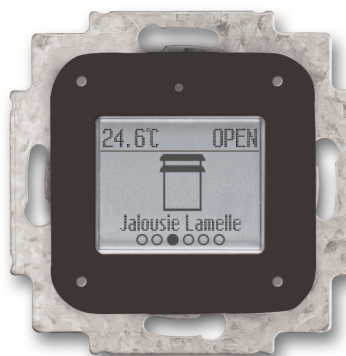


## KNX Technisch Handboek

---

Bedieningselement 6-voudig met  
universele ingang, 5-voudig

6108/60



|       |                                              |    |
|-------|----------------------------------------------|----|
| 1     | Opmerkingen over de handleiding.....         | 12 |
| 2     | Veiligheid.....                              | 13 |
| 2.1   | Gebruikte aanwijzing en symbolen.....        | 13 |
| 2.2   | Beoogd gebruik.....                          | 14 |
| 2.3   | Beoogd gebruik.....                          | 14 |
| 2.4   | Doelgroep / personeelskwalificatie.....      | 15 |
| 2.4.1 | Bediening.....                               | 15 |
| 2.4.2 | Installatie, inbedrijfname en onderhoud..... | 15 |
| 2.5   | Veiligheidsinstructies.....                  | 16 |
| 3     | Opmerkingen over milieubescherming.....      | 17 |
| 3.1   | Milieu.....                                  | 17 |
| 4     | Opbouw en functie.....                       | 18 |
| 4.1   | Functies.....                                | 18 |
| 4.2   | Interferentiebronnen.....                    | 18 |
| 5     | Technische gegevens.....                     | 19 |
| 6     | Aansluiting, inbouw / montage.....           | 21 |
| 6.1   | Montageplaats.....                           | 22 |
| 6.2   | Montage.....                                 | 24 |
| 6.3   | Elektrische aansluiting.....                 | 26 |
| 7     | Inbedrijfname.....                           | 27 |
| 7.1.1 | Voorbereiding.....                           | 27 |
| 7.1.2 | Fysiek adres toewijzen.....                  | 27 |
| 7.1.3 | Groepsadres(sen) toewijzen.....              | 27 |
| 7.1.4 | Applicatieprogramma kiezen.....              | 27 |
| 7.1.5 | Applicatieprogramma differentiëren.....      | 28 |
| 8     | Bediening.....                               | 29 |
| 8.1   | Primaire functie.....                        | 29 |
| 8.2   | Bedieningselementen.....                     | 30 |
| 8.3   | Displayelementen / meldingen.....            | 31 |
| 9     | Onderhoud.....                               | 33 |
| 9.1   | Reiniging.....                               | 33 |

|         |                                                                        |    |
|---------|------------------------------------------------------------------------|----|
| 10      | Applicatie-/parameterbeschrijvingen .....                              | 34 |
| 10.1    | Toepassings-(applicatie)programma .....                                | 34 |
| 10.2    | Applicatie 'Bedieningsfuncties' .....                                  | 35 |
| 10.2.1  | Algemeen .....                                                         | 35 |
| 10.2.2  | Algemeen — Terugspringtijd primaire functie .....                      | 35 |
| 10.2.3  | Algemeen — Sperobject voor bedieningsfunctie 2 tot RTR-nevenpost ..... | 35 |
| 10.2.4  | Bedieningsfunctie 1/primair .....                                      | 36 |
| 10.2.5  | Bedieningsfunctie 1/primair — Benaming .....                           | 36 |
| 10.2.6  | Bedieningsfunctie 1/primair — Bedieningsfunctie .....                  | 36 |
| 10.2.7  | Bedieningsfunctie 1/primair — Indicatie statusregel .....              | 36 |
| 10.2.8  | Bedieningsfunctie 1/primair — Werking van bedieningswip .....          | 37 |
| 10.2.9  | Bedieningsfunctie 1/primair — Groep pictogrammen .....                 | 37 |
| 10.2.10 | Dimmen .....                                                           | 38 |
| 10.2.11 | Dimmen — Tijd voor lange bediening .....                               | 38 |
| 10.2.12 | Dimmen — Dimwijze .....                                                | 39 |
| 10.2.13 | Dimmen — Dimfunctie .....                                              | 39 |
| 10.2.14 | Dimmen — Stapgrootte .....                                             | 40 |
| 10.2.15 | Dimmen — Start/stop-telegram zenden .....                              | 40 |
| 10.2.16 | Dimmen — Dimtelegram cyclisch zenden .....                             | 40 |
| 10.2.17 | Dimmen — Cyclustijd .....                                              | 41 |
| 10.2.18 | Dimmen — Werking bedieningswip voor schakelen .....                    | 41 |
| 10.2.19 | Dimmen — Werking bedieningswip voor dimmen .....                       | 41 |
| 10.2.20 | Jaloezie .....                                                         | 42 |
| 10.2.21 | Jalousie — Tijd voor lange bediening .....                             | 42 |
| 10.2.22 | Jaloezie — Objecttype .....                                            | 42 |
| 10.2.23 | Jaloezie — Lange bediening positie/sturen .....                        | 43 |
| 10.2.24 | Jaloezie — Korte bediening lamellen positie/stop verstellen .....      | 43 |
| 10.2.25 | Jaloezie — Waarde op positie Op (%) .....                              | 43 |
| 10.2.26 | Jaloezie — Waarde op positie Neer (%) .....                            | 43 |
| 10.2.27 | Jaloezie — Waarde voor lamellenpositie Op (%) .....                    | 44 |
| 10.2.28 | Jaloezie — Waarde voor lamellenpositie Neer (%) .....                  | 44 |
| 10.2.29 | Schakelen .....                                                        | 45 |
| 10.2.30 | Schakelen — Objecttype .....                                           | 45 |
| 10.2.31 | Schakelen — Werking bedieningswip .....                                | 45 |
| 10.2.32 | Schakelen — Waarde 1 voor schakelen .....                              | 45 |
| 10.2.33 | Schakelen — Waarde 2 voor schakelen .....                              | 46 |
| 10.2.34 | Schakelen — Waarde 1 voor prioriteit .....                             | 46 |
| 10.2.35 | Schakelen — Waarde 2 voor prioriteit .....                             | 46 |
| 10.2.36 | Schakelen — Waarde 1 voor 1 byte signd .....                           | 46 |
| 10.2.37 | Schakelen — Waarde 2 voor 1 byte signd .....                           | 46 |
| 10.2.38 | Schakelen — Waarde 1 voor 1 byte unsignd .....                         | 47 |
| 10.2.39 | Schakelen — Waarde 2 voor 1 byte unsignd .....                         | 47 |
| 10.2.40 | Schakelen — Waarde 1 voor 2 byte signd .....                           | 47 |
| 10.2.41 | Schakelen — Waarde 2 voor 2 byte signd .....                           | 47 |
| 10.2.42 | Schakelen — Waarde 1 voor 2 byte unsignd .....                         | 47 |
| 10.2.43 | Schakelen — Waarde 2 voor 2 byte unsignd .....                         | 47 |
| 10.2.44 | Schakelen — Waarde 1 voor 2 byte unsignd .....                         | 48 |

|         |                                                                                                    |    |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 10.2.45 | Schakelen — Waarde 2 voor 2 byte unsgnd.....                                                       | 48 |
| 10.2.46 | Schakelen — Waarde 1 voor 4 byte signd.....                                                        | 48 |
| 10.2.47 | Schakelen — Waarde 2 voor 4 byte signd.....                                                        | 48 |
| 10.2.48 | Schakelen — Waarde 1 voor 4 byte unsgnd.....                                                       | 48 |
| 10.2.49 | Schakelen — Waarde 2 voor 4 byte unsgnd.....                                                       | 48 |
| 10.2.50 | Standenschakelaar.....                                                                             | 49 |
| 10.2.51 | Standenschakelaar — evaluatietijdspanne.....                                                       | 49 |
| 10.2.52 | Standenschakelaar — Werking bedieningswip voor dimmen .....                                        | 49 |
| 10.2.53 | Standenschakelaar — Aantal objecten.....                                                           | 50 |
| 10.2.54 | Standenschakelaar — Objectwaarde.....                                                              | 50 |
| 10.2.55 | Standenschakelaar — Zenden van objecten .....                                                      | 50 |
| 10.2.56 | Standenschakelaar — Bitpatroon objectwaarden.....                                                  | 51 |
| 10.2.57 | Scène nevenpost.....                                                                               | 52 |
| 10.2.58 | Scène nevenpost — Evaluatietijdspanne .....                                                        | 52 |
| 10.2.59 | Scène nevenpost — Aantal scènes .....                                                              | 52 |
| 10.2.60 | Scène nevenpost — Werking bedieningswip voor dimmen .....                                          | 53 |
| 10.2.61 | Waarde dimmen .....                                                                                | 54 |
| 10.2.62 | Waarde dimmen — Objecttype .....                                                                   | 54 |
| 10.2.63 | Waarde dimmen — Werking bedieningswip voor dimmen .....                                            | 54 |
| 10.2.64 | Waarde dimmen — Stapgrootte.....                                                                   | 54 |
| 10.3    | Applicatie 'RTR' .....                                                                             | 55 |
| 10.3.1  | Algemeen — Apparaatfunctie .....                                                                   | 55 |
| 10.3.2  | Algemeen — extra functies .....                                                                    | 55 |
| 10.3.3  | Algemeen — vertragingstijd voor leestelegammen na reset [s] .....                                  | 55 |
| 10.3.4  | Fan-coil instellingen verwarmen — Fan-coil-sturing bij verwarmen .....                             | 56 |
| 10.3.5  | Fan-coil instellingen koelen — Fan-coil-sturing bij koelen.....                                    | 56 |
| 10.3.6  | Gecombineerd verwarmen en koelen — Omschakeling verwarmen/koelen.....                              | 56 |
| 10.3.7  | Temperatuurdetectie RTR — Ingangen temperatuurdetectie .....                                       | 56 |
| 10.3.8  | Temperatuurdetectie RTR — Cyclisch zenden van actuele werkelijke temperatuur (min).....            | 56 |
| 10.3.9  | Temperatuurdetectie RTR — Waardeverschil voor zenden van de werkelijke temperatuur (x 0,1°C) ..... | 56 |
| 10.3.10 | Temperatuurdetectie RTR — Vergelijkingswaarde voor interne temperatuurmeting (x 0,1°C) .....       | 57 |
| 10.4    | Applicatie "Ingangen" .....                                                                        | 58 |
| 10.4.1  | Schakelen_Alarm .....                                                                              | 58 |
| 10.4.2  | Schakelen_Alarm — E1-E5 — Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1 bit.....                      | 58 |
| 10.4.3  | Schakelen_Alarm — E1-E5 — Communicatieobject vrijgeven "Gebeurtenis 0/1 starten" 1 bit.....        | 58 |
| 10.4.4  | Schakelen_Alarm — E1-E5 — Capacitieve ontstoring.....                                              | 59 |
| 10.4.5  | Schakelen_Alarm — E1-E5 — Ontdendertijd...in ms.....                                               | 59 |
| 10.4.6  | Schakelen_Alarm — E1-E5 — Verschil tussen korte en lange bediening .....                           | 59 |
| 10.4.7  | Schakelen_Alarm — E1-E5 — Minimale signaalduur activeren.....                                      | 59 |
| 10.4.8  | Schakelen_Alarm — E1-E5 — Bij sluiten contact in waarde x 0,1 s [0...65.535] .....                 | 59 |
| 10.4.9  | Schakelen_Alarm — E1-E5 — Bij openen contact in waarde x 0,1 s [0...65.535] .....                  | 60 |

|         |                                                                                                        |    |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 10.4.10 | Schakelen_Alarm — E1-E5 — Ingang opvragen na download, ETS-reset en terugkeer<br>busspanning .....     | 60 |
| 10.4.11 | Schakelen_Alarm — E1-E5 — Inactieve wachttijd na terugkeer busspanning in s<br>[0...30.000] .....      | 60 |
| 10.4.12 | Schakelen_Alarm — E1-E5 — Communicatieobject "Schakelen 1" (cyclisch zenden<br>mogelijk) .....         | 60 |
| 10.4.13 | Schakelen_Alarm — E1-E5 — Reactie bij gebeurtenis 0 .....                                              | 61 |
| 10.4.14 | Schakelen_Alarm — E1-E5 — Reactie bij gebeurtenis 1 .....                                              | 61 |
| 10.4.15 | Schakelen_Alarm — E1-E5 — Cyclisch zenden .....                                                        | 62 |
| 10.4.16 | Schakelen_Alarm — E1-E5 — Telegram wordt herhaald om de... in s [1...65.535] .....                     | 62 |
| 10.4.17 | Schakelen_Alarm — E1-E5 — bij objectwaarde .....                                                       | 62 |
| 10.4.18 | Schakelen_Alarm — E1-E5 — Ingang is bij bediening .....                                                | 62 |
| 10.4.19 | Schakelen_Alarm — E1-E5 — Lange bediening vanaf...s .....                                              | 62 |
| 10.4.20 | Dimmen .....                                                                                           | 63 |
| 10.4.21 | Dimmen — E1-E5 — Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1 bit .....                                  | 63 |
| 10.4.22 | Dimmen — E1-E5 — Capacitieve ontstoring .....                                                          | 63 |
| 10.4.23 | Dimmen — E1-E5 — Ontdendertijd...in ms .....                                                           | 63 |
| 10.4.24 | Dimmen — E1-E5 — Ingang is bij bediening .....                                                         | 63 |
| 10.4.25 | Dimmen — E1-E5 — Functie dimmen .....                                                                  | 63 |
| 10.4.26 | Dimmen — E1-E5 — Lange bediening vanaf...s .....                                                       | 64 |
| 10.4.27 | Dimmen — E1-E5 — Bij korte bediening: schakelen .....                                                  | 64 |
| 10.4.28 | Dimmen — E1-E5 — Bij lange bediening: dimrichting .....                                                | 64 |
| 10.4.29 | Dimmen — E1-E5 — Helderheidsverandering per verzonden telegram .....                                   | 64 |
| 10.4.30 | Dimmen — E1-E5 — Telegram wordt herhaald om de...in s .....                                            | 64 |
| 10.4.31 | Jaloezie .....                                                                                         | 65 |
| 10.4.32 | Jaloezie — E1-E5 — Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1 bit .....                                | 65 |
| 10.4.33 | Jaloezie — E1-E5 — Capacitieve ontstoring .....                                                        | 65 |
| 10.4.34 | Jaloezie — E1-E5 — Ontdendertijd .....                                                                 | 65 |
| 10.4.35 | Jaloezie — E1-E5 — Ingang is bij bediening .....                                                       | 65 |
| 10.4.36 | Jaloezie — E1-E5 — Jaloezie-bedieningsfunctie .....                                                    | 66 |
| 10.4.37 | Jaloezie — E1-E5 — Lange bediening vanaf...in s .....                                                  | 66 |
| 10.4.38 | Jaloezie — E1-E5 — Telegram "Lamel" wordt herhaald om de...s .....                                     | 66 |
| 10.4.39 | Jaloezie — E1-E5 — Reactie bij korte bediening .....                                                   | 66 |
| 10.4.40 | Jaloezie — E1-E5 — Reactie bij lange bediening .....                                                   | 66 |
| 10.4.41 | Jaloezie — E1-E5 — Reactie bij bediening .....                                                         | 66 |
| 10.4.42 | Waarde dwangsturing .....                                                                              | 67 |
| 10.4.43 | Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1 bit .....                     | 67 |
| 10.4.44 | Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Capacitieve ontstoring .....                                             | 67 |
| 10.4.45 | Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Ontdendertijd...ms .....                                                 | 67 |
| 10.4.46 | Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Verschil tussen korte en lange bediening .....                           | 67 |
| 10.4.47 | Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Minimale signaalduur activeren .....                                     | 68 |
| 10.4.48 | Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Bij sluiten contact in waarde x 0,1 s [0...65.535] .....                 | 68 |
| 10.4.49 | Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Bij openen contact in waarde x 0,1 s [0...65.535] .....                  | 68 |
| 10.4.50 | Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Ingang opvragen na download, ETS-reset en<br>terugkeer busspanning ..... | 68 |
| 10.4.51 | Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Inactieve wachttijd na terugkeer busspanning in s<br>[0...30.000] .....  | 68 |
| 10.4.52 | Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Waarde 1 (reactie bij gebeurtenis 0) .....                               | 69 |
| 10.4.53 | Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Verzonden waarde [X] .....                                               | 69 |
| 10.4.54 | Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Verzonden waarde .....                                                   | 70 |

|         |                                                                                                   |    |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 10.4.55 | Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — 8-bit-scène .....                                                   | 70 |
| 10.4.56 | Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Scène oproepen/opslaan .....                                        | 70 |
| 10.4.57 | Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Uur [0...23] .....                                                  | 70 |
| 10.4.58 | Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Minuut [0...59] .....                                               | 70 |
| 10.4.59 | Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Seconde [0...59] .....                                              | 71 |
| 10.4.60 | Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Weekdag [1 = ma, 2...6, 7 = zo] .....                               | 71 |
| 10.4.61 | Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Ingang is bij bediening .....                                       | 71 |
| 10.4.62 | Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Lange bediening vanaf .....                                         | 71 |
| 10.4.63 | Scènes .....                                                                                      | 72 |
| 10.4.64 | Scènes — E1-E5 — Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1 bit .....                             | 72 |
| 10.4.65 | Scènes — E1-E5 — Capacitieve ontstoring .....                                                     | 72 |
| 10.4.66 | Scènes — E1-E5 — Ontdendertijd...in ms .....                                                      | 72 |
| 10.4.67 | Scènes — E1-E5 — Scène opslaan .....                                                              | 72 |
| 10.4.68 | Scènes — E1-E5 — Lange bediening vanaf ...s .....                                                 | 73 |
| 10.4.69 | Scènes — E1-E5 — Actorgroep A: type .....                                                         | 73 |
| 10.4.70 | Scènes — E1-E5 — Actorgroep A: type .....                                                         | 73 |
| 10.4.71 | Schakelvolgordes .....                                                                            | 74 |
| 10.4.72 | Schakelvolgordes — E1-E5 — Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1 bit .....                   | 74 |
| 10.4.73 | Schakelvolgordes — E1-E5 — Capacitieve ontstoring .....                                           | 74 |
| 10.4.74 | Schakelvolgordes — E1-E5 — Ontdendertijd...in ms .....                                            | 74 |
| 10.4.75 | Schakelvolgordes — E1-E5 — Minimale signaalduur activeren .....                                   | 74 |
| 10.4.76 | Schakelvolgordes — E1-E5 — voor stijgende flank in waarde x 0,1 s [1...65.535] .....              | 75 |
| 10.4.77 | Schakelvolgordes — E1-E5 — voor dalende flank in waarde x 0,1 s [1...65.535] .....                | 75 |
| 10.4.78 | Schakelvolgordes — E1-E5 — Aantal standen .....                                                   | 75 |
| 10.4.79 | Schakelvolgordes — E1-E5 — Soort schakelvolgorde bijvoorbeeld van 3 standen .....                 | 75 |
| 10.4.80 | Schakelvolgordes — E1-E5 — Richting bij bediening .....                                           | 78 |
| 10.4.81 | Meervoudige bediening .....                                                                       | 79 |
| 10.4.82 | Meervoudige bediening — E1-E5 — Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1 bit .....              | 79 |
| 10.4.83 | Meervoudige bediening — E1-E5 — Capacitieve ontstoring .....                                      | 79 |
| 10.4.84 | Meervoudige bediening — E1-E5 — Ontdendertijd .....                                               | 79 |
| 10.4.85 | Meervoudige bediening — E1-E5 — Ingang is bij bediening .....                                     | 79 |
| 10.4.86 | Meervoudige bediening — E1-E5 — Extra communicatieobject voor lange bediening .....               | 79 |
| 10.4.87 | Meervoudige bediening — E1-E5 — Lange bediening vanaf ...s .....                                  | 80 |
| 10.4.88 | Meervoudige bediening — E1-E5 — Verzonden waarde (communicatieobject "Bediening<br>x keer") ..... | 80 |
| 10.4.89 | Meervoudige bediening — E1-E5 — Verzonden waarde (communicatieobject "Bediening<br>x keer") ..... | 80 |
| 10.4.90 | Meervoudige bediening — E1-E5 — Maximale tijd tussen twee bedieningen...s .....                   | 80 |
| 10.4.91 | Meervoudige bediening — E1-E5 — Verzonden waarde (communicatieobject "Bediening<br>lang") .....   | 80 |
| 10.4.92 | Impulsteller .....                                                                                | 81 |
| 10.4.93 | Impulsteller — E1-E5 — Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1 bit .....                       | 81 |
| 10.4.94 | Impulsteller — E1-E5 — Capacitieve ontstoring .....                                               | 81 |
| 10.4.95 | Impulsteller — E1-E5 — Ontdendertijd .....                                                        | 81 |
| 10.4.96 | Impulsteller — E1-E5 — Tussenteller vrijgeven .....                                               | 81 |
| 10.4.97 | Impulsteller — E1-E5 — Minimale signaalduur activeren .....                                       | 81 |
| 10.4.98 | Impulsteller — E1-E5 — Bij sluiten contact in waarde x 0,1 s [0...65.535] .....                   | 81 |
| 10.4.99 | Impulsteller — E1-E5 — Bij openen contact in waarde x 0,1 s [0...65.535] .....                    | 82 |

|          |                                                                                                                                                    |    |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 10.4.100 | Impulsteller — E1-E5 — Gegevenstype (hoofdteller) .....                                                                                            | 82 |
| 10.4.101 | Impulsteller — E1-E5 — Grenswaarde 1 [0] .....                                                                                                     | 82 |
| 10.4.102 | Impulsteller — E1-E5 — Grenswaarde 2 [X] .....                                                                                                     | 83 |
| 10.4.103 | Impulsteller — E1-E5 — Telwijze .....                                                                                                              | 83 |
| 10.4.104 | Impulsteller — E1-E5 — Aantal ingangsimpulsen voor een telimpuls [1...10.000] .....                                                                | 83 |
| 10.4.105 | Impulsteller — E1-E5 — Tellerstandwijziging per telimpuls [-10.000...10.000] .....                                                                 | 83 |
| 10.4.106 | Impulsteller — E1-E5 — Tellerstand zenden bij download, ETS-reset en terugkeer<br>busspanning .....                                                | 83 |
| 10.4.107 | Impulsteller — E1-E5 — Tellerstand zenden bij wijziging .....                                                                                      | 83 |
| 10.4.108 | Impulsteller — E1-E5 — Tellerstand cyclisch zenden .....                                                                                           | 83 |
| 10.4.109 | Impulsteller — E1-E5 — Tellerstand opslaan .....                                                                                                   | 84 |
| 10.4.110 | Externe temperatuurvoeler — Temperatuurafhankelijke weerstand .....                                                                                | 85 |
| 10.4.111 | Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Temperatuurafhankelijke weerstand —<br>Communicatieobject vrijgeven "Blokken" 1 bit .....                      | 85 |
| 10.4.112 | Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Temperatuurafhankelijke weerstand —<br>Temperatuuroffset [-5,0...0...+5,0] .....                               | 85 |
| 10.4.113 | Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Temperatuurafhankelijke weerstand — Filter .....                                                               | 85 |
| 10.4.114 | Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Temperatuurafhankelijke weerstand —<br>Uitvoerwaarde zenden .....                                              | 85 |
| 10.4.115 | Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Temperatuurafhankelijke weerstand —<br>Uitvoerwaarde wordt verzonden, om de .....                              | 86 |
| 10.4.116 | Externe temperatuurvoeler — Leidingfout .....                                                                                                      | 87 |
| 10.4.117 | Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Leidingfout — Leidigfoutcompensatie .....                                                                      | 87 |
| 10.4.118 | Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Leidingfout — Drempelwaarde 1 vrijgeven .....                                                                  | 87 |
| 10.4.119 | Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Leidingfout — Functie drempelwaarde 2 vrijgeven .....                                                          | 87 |
| 10.4.120 | Externe temperatuurvoeler — Leidingfoutcompensatie via leidinglengte .....                                                                         | 88 |
| 10.4.121 | Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Leidingfoutcompensatie via leidinglengte —<br>Lengte leiding, enkele afstand [1...30 m] .....                  | 88 |
| 10.4.122 | Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Leidingfoutcompensatie via leidinglengte —<br>Doorsnede draad waarde * 0,01 mm <sup>2</sup> [1...150] .....    | 88 |
| 10.4.123 | Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Leidingfoutcompensatie via leidinglengte —<br>Functie drempelwaarde 2 vrijgeven .....                          | 88 |
| 10.4.124 | Externe temperatuurvoeler — Leidingfoutcompensatie via weerstand .....                                                                             | 89 |
| 10.4.125 | Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Leidingfoutcompensatie via weerstand —<br>Leidingweerstand in milliohm [som van aanvoer- en retourdraad] ..... | 89 |
| 10.4.126 | Externe temperatuurvoeler — Drempelwaarde 1 .....                                                                                                  | 90 |
| 10.4.127 | Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Tolerantieband onderste<br>grens invoer in 0,1 °C .....                                      | 90 |
| 10.4.128 | Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Tolerantieband bovenste<br>grens invoer in 0,1 °C .....                                      | 90 |
| 10.4.129 | Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Gegevenstype<br>drempelwaardeobject .....                                                    | 90 |
| 10.4.130 | Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Zenden indien onder<br>drempelwaarde .....                                                   | 90 |
| 10.4.131 | Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Zenden indien boven<br>drempelwaarde .....                                                   | 90 |
| 10.4.132 | Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Zenden indien boven<br>drempelwaarde .....                                                   | 91 |
| 10.4.133 | Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Zenden indien onder<br>drempelwaarde .....                                                   | 91 |

|          |                                                                                                                     |     |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 10.4.134 | Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Minimale duur van overschrijding .....                        | 91  |
| 10.4.135 | Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Minimale duur van overschrijding .....                        | 91  |
| 10.4.136 | Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Grenzen via bus veranderbaar .....                            | 92  |
| 10.4.137 | Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Drempelwaardeobject zenden .....                              | 92  |
| 10.4.138 | Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Zenden indien boven drempelwaarde, alle .....                 | 92  |
| 10.4.139 | Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Zenden indien onder drempelwaarde, alle .....                 | 92  |
| 10.4.140 | Externe temperatuurvoeler — Sensoruitgang KT/KTY [-50...+150 °C] .....                                              | 93  |
| 10.4.141 | Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Sensoruitgang KT/KTY [-50...+150 °C] — Fabrikantbenaming .....                  | 93  |
| 10.4.142 | Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Sensoruitgang KT/KTY [-50...+150 °C] — Weerstand in Ohm bij -50...+150 °C ..... | 93  |
| 10.4.143 | Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Sensoruitgang KT/KTY [-50...+150 °C] — Drempelwaarde 2 vrijgeven .....          | 93  |
| 10.5     | Communicatieobjecten — Bedieningsfuncties .....                                                                     | 94  |
| 10.5.1   | Sperobject .....                                                                                                    | 94  |
| 10.5.2   | Schakelen .....                                                                                                     | 94  |
| 10.5.3   | Relatief dimmen .....                                                                                               | 94  |
| 10.5.4   | Sturen .....                                                                                                        | 94  |
| 10.5.5   | Stop .....                                                                                                          | 94  |
| 10.5.6   | Waarde schakelen .....                                                                                              | 94  |
| 10.5.7   | Waarde prioriteit .....                                                                                             | 94  |
| 10.5.8   | Waarde 1byte signed .....                                                                                           | 95  |
| 10.5.9   | Waarde 1Byte unsigned .....                                                                                         | 95  |
| 10.5.10  | Waarde 2byte signed .....                                                                                           | 95  |
| 10.5.11  | Waarde 2Byte unsigned .....                                                                                         | 95  |
| 10.5.12  | Waarde 2Byte float .....                                                                                            | 95  |
| 10.5.13  | Waarde 4byte signed .....                                                                                           | 95  |
| 10.5.14  | Waarde 4Byte unsigned .....                                                                                         | 95  |
| 10.5.15  | Waarde dimmen .....                                                                                                 | 96  |
| 10.5.16  | Schakelen stand 1 .....                                                                                             | 96  |
| 10.5.17  | Schakelen stand 2 .....                                                                                             | 96  |
| 10.5.18  | Schakelen stand 3 .....                                                                                             | 96  |
| 10.5.19  | Schakelen stand 4 .....                                                                                             | 96  |
| 10.5.20  | Schakelen stand 5 .....                                                                                             | 96  |
| 10.5.21  | Scènenummer .....                                                                                                   | 96  |
| 10.6     | Communicatieobjecten — KT .....                                                                                     | 97  |
| 10.6.1   | Regeling aan/uit .....                                                                                              | 97  |
| 10.6.2   | Werkelijke temperatuur .....                                                                                        | 97  |
| 10.6.3   | Storing werkelijke temperatuur .....                                                                                | 98  |
| 10.6.4   | Bedrijfsmodus .....                                                                                                 | 98  |
| 10.6.5   | Bedrijfsmodus overlappend .....                                                                                     | 99  |
| 10.6.6   | Raamcontact .....                                                                                                   | 99  |
| 10.6.7   | Aanwezigheidsmelder .....                                                                                           | 100 |
| 10.6.8   | Condenswateralarm .....                                                                                             | 100 |

|         |                                                                  |     |
|---------|------------------------------------------------------------------|-----|
| 10.6.9  | Fahrenheit .....                                                 | 101 |
| 10.6.10 | Display-verlichting .....                                        | 101 |
| 10.6.11 | Aan/uit vraag .....                                              | 101 |
| 10.6.12 | Indicatie gewenste waarde.....                                   | 102 |
| 10.6.13 | Gewenste waarde opvragen .....                                   | 102 |
| 10.6.14 | Gewenste waarde bevestigen.....                                  | 102 |
| 10.6.15 | Verwarmen/koelen vraag .....                                     | 102 |
| 10.6.16 | Ventilatorstand handm. opvragen .....                            | 103 |
| 10.6.17 | Ventilatorstand opvragen .....                                   | 103 |
| 10.6.18 | Ventilatorstand bevestigen.....                                  | 103 |
| 10.6.19 | Regelaarstatus RHCC.....                                         | 103 |
| 10.6.20 | Regelaarstatus HVAC .....                                        | 104 |
| 10.6.21 | In werking .....                                                 | 104 |
| 10.7    | Communicatieobjecten "Ingangen" .....                            | 105 |
| 10.7.1  | Impulsteller .....                                               | 105 |
| 10.7.2  | Impulsteller — HZ — hoofdtellerstand .....                       | 105 |
| 10.7.3  | Impulsteller — E1-E5 — HZ — grenswaarde overschreden .....       | 105 |
| 10.7.4  | Impulsteller — E1-E5 — HZ — tellerstand 1 byte-waarde .....      | 106 |
| 10.7.5  | Impulsteller — E1-E5 — HZ — tellerstand 2 byte-waarde .....      | 106 |
| 10.7.6  | Impulsteller — E1-E5 — HZ — tellerstand 4 byte-waarde .....      | 106 |
| 10.7.7  | Impulsteller — E1-E5 — HZ — tellerstand opvragen .....           | 107 |
| 10.7.8  | Impulsteller — E1-E5 — Blokkeren.....                            | 107 |
| 10.7.9  | Impulsteller — E1-E5 — TT — stoppen.....                         | 107 |
| 10.7.10 | Impulsteller — E1-E5 — TT — grenswaarde overschreden .....       | 108 |
| 10.7.11 | Impulsteller — E1-E5 — TT — richting omkeren.....                | 108 |
| 10.7.12 | Impulsteller — E1-E5 — TT — resetten.....                        | 108 |
| 10.7.13 | Impulsteller — E1-E5 — TT — tellerstand 1 byte-waarde.....       | 109 |
| 10.7.14 | Impulsteller — E1-E5 — TT — tellerstand 2 byte-waarde.....       | 109 |
| 10.7.15 | Impulsteller — E1-E5 — TT — tellerstand 4 byte-waarde.....       | 109 |
| 10.7.16 | Impulsteller — E1-E5 — TT — tellerstand opvragen.....            | 110 |
| 10.7.17 | Jaloezie.....                                                    | 111 |
| 10.7.18 | Jaloezie — E1-E5 — eindstand boven .....                         | 111 |
| 10.7.19 | Jaloezie — E1-E5 — eindstand onder .....                         | 111 |
| 10.7.20 | Jaloezie — E1-E5 — jaloezie OP/NEER .....                        | 111 |
| 10.7.21 | Jaloezie — E1-E5 — STOP/lamellenverstelling .....                | 112 |
| 10.7.22 | Jaloezie — E1-E5 — Blokkeren.....                                | 112 |
| 10.7.23 | Meervoudige bediening .....                                      | 113 |
| 10.7.24 | Meervoudige bediening — E1-E5 — schakelen — 1 bediening.....     | 113 |
| 10.7.25 | Meervoudige bediening — E1-E5 — schakelen — 2 bedieningen.....   | 113 |
| 10.7.26 | Meervoudige bediening — E1-E5 — schakelen — 3 bedieningen.....   | 113 |
| 10.7.27 | Meervoudige bediening — E1-E5 — schakelen — 4 bedieningen.....   | 114 |
| 10.7.28 | Meervoudige bediening — E1-E5 — schakelen — lange bediening..... | 114 |
| 10.7.29 | Meervoudige bediening — E1-E5 — Blokkeren .....                  | 114 |
| 10.7.30 | Schakelen_Alarm .....                                            | 115 |
| 10.7.31 | Schakelen_Alarm — E1-E5 — alarmsensor.....                       | 115 |
| 10.7.32 | Schakelen_Alarm — E1-E5 — gebeurtenis 0/1 starten.....           | 115 |
| 10.7.33 | Schakelen_Alarm — E1-E5 — schakelsensor.....                     | 115 |
| 10.7.34 | Schakelen_Alarm — E1-E5 — Blokkeren.....                         | 116 |

|         |                                                                                         |     |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 10.7.35 | Dimmen .....                                                                            | 117 |
| 10.7.36 | Dimmen — E1-E5 — dimmen .....                                                           | 117 |
| 10.7.37 | Dimmen — E1-E5 — schakelen .....                                                        | 117 |
| 10.7.38 | Dimmen — E1-E5 — Blokkeren .....                                                        | 117 |
| 10.7.39 | Schakelvolgordes .....                                                                  | 118 |
| 10.7.40 | Schakelvolgordes — E1-E5 — bedieningsnummer .....                                       | 118 |
| 10.7.41 | Schakelvolgordes — E1-E5 — schakelen — stand 1 .....                                    | 118 |
| 10.7.42 | Schakelvolgordes — E1-E5 — schakelen — stand 2 .....                                    | 118 |
| 10.7.43 | Schakelvolgordes — E1-E5 — schakelen — stand 3 .....                                    | 119 |
| 10.7.44 | Schakelvolgordes — E1-E5 — schakelen — stand 4 .....                                    | 119 |
| 10.7.45 | Schakelvolgordes — E1-E5 — schakelen — stand 5 .....                                    | 119 |
| 10.7.46 | Schakelvolgordes — E1-E5 — stand omhoog/omlaag schakelen .....                          | 120 |
| 10.7.47 | Schakelvolgordes — E1-E5 — Blokkeren .....                                              | 120 |
| 10.7.48 | Scènes .....                                                                            | 121 |
| 10.7.49 | Scène — E1-E5 — indicatie scène-opslag .....                                            | 121 |
| 10.7.50 | Scène — E1-E5 — scène .....                                                             | 121 |
| 10.7.51 | Scène — E1-E5 — Blokkeren .....                                                         | 121 |
| 10.7.52 | Waarde dwangsturing .....                                                               | 122 |
| 10.7.53 | Waarde — E1-E5 — 1-byte waarde — (-128...127) (gebeurtenis 0) .....                     | 122 |
| 10.7.54 | Waarde — E1-E5 — 1-byte waarde — (-128...127) (gebeurtenis 1) .....                     | 122 |
| 10.7.55 | Waarde — E1-E5 — 1-byte waarde — (0...255) (gebeurtenis 0) .....                        | 122 |
| 10.7.56 | Waarde — E1-E5 — 1-byte waarde — (0...255) (gebeurtenis 1) .....                        | 123 |
| 10.7.57 | Waarde — E1-E5 — 2-byte waarde — (-32.768...32.767) (gebeurtenis 0) .....               | 123 |
| 10.7.58 | Waarde — E1-E5 — 2-byte waarde — (-32.768...32.767) (gebeurtenis 1) .....               | 123 |
| 10.7.59 | Waarde — E1-E5 — 2-byte waarde — (0...65.535) (gebeurtenis 0) .....                     | 124 |
| 10.7.60 | Waarde — E1-E5 — 2-byte waarde — (0...65.535) (gebeurtenis 1) .....                     | 124 |
| 10.7.61 | Waarde — E1-E5 — 2-byte drijvende komma (gebeurtenis 0) .....                           | 124 |
| 10.7.62 | Waarde — E1-E5 — 2-byte drijvende komma (gebeurtenis 1) .....                           | 125 |
| 10.7.63 | Waarde — E1-E5 — 4-byte waarde — (-2.147.483.648...2.147.483.647) (byte waarde 0) ..... | 125 |
| 10.7.64 | Waarde — E1-E5 — 4-byte waarde — (-2.147.483.648...2147483647) (byte waarde 1) .....    | 126 |
| 10.7.65 | Waarde — E1-E5 — 4-byte waarde — (0...4294967295) (gebeurtenis 0) .....                 | 126 |
| 10.7.66 | Waarde — E1-E5 — 4-byte waarde — (0...4294967295) (gebeurtenis 1) .....                 | 127 |
| 10.7.67 | Waarde — E1-E5 — prioriteit (gebeurtenis 0) .....                                       | 127 |
| 10.7.68 | Waarde — E1-E5 — prioriteit (gebeurtenis 1) .....                                       | 127 |
| 10.7.69 | Waarde — E1-E5 — schakelaar (gebeurtenis 0) .....                                       | 128 |
| 10.7.70 | Waarde — E1-E5 — schakelaar (gebeurtenis 1) .....                                       | 128 |
| 10.7.71 | Waarde — E1-E5 — scène (gebeurtenis 0) .....                                            | 128 |
| 10.7.72 | Waarde — E1-E5 — scène (gebeurtenis 1) .....                                            | 128 |
| 10.7.73 | Waarde — E1-E5 — blokkeren .....                                                        | 129 |
| 10.7.74 | Externe temperatuurvoeler .....                                                         | 130 |
| 10.7.75 | Externe temperatuurvoeler — E4 — bit drempelwaarde 1 .....                              | 130 |
| 10.7.76 | Externe temperatuurvoeler — E4 — bit drempelwaarde 2 .....                              | 130 |
| 10.7.77 | Externe temperatuurvoeler — E4 — byte drempelwaarde 1 .....                             | 130 |
| 10.7.78 | Externe temperatuurvoeler — E4 — byte drempelwaarde 2 .....                             | 130 |
| 10.7.79 | Externe temperatuurvoeler — E4 — 2-byte drempelwaarde 1 .....                           | 130 |
| 10.7.80 | Externe temperatuurvoeler — E4 — 2-byte drempelwaarde 2 .....                           | 131 |
| 10.7.81 | Externe temperatuurvoeler — E4 — uitgangswaarde .....                                   | 131 |
| 10.7.82 | Externe temperatuurvoeler — E4 — uitgangswaarde opvragen .....                          | 131 |

|         |                                                                                            |     |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 10.7.83 | Externe temperatuurvoeler — E4 — meetwaarde buiten bereik .....                            | 131 |
| 10.7.84 | Externe temperatuurvoeler — E4 — Zenden indien onder drempelwaarde 1 .....                 | 131 |
| 10.7.85 | Externe temperatuurvoeler — E4 — Zenden indien boven drempelwaarde 1 .....                 | 132 |
| 10.7.86 | Externe temperatuurvoeler — E4 — Zenden indien onder drempelwaarde 2 .....                 | 132 |
| 10.7.87 | Externe temperatuurvoeler — E4 — Zenden indien boven drempelwaarde 2 .....                 | 132 |
| 10.7.88 | Externe temperatuurvoeler — E4 — temperatuur drempelwaarde 1 .....                         | 132 |
| 10.7.89 | Externe temperatuurvoeler — E4 — temperatuur drempelwaarde 2 .....                         | 133 |
| 10.7.90 | Externe temperatuurvoeler — E4 —temperatuur wijzigen tolerantieband onderste grens .....   | 133 |
| 10.7.91 | Externe temperatuurvoeler — E4 —temperatuur wijzigen tolerantieband bovenste grens .....   | 133 |
| 10.7.92 | Externe temperatuurvoeler — E4 —temperatuur wijzigen tolerantieband 2 bovenste grens ..... | 133 |
| 10.7.93 | Externe temperatuurvoeler — E4 —temperatuur wijzigen tolerantieband 2 onderste grens ..... | 134 |
| 10.7.94 | Externe temperatuurvoeler — E4 — temperatuurbegrenzing verwarmen .....                     | 134 |
| 10.7.95 | Externe temperatuurvoeler — E4 — Blokkeren .....                                           | 134 |
| 11      | Index .....                                                                                | 135 |

## 1 Opmerkingen over de handleiding

Lees dit handboek zorgvuldig door en volg de daarin opgenomen aanwijzingen op. Zo voorkomt u letsel en materiële schade en garandeert u een betrouwbare werking en een lange levensduur van het apparaat.

Bewaar het handboek zorgvuldig.

Als u het apparaat doorgeeft, geeft u ook dit handboek mee.

Voor schade die ontstaat door het niet in acht nemen van het handboek aanvaardt Busch-Jaeger geen aansprakelijkheid.

Als u meer informatie nodig heeft of vragen heeft over het apparaat, wendt u zich tot Busch-Jaeger of bezoekt ons op internet:

[www.BUSCH-JAEGER.de](http://www.BUSCH-JAEGER.de)

## 2 Veiligheid

Het apparaat is gebouwd op basis van de momenteel geldende technische regels en veilig in gebruik. Het is getest en heeft de fabriek in goede veiligheidstechnische staat verlaten.

Toch bestaan er restrisico's. Om gevaren te vermijden, dient u de veiligheidsinstructies te lezen en op te volgen.

Voor schade die ontstaat door het niet in acht nemen van de veiligheidsinstructies aanvaardt Busch-Jaeger geen aansprakelijkheid.

### 2.1 Gebruikte aanwijzing en symbolen

De volgende aanwijzingen wijzen op bijzondere gevaren in de omgang met het apparaat of geven nuttige aanwijzingen:



#### **Gevaar**

Levensgevaar / ernstige schade voor de gezondheid

- Het waarschuwingssymbool in combinatie met het signaalwoord 'Gevaar' kenmerkt een direct dreigend gevaar dat tot de dood of tot ernstig (onherstelbaar) letsel leidt.



#### **Waarschuwing**

Ernstige schade voor de gezondheid

- Het waarschuwingssymbool in combinatie met het signaalwoord 'Waarschuwing' kenmerkt een dreigend gevaar dat tot de dood of tot ernstig (onherstelbaar) letsel kan leiden.



#### **Voorzichtig**

Schade voor de gezondheid

- Het waarschuwingssymbool in combinatie met het signaalwoord 'Voorzichtig' kenmerkt een gevaar dat tot licht (herstelbaar) letsel kan leiden.



#### **Let op**

Materiële schade

- Dit symbool in combinatie met het signaalwoord 'Let op' kenmerkt een situatie die tot schade aan het product zelf of aan voorwerpen in de omgeving kan leiden.



#### **Opmerking**

Dit symbool in combinatie met het signaalwoord 'Aanwijzing' kenmerkt nuttige tips en aanbevelingen voor een efficiënte omgang met het product.



Dit symbool waarschuwt voor elektrische spanning.

## 2.2 Beoogd gebruik

Het apparaat is een bedieningselement met een ruimtetemperatuurregelaar-nevenpost (slave) en 5-voudige universele ingang.

Het beoogde gebruik van het apparaat is:

- gebruik als bedieningselement,
- de regeling van de ruimtetemperatuur
- de bepaling/meting van de volgende waarden:
  - temperatuur
- het gebruik binnen de aangegeven technische gegevens
- de installatie in droge binnenruimtes,
- het gebruik met de aansluitmogelijkheden op het apparaat.

Tot het beoogde gebruik behoort eveneens het naleven van alle aanwijzingen in dit handboek.



### Opmerking

- Met de geïntegreerde busaankoppelaar is aansluiting op een KNX-buslijn mogelijk.
- Voor het apparaat zijn omvangrijke functies beschikbaar. Voor de applicatieomvang, zie hoofdstuk 10 “Applicatie-/parameterbeschrijvingen” op pagina 34.

## 2.3 Beoogd gebruik

Ieder gebruik dat niet wordt genoemd in Hoofdstuk 2.2 “Beoogd gebruik” op pagina 14 geldt als niet beoogd en kan leiden tot letsel en materiële schade.

Busch-Jaeger is niet aansprakelijk voor schade die door niet beoogd gebruik van het apparaat ontstaat. Het risico draagt uitsluitend de gebruiker / exploitant.

Het apparaat is niet bedoeld voor het volgende:

- eigenmachtige constructieve veranderingen
- reparaties
- voor gebruik buiten
- gebruik in natte cellen
- De besturing van het apparaat is bedoeld voor de bewaking en regeling van de luchtkwaliteit en mag niet voor veiligheidsrelevante opgaven worden gebruikt.

## **2.4 Doelgroep / personeelskwalificatie**

### **2.4.1 Bediening**

Voor de bediening van het apparaat is geen speciale kwalificatie nodig.

### **2.4.2 Installatie, inbedrijfname en onderhoud**

De installatie, inbedrijfname en het onderhoud van het apparaat mogen uitsluitend worden uitgevoerd door erkende elektrotechnische installateurs.

De elektrotechnische installateur moet dit handboek gelezen en begrepen hebben en de instructies opvolgen.

De elektrotechnische installateur moet zich houden aan de in zijn land geldende nationale voorschriften over installatie, functiecontrole, reparatie en het onderhoud van elektrische producten.

De elektrotechnische installateur moet de 'vijf veiligheidsregels' (DIN VDE 0105, EN 50110) kennen en correct toepassen:

1. Vrijschakelen
2. Beveiligen tegen herinschakelen
3. Spanningsvrijheid vaststellen
4. Aarden en kortsluiten
5. Naastgelegen onder spanning staande componenten afdekken of afsluiten

## 2.5 Veiligheidsinstructies



### **Gevaar – Elektrische spanning!**

Elektrische spanning! Levensgevaar en brandgevaar door elektrische spanning van 100 ... 240 V.

Bij direct of indirect contact met spanningsgeleidende delen ontstaat een gevaarlijke doorstroming van het lichaam. Elektrische schok, brandwonden of de dood kunnen het gevolg zijn.

- Werkzaamheden aan het 100 ... 240 V-net mogen uitsluitend worden uitgevoerd door erkende elektrotechnische installateurs.
- Schakel voor de montage / demontage eerst de netspanning vrij.
- Gebruik het apparaat nooit met beschadigde aansluitkabels.
- Open geen vastgeschroefde afdekkingen van de apparaatbehuizing.
- Gebruik het apparaat uitsluitend als het zich in technisch goede staat bevindt.
- Voer geen wijzingen of reparaties uit aan het apparaat, de componenten en de toebehoren ervan.
- Houd het apparaat uit de buurt van water en vochtige omgevingen.



### **Gevaar – Elektrische spanning!**

Installeer de apparaten uitsluitend wanneer u over de vereiste elektronische kennis en ervaring beschikt.

- Door een niet vakkundig uitgevoerde installatie brengt u het eigen leven en dat van de gebruikers van de elektrische installatie in gevaar.
- Door een niet vakkundig uitgevoerde installatie kan aanzienlijke materiële schade ontstaan, bijvoorbeeld brand.

Benodigde vakkennis en voorwaarden voor de installatie zijn minimaal:

- Houdt u zich aan de 'vijf veiligheidsregels' (DIN VDE 0105, EN 50110):
  1. Vrijschakelen
  2. Beveiligen tegen herinschakelen
  3. Spanningsvrijheid vaststellen
  4. Aarden en kortsluiten
  5. Naastgelegen onder elektrische spanning staande componenten afdekken of afsluiten
- Gebruik geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Gebruik uitsluitend geschikt gereedschap en meetapparatuur.
- Controleer het type stroomnet (TN-systeem, IT-systeem, TT-systeem) om de daaruit resulterende aansluitvoorwaarden te bepalen (klassieke aansluiting aan nulleider, aarding, extra maatregelen etc.).



### **Let op! – Schade aan het apparaat door externe invloeden!**

Vocht en vuil kunnen het apparaat vernietigen.

- Bescherm het apparaat bij transport, opslag en tijdens het gebruik tegen vocht, vuil en beschadigingen.

## 3 Opmerkingen over milieubescherming

### 3.1 Milieu



#### **Denk aan de bescherming van het milieu!**

Oude elektrische en elektronische apparaten mogen niet bij het huishoudelijke afval worden gegooid.

- Het apparaat bevat waardevolle grondstoffen die kunnen worden hergebruikt. Geef het apparaat daarom af bij een verzamelpunt voor afgedankte apparatuur.

Alle verpakkingsmaterialen en apparaten zijn voorzien van coderingen en keuringszegels voor correcte en vakkundige afvalverwijdering. Verwijder het verpakkingsmateriaal en de elektrische apparatuur inclusief de componenten ervan altijd via de hiertoe bevoegde verzamelpunten of afvalbedrijven.

De producten voldoen aan de wettelijke vereisten, in het bijzonder de wetgeving betreffende elektrische en elektronische apparatuur en de REACH-verordening.

(EU-richtlijn 2012/19/EU AEEA en 2011/65/EU RoHS)

(EU-REACH-verordening en de wetgeving voor omzetting van de verordening (EG) nr. 1907/2006)

## 4 Opbouw en functie

### 4.1 Functies

Het apparaat is een bedieningselement met 6 functies en een ruimtetemperatuur-nevenpost. Het apparaat biedt naast de ruimtebediening ook de mogelijkheid om diverse externe apparaten/sensoren op de 5 universele ingangen aan te sluiten.

Het apparaat meet de volgende waarden:

- temperatuur

Het apparaat heeft een interne temperatuurvoeler voor de meting van de actuele temperatuur.

### 4.2 Interferentiebronnen

De meetresultaten van het apparaat kunnen negatief worden beïnvloed door externe invloeden. Hieronder vindt u mogelijke interferentiebronnen:

- Tocht en luchtbeweging.
  - Bijvoorbeeld door ramen, deuren, convector, verwarming en personen.
- Opwarming of afkoeling.
  - Bijvoorbeeld zonnestralen of de montage aan een buitenwand.
- Warmtebronnen.
  - In de directe omgeving geïnstalleerde elektrische verbruikers, bijvoorbeeld dimmers.
- Schokken of stoten waaraan het apparaat blootgesteld is of werd.
- Verontreiniging door verf, behanglijm, stof etc.
  - Bijvoorbeeld bij renovatiewerkzaamheden.
- Organische oplossingen of dampen.
  - Bijvoorbeeld reinigingsmiddelen.
- Weekmakers van stickers en verpakkingen.
  - Bijvoorbeeld luchtkussenfolie of Styropor.

## 5 Technische gegevens

| Benaming                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Waarde                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Voeding:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 24 V DC (via buslijn)                                                                |
| KNX-aansluiting:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | busaansluitklem, schroefloos                                                         |
| Busdeelnemer:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 ( $\leq 12$ mA)                                                                    |
| Temperatuurbereik:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | -5 °C ... +45 °C                                                                     |
| Opslagtemperatuur:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | -10 °C ... +60 °C                                                                    |
| Beschermingsgraad:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | IP 20                                                                                |
| Beschermingsklasse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | III                                                                                  |
| Displaygrootte:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3,8 cm (1,5")                                                                        |
| Afmetingen inbouwsokkel:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 44 x 44 x 32 mm<br>Het apparaat wordt met de schroeven van de inbouwdoos gemonteerd. |
| Parametrisering:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Het apparaat wordt met de ETS-toolsoftware geparametriseerd.                         |
| Ingangen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                      |
| a) 4 binaire ingangen + 1 analoge ingang <ul style="list-style-type: none"> <li>– aansturing sensoren met externe voeding</li> <li>– De externe temperatuurvoeler op E4/5 heeft geen externe voeding nodig. Bij aansluiting van een analoge externe sensor moeten 0 ... 10 V of de 1 ... 10 V door de sensor beschikbaar worden gesteld.</li> <li>– Voeding binaire ingang: wordt door het apparaat beschikbaar gesteld.</li> </ul>                             | 1 ... 10 V / 0 ... 10 V                                                              |
| b) 2 binaire ingangen + 1 analoge ingang + externe temperatuurvoeler <ul style="list-style-type: none"> <li>– aansturing sensoren met externe voeding</li> <li>– De externe temperatuurvoeler op E4/5 heeft geen externe voeding nodig. Bij aansluiting van een analoge externe sensor moeten 0 ... 10 V of de 1 ... 10 V door de sensor beschikbaar worden gesteld.</li> <li>– Voeding binaire ingang: wordt door het apparaat beschikbaar gesteld.</li> </ul> | 1 ... 10 V / 0 ... 10 V<br>+ externe temperatuurvoeler 6226/T (alternatief PT1000)   |
| c) 5 binaire ingangen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                      |
| Indicatiewaarden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                      |
| ■ Temperatuur:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0 °C ... 35 °C                                                                       |

|                                            |                        |
|--------------------------------------------|------------------------|
| Nominale stroom:                           | < 9 mA                 |
| Werkwijze<br>(DIN EN 60730-1)              | Zie gebruiksaanwijzing |
| Verontreinigingsgraad<br>(DIN EN 60730-1)  | Zie gebruiksaanwijzing |
| Nominale stootspanning<br>(DIN EN 60730-1) | Zie gebruiksaanwijzing |

Tab. 1: Technische gegevens

## 6 Aansluiting, inbouw / montage



### **Gevaar – Elektrische spanning!**

Installeer de apparaten uitsluitend wanneer u over de vereiste elektronische kennis en ervaring beschikt.

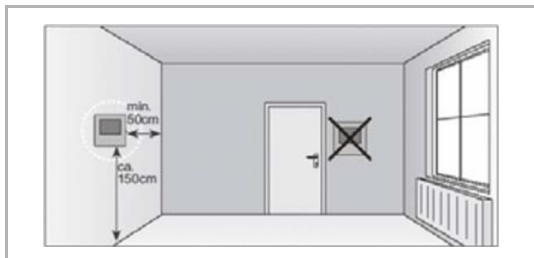
- Door een niet vakkundig uitgevoerde installatie brengt u het eigen leven en dat van de gebruikers van de elektrische installatie in gevaar.
- Door een niet vakkundig uitgevoerde installatie kan aanzienlijke materiële schade ontstaan, bijvoorbeeld brand.

Benodigde vakkennis en voorwaarden voor de installatie zijn minimaal:

- Houdt u zich aan de 'vijf veiligheidsregels' (DIN VDE 0105, EN 50110):
  1. Vrijschakelen
  2. Beveiligen tegen herinschakelen
  3. Spanningsvrijheid vaststellen
  4. Aarden en kortsluiten
  5. Naastgelegen onder elektrische spanning staande componenten afdekken of afsluiten
- Gebruik geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Gebruik uitsluitend geschikt gereedschap en meetapparatuur.
- Controleer het type stroomnet (TN-systeem, IT-systeem, TT-systeem) om de daaruit resulterende aansluitvoorwaarden te bepalen (klassieke aansluiting aan nulleider, aarding, extra maatregelen etc.).
- Let op de correcte polen.

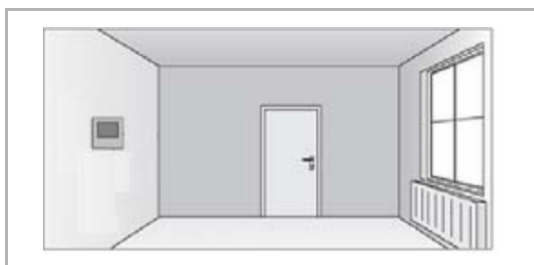
## 6.1 Montageplaats

Voor een correcte inbedrijfname dient u op de volgende punten te letten:



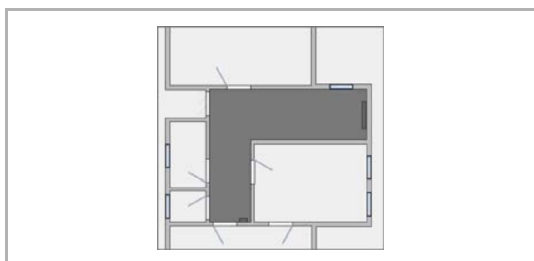
Afb. 1: Montageplaats – afstand

- Het apparaat moet op een hoogte van ca. 150 cm van de vloer en 50 cm van een deurpost worden geïnstalleerd.



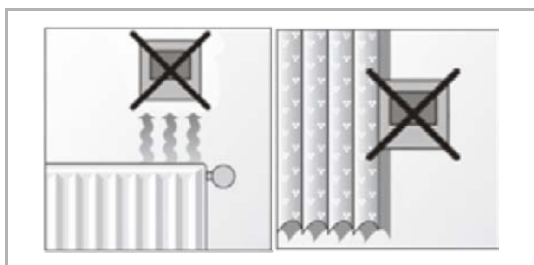
Afb. 2: Montageplaats – positie radiator

- Het apparaat moet op een wand tegenover een radiator worden geïnstalleerd.



Afb. 3: Montageplaats – ruimte-architectuur

- Een radiator en het apparaat moeten niet door een hoek in het vertrek van elkaar worden gescheiden.



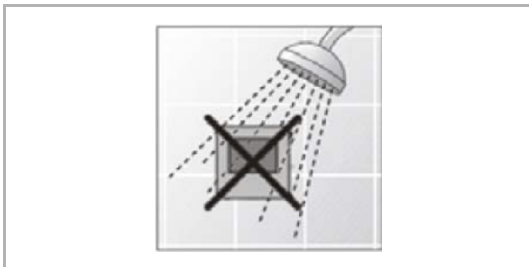
Afb. 4: Montageplaats – positie RTR

- De installatie van het apparaat in de buurt van een radiator of de installatie achter gordijnen is niet zinvol.



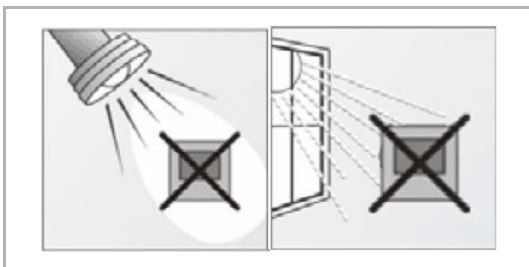
Afb. 5: Montageplaats – buitenmuur

- Dit geldt ook voor de montage op een buitenmuur.
  - Lage buitentemperaturen beïnvloeden de temperatuurregeling.



Afb. 6: Montageplaats – bevochtiging met vloeistof

- Vermijd een directe bevochtiging van de ruimtetemperatuurregelaar met vloeistoffen.



Afb. 7: Montageplaats – zonnestralen

- Net als warmtestralen van elektrische verbruikers kunnen ook directe zonnestralen op het apparaat de regelprestaties beïnvloeden.

## 6.2 Montage

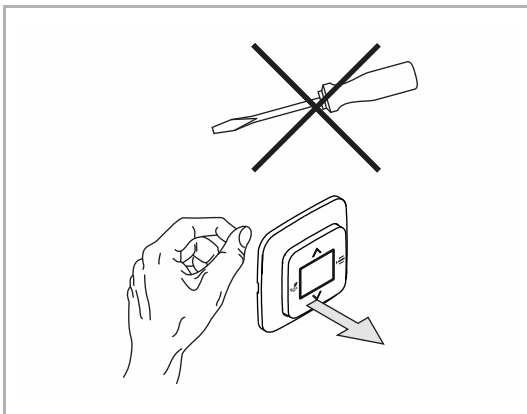


### Let op! – Beschadiging van het apparaat door gebruik van harde voorwerpen!

De kunststofonderdelen van het apparaat zijn kwetsbaar.

- Trek het opzetstuk alleen met de hand eraf.
- Gebruik in geen geval een schroevendraaier of een soortgelijk hard voorwerp om het op te tillen.

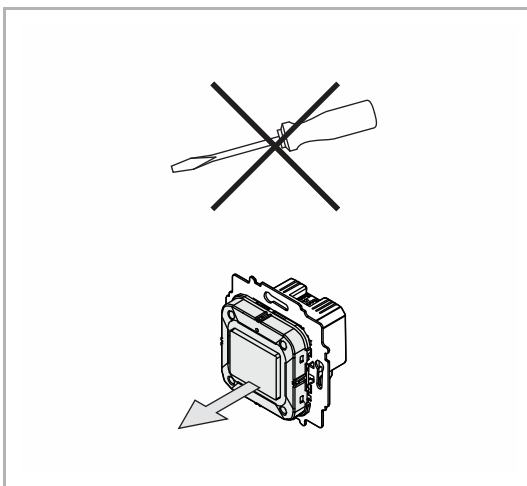
De inbouwsokkel mag uitsluitend in inbouwdozen die voldoen aan DIN 49073-1, deel 1 of geschikte opbouwbehuizingen worden gemonteerd.



Afb. 8: Wandmontage: opzetstuk eraf trekken

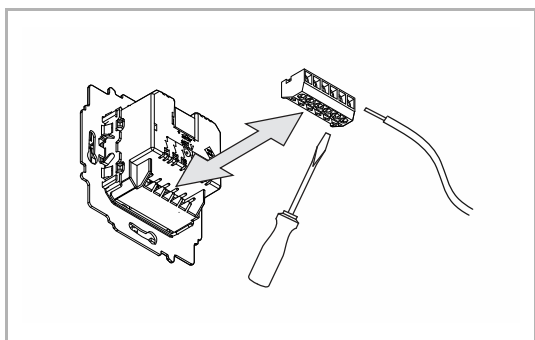
- Als het apparaat al gemonteerd of in elkaar gezet is, trekt u het opzetstuk met behulp van het afdekraam van de inbouwsokkel af.

Om het apparaat te monteren, gaat u als volgt te werk:



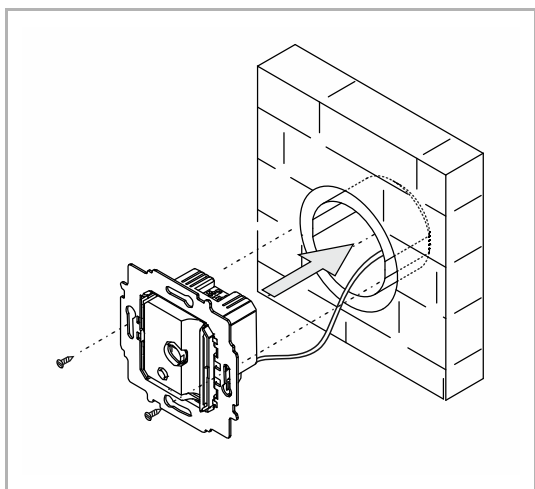
Afb. 9: Toestand bij levering: opzetstuk eraf trekken

- Als het apparaat zich in toestand bij levering bevindt, trekt u het opzetstuk met de hand van de inbouwsokkel af.
- Trek het opzetstuk alleen met de hand eraf!
- Gebruik in geen geval een schroevendraaier of een soortgelijk hard voorwerp om het los te wrikken. Daarbij wordt het apparaat beschadigd.
- Bij het eraf trekken moet u eerst de weerstand van de veerklemmen overwinnen.



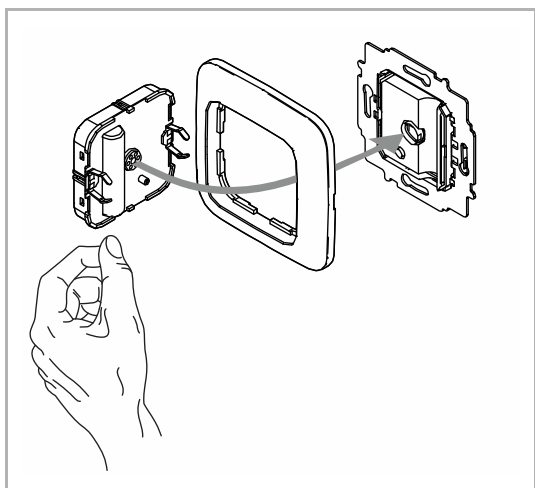
Afb. 10: Kabel aansluiten

1. Sluit de kabels op de inbouwsokkel aan.
  - Om de elektrische aansluiting gemakkelijker te maken, kan het klemblok van het apparaat worden getrokken.
  - Voor de aansluitingen, zie hoofdstuk 6.3 “Elektrische aansluiting” op pagina 26.



Afb. 11: Inbouwsokkel monteren

2. Monteer de inbouwsokkel.

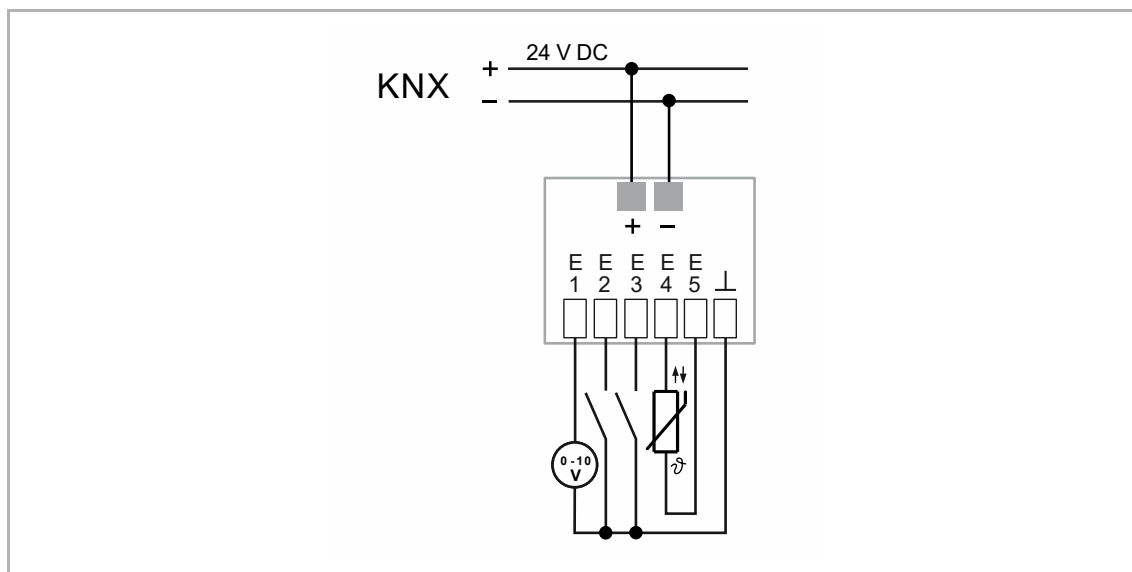


Afb. 12: Opzetstuk monteren

3. Steek het opzetstuk samen met het afdekraam op de inbouwsokkel.
  - Let erop dat de steekklem aan de achterkant niet kantelt.
  - Als de montage moeilijk gaat, controleert u of zich op de vergrendelopeningen van de inbouwsokkel een braam heeft gevormd; wanneer dat het geval is verwijdert u deze.

Het apparaat is gemonteerd.

### 6.3 Elektrische aansluiting



Afb. 13: Elektrische aansluiting

| Klem     | Binair | Temperatuur-sensor | 0 ... 10 V | 1 ... 10 V |
|----------|--------|--------------------|------------|------------|
| E1       | X      | —                  | X          | X          |
| E2       | X      | —                  | —          | —          |
| E3       | X      | —                  | —          | —          |
| E4       | X      | X                  | —          | —          |
| E5       | X      |                    | —          | —          |
| E6 (GND) | —      | —                  | —          | —          |

Tab.2: Mogelijke functies van de universele ingangen

## 7 Inbedrijfname

Om het apparaat in bedrijf te kunnen nemen, moet een fysiek adres worden toegewezen. De toekenning van het fysieke adres en het instellen van de parameters gebeurt met behulp van de Engineering Tool Software (ETS).



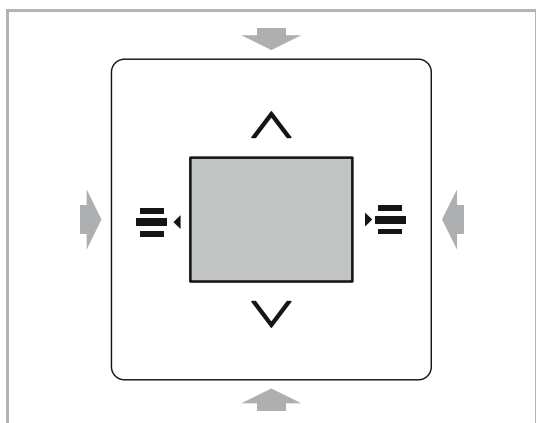
### Opmerking

De apparaten zijn producten in het KNX-systeem en voldoen aan de KNX-richtlijnen. Gedetailleerde vakkennis door KNX-scholingen wordt verondersteld.

### 7.1.1 Voorbereiding

1. Sluit een pc via de KNX-interface aan op de KNX-buskabel, bijvoorbeeld via de inbedrijfname-interface / de ingebruiknameadapter 6149/21)
  - Op de pc moet de actuele Engineering Tool Software geïnstalleerd zijn (ETS 4.2 of hoger).
2. Schakel de busspanning in.

### 7.1.2 Fysiek adres toewijzen



Afb. 14: Fysiek adres toewijzen

Voor het omschakelen naar de programmeermodus gaat u als volgt te werk:

1. Bedien alle toetsen tegelijkertijd gedurende minimaal 5 seconden.
  - De rode displayverlichting wordt actief.
  - Indicatie: physical adress input

### 7.1.3 Groepsadres(sen) toewijzen

De groepsadressen worden toegewezen in combinatie met de ETS.

### 7.1.4 Applicatieprogramma kiezen

Meer informatie krijgt u via onze internetsupport ([www.BUSCH-JAEGER.de](http://www.BUSCH-JAEGER.de)). De applicatie wordt via de ETS op het apparaat geladen.

#### **7.1.5 Applicatieprogramma differentiëren**

Met de ETS kunnen verschillende functies gerealiseerd worden.

Gedetailleerde parameterbeschrijvingen, zie hoofdstuk 10 “Applicatie-/parameterbeschrijvingen” op pagina 34.

## 8 Bediening

Tot 7 parametrizeerbare functies kunnen worden bediend via het concept van de vlottende bedieningswip. De zevende functie kan alleen als ruimteregelaar-nevenpost (slave) worden geconfigureerd.

De geselecteerde functie wordt met het bijbehorende symbool aangegeven op het display. Het apparaat wordt met de toetsen op de centraalplaat bediend.

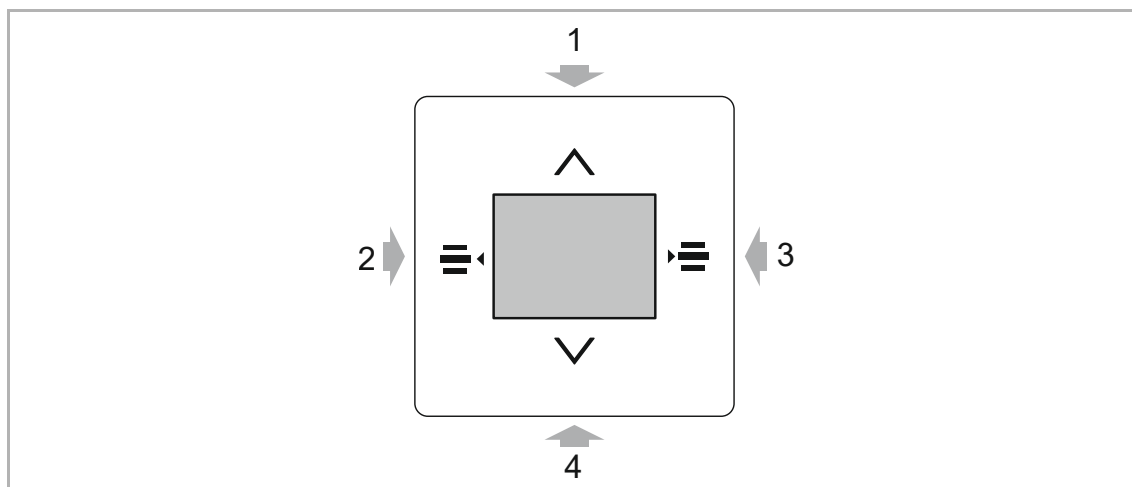
De precieze werkwijze wordt met de applicatie van het apparaat en de parametrisering ervan vastgelegd.

Voor het apparaat zijn omvangrijke parameters in één applicatie beschikbaar. De parameteromvang vindt u in Hoofdstuk 10 “Applicatie-/parameterbeschrijvingen” op pagina 34.

### 8.1 Primaire functie

De eerste functie kan als primaire functie worden geactiveerd. Deze staat na bediening op de voorgrond van het apparaat. Na een geparametriseerde tijd schakelt het apparaat terug naar de primaire functie.

## 8.2 Bedieningselementen



Afb. 15: Bedieningselementen

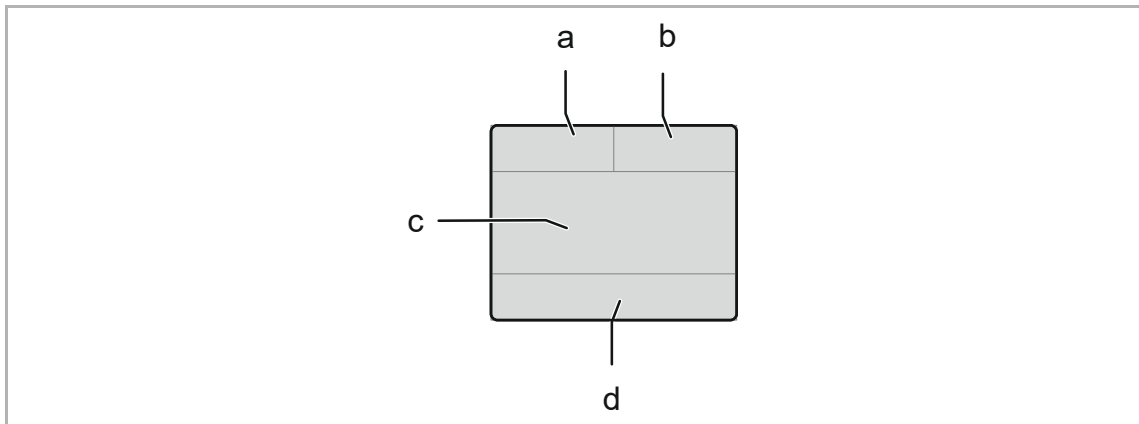
| Nr. | Toets        | Functie                                                          | Voorbeeld parametrisering                                                                                                              |
|-----|--------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Toets OP     | Geselecteerde geparametriseerde functie uitvoeren.               | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Boven AAN; onder UIT</li> <li>– Boven = helderder dimmen; onder = donkerder dimmen</li> </ul> |
| 4   | Toets NEER   | Geselecteerde geparametriseerde functie uitvoeren.               | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Boven = jaloezie OP; onder = jaloezie NEER</li> </ul>                                         |
| 2   | Toets Links  | In de lijst met geparametriseerde functies naar links bladeren.  |                                                                                                                                        |
| 3   | Toets Rechts | In de lijst met geparametriseerde functies naar rechts bladeren. |                                                                                                                                        |



### Opmerking

- De standaardindicatie is de geparametriseerde primaire functie.
- De levering bestaat alleen uit de inbouwsokkel en het inbouwbedieningselement. De passende centraalplaat en een afdekraam moeten apart worden besteld. Meer informatie over de mogelijke schakelaarprogramma's vindt u in de elektronische catalogus ([www.busch-jaegeer-catalogus.nl](http://www.busch-jaegeer-catalogus.nl)).

### 8.3 Displayelementen / meldingen



Afb. 16: *Indicaties primaire functie*

[a] Werkelijke temperatuur

[b] Waarde-indicatie

[c] Indicatie van de gekozen functie door geparametriseerd pictogram en tekst

[d] Oriëntatie-indicatie voor gekozen bedieningsfunctie

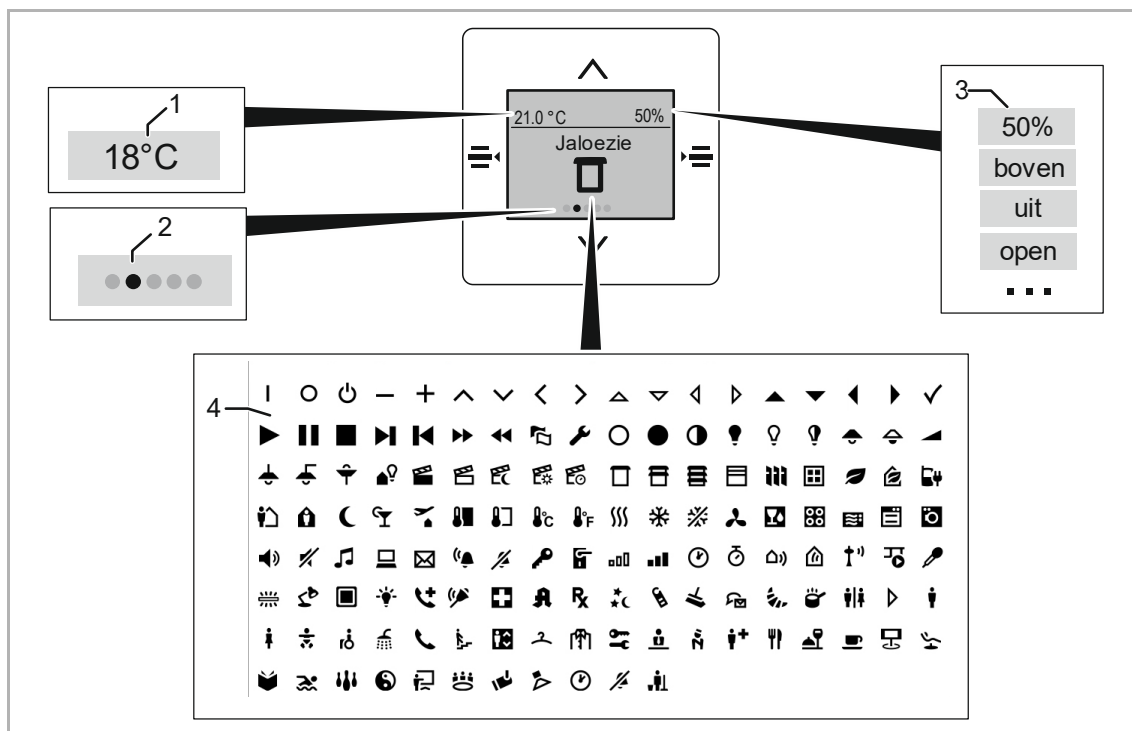
Op het display worden de geparametriseerde functies gevisualiseerd. De functie wordt aangegeven met een symbool [C] midden op het display. Het symbool geeft ofwel de functie of de status van de functie aan.

In het bovenste deel van het display wordt links de werkelijke temperatuur [a] aangegeven. In het gedeelte rechtsboven kan een willekeurige waarde/status [b] worden weergegeven. Als dit niet is geparametriseerd, blijft het veld leeg.

In het onderste deel wordt in het midden met punten [d] de opgeroepen paginastatus weergegeven. Het aantal punten wijst op het aantal geparametriseerde pagina's (max. 7). De positie in het midden geeft aan dat de primaire functie actief is.

**Opmerking**

Enkele van de getoonde functies worden alleen weergegeven, wanneer deze tevoren met de ETS-toolsoftware werden geparametriseerd.



Afb. 17: Weergegeven symbolen

| Nr. | Betekenis                                                                 | Functie                                                                                                                                                 |
|-----|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [1] | Indicatie                                                                 | Werkelijke temperatuur                                                                                                                                  |
| [2] | Indicatie                                                                 | Oriëntatie-indicatie voor gekozen bedieningsfunctie (paginastatus)                                                                                      |
| [3] | Parametreerbare waarde-indicatie                                          | Afhankelijk van geselecteerde/geparametriseerde functie                                                                                                 |
| [4] | Indicatie van de gekozen functie door geparametriseerd pictogram en tekst | Afhankelijk van geselecteerde/geparametriseerde functie.<br>De weergegeven pictogrammen moeten via de parameters van de applicatie worden geselecteerd. |

## 9 Onderhoud

### 9.1 Reiniging

**Let op! – Beschadiging van apparatuur!**

- Door het inspuiten met reinigingsmiddelen kunnen deze door de spleten in het apparaat dringen.
  - Sluit geen reinigingsmiddelen direct op het apparaat.
- Door agressieve reinigingsmiddelen bestaat het gevaar dat het oppervlak van het apparaat beschadigd wordt.
  - Gebruik in geen geval bijtende middelen, schurende middelen of oplosmiddelen.

Reinig vuile apparaten met een zachte droge doek.

- Als dit niet voldoende is, maakt u een doek licht vochtig met een zeepoplossing.

## 10 Applicatie-/parameterbeschrijvingen

### 10.1 Toepassings-(applicatie)programma

Het volgende applicatieprogramma is beschikbaar:

| Applicatieprogramma                                                 |
|---------------------------------------------------------------------|
| 6108/60: Bedieningselement 6-voudig met universele ingang, 5-voudig |

Het applicatieprogramma voor de ruimtetemperatuurregelaar bevat de hieronder aangegeven applicaties.

| KNX-applicatie     |
|--------------------|
| Bedieningsfuncties |
| RTR                |
| Ingangen           |

Afhankelijk van het gekozen apparaat en de gekozen applicatie geeft de software Engineering Tool Software 'ETS' verschillende parameters en communicatieobjecten aan.

## 10.2 Applicatie 'Bedieningsfuncties'

Het apparaat kan met maximaal 6 bedieningsfuncties en een ruimtetemperatuurregelaar-nevenpost worden geparametriseerd.

Als meer dan een bedieningsfunctie geactiveerd is, kan de eerste functie als primaire functie worden geparametriseerd.

De individuele functies worden via de centraalplaat bediend. De bovenste en onderste bedieningswip worden gebruikt voor activering/bediening van de functie op het display. De bedieningswippen rechts en links worden gebruikt om een van de maximaal 6 bedieningsfuncties en de RDR-nevenpost te selecteren.

### 10.2.1 Algemeen

#### 10.2.2 Algemeen — Terugspringtijd primaire functie

|         |          |
|---------|----------|
| Opties: | Inactief |
|         | 5 s      |
|         | 10 s     |
|         | 20 s     |
|         | 30 s     |
|         | 1 min    |
|         | 2 min    |
|         | 4 min    |

#### 10.2.3 Algemeen — Sperobject voor bedieningsfunctie 2 tot RTR-nevenpost

|         |                 |
|---------|-----------------|
| Opties: | <u>Inactief</u> |
|         | Actief          |

#### 10.2.4 Bedieningsfunctie 1/primair

De primaire functie is de basisbediening van het apparaat. Deze zorgt voor activering van de functie bij het betreden van de ruimte door een gebruiker.

Om te voorkomen dat vanuit andere functies teruggesprongen wordt naar de primaire functie, moet de parameter 'Terugspringtijd primaire functie' op inactief worden gezet. De bediening blijft dan staan op de als laatste opgeroepen functie.

#### 10.2.5 Bedieningsfunctie 1/primair — Benaming

Benaming:

In het veld Benaming kan de naam van de functie worden ingevoerd. De naam wordt na het downloaden in het functievenster van de bedieningsfuncties weergegeven.

#### 10.2.6 Bedieningsfunctie 1/primair — Bedieningsfunctie

Functie:

Schakelen

Dimmen

Jaloezie

Waarde dimmen

Standenschakelaar

Scène nevenpost

Met de parameter wordt de bedieningsfunctie vastgelegd.

#### 10.2.7 Bedieningsfunctie 1/primair — Indicatie statusregel

Opties:

Geen

RTR

Functie

Met de parameter wordt de statusindicatie geactiveerd. De statusregel staat in het bovenste deel van het display. Via de parameter kan de indicatie 'RTR' of 'Functie' worden geparametriseerd. In de standaardinstelling is de indicatie in de statusregel gedeactiveerd.

- RTR = bij geparametriseerde RTR-nevenposten worden de bedrijfsmodi, ingestelde temperatuur en fan-coil-stand weergegeven.
- Functie = in de statusregel wordt de status van de functie weergegeven.

### 10.2.8 Bedieningsfunctie 1/primair — Werking van bedieningswip

|         |                               |
|---------|-------------------------------|
| Opties: | <u>Boven AAN, beneden UIT</u> |
|         | Boven UIT, onder AAN          |
|         | Afwisselend AAN/UIT           |

Met de parameter wordt de functie van de bedieningswip worden geparametriseerd.

### 10.2.9 Bedieningsfunctie 1/primair — Groep pictogrammen

|         |                     |
|---------|---------------------|
| Opties: | Alles               |
|         | <u>Schakelen</u>    |
|         | Licht               |
|         | Jaloezie            |
|         | Temperatuurregeling |
|         | Scènes              |
|         | Veiligheid          |
|         | Muziek              |
|         | Melding             |
|         | Overige             |

Er kan een ICON Pro-functie worden geselecteerd voor weergave op het display.

Hierbij kan worden gekozen uit vele functie-ICONS. Om een functie eenvoudiger te kunnen selecteren, vindt men onder deze parameter de in functiegroepen ingedeelde ICONS. Als groepering niet gewenst is, is met de parameter 'ALLES' de gehele ICON-bibliotheek beschikbaar.

In de parameters 'ICON voor ...' kan dan uit de ICON-groep het passende ICON worden geselecteerd om de geparametriseerde functie op het display weer te geven.

#### 10.2.10 Dimmen

#### 10.2.11 Dimmen — Tijd voor lange bediening

|         |            |
|---------|------------|
| Opties: | 0.3        |
|         | <u>0.4</u> |
|         | 0.5        |
|         | 0.6        |
|         | 0.8        |
|         | 1          |
|         | 1.2        |
|         | 1.5        |
|         | 2          |
|         | 3          |
|         | 4          |
|         | 5          |
|         | 6          |
|         | 7          |
|         | 8          |
|         | 9          |
|         | 10         |

Bij de bediening maakt de functie een onderscheid tussen een korte druk op de toets (schakelen) en een lange druk op de toets (dimmen). De voor dit onderscheid benodigde tijd kan, indien de gebruiker dat wenst, individueel worden aangepast.

### 10.2.12 Dimmen — Dimwijze

|         |                   |
|---------|-------------------|
| Opties: | <u>Start/stop</u> |
|         | Standen           |

Er zijn twee dimwijzen beschikbaar:

- **Start/stop:** De toets moet zo lang worden ingedrukt totdat de gewenste helderheidswaarde van de lamp bereikt is. Als de toets dan door de gebruiker wordt losgelaten, wordt via het telegram een stopcommando naar de dimaktor gestuurd en daarmee het dimmen gestopt.
- **Standen:** Het bedieningselement zendt bij lange bediening de in de stapgrootte geparametriseerde dimstanden naar de dimaktor.



#### Opmerking

De dimaktor moet de functie 'Standendimmen' ondersteunen.

### 10.2.13 Dimmen — Dimfunctie

|         |                                    |
|---------|------------------------------------|
| Opties: | <u>Kort schakelen, lang dimmen</u> |
|         | Kort dimmen, lang schakelen        |



#### Opmerking

De parameter is alleen beschikbaar, wanneer de parameter 'Dimwijze' op 'Actief' is gezet.

### 10.2.14 Dimmen — Stapgrootte

|         |        |
|---------|--------|
| Opties: | 1,56%  |
|         | 3,13%  |
|         | 6,25%  |
|         | 12,50% |
|         | 25%    |
|         | 50%    |
|         | 100%   |

Met deze parameter wordt de waardewijziging bij het versturen van de individuele waarden gedefinieerd.

Voorbeeld:

Bij een stapgrootte van 3,13% wordt bij ieder dimcommando de waarde met 3,13% gewijzigd totdat de maximale waarde (100%) of de minimale waarde (0%) is bereikt.



#### Opmerking

De parameter is alleen beschikbaar, wanneer de parameter 'Dimwijze' op 'Actief' is gezet.

### 10.2.15 Dimmen — Start/stop-telegram zenden

|         |            |
|---------|------------|
| Opties: | <u>J</u> a |
|         | Nee        |

Het telegram zorgt ervoor dat het dimmen na bediening gestart en na het loslaten gestopt wordt.



#### Opmerking

De parameter is alleen beschikbaar, wanneer de parameter 'Dimwijze' op 'Actief' is gezet.

### 10.2.16 Dimmen — Dimtelegram cyclisch zenden

|         |            |
|---------|------------|
| Opties: | <u>J</u> a |
|         | Nee        |



#### Opmerking

De parameter is alleen beschikbaar, wanneer de parameter 'Dimwijze' op 'Actief' is gezet.

### 10.2.17 Dimmen — Cyclustijd

|         |            |
|---------|------------|
| Opties: | 0.3        |
|         | <u>0.4</u> |
|         | 0.5        |
|         | 0.6        |
|         | 0.8        |
|         | 1          |
|         | 1.2        |
|         | 1.5        |
|         | 2          |
|         | 3          |
|         | 4          |
|         | 5          |
|         | 6          |
|         | 7          |
|         | 8          |
|         | 9          |
|         | 10         |

### 10.2.18 Dimmen — Werking bedieningswip voor schakelen

|         |                               |
|---------|-------------------------------|
| Opties: | <u>Boven AAN, beneden UIT</u> |
|         | Boven UIT, onder AAN          |
|         | Afwisselend AAN/UIT           |

### 10.2.19 Dimmen — Werking bedieningswip voor dimmen

|         |                                         |
|---------|-----------------------------------------|
| Opties: | <u>Boven helderder, onder donkerder</u> |
|         | Boven donkerder, onder helderder        |

## 10.2.20 Jaloezie

### 10.2.21 Jalousie — Tijd voor lange bediening

|         |            |
|---------|------------|
| Opties: | 0.3        |
|         | <u>0.4</u> |
|         | 0.5        |
|         | 0.6        |
|         | 0.8        |
|         | 1          |
|         | 1.2        |
|         | 1.5        |
|         | 2          |
|         | 3          |
|         | 4          |
|         | 5          |
|         | 6          |
|         | 7          |
|         | 8          |
|         | 9          |
|         | 10         |

Bij de bediening maakt de functie een onderscheid tussen een korte druk op de toets (stop/lamel) en een lange druk op de toets (sturen). De voor dit onderscheid benodigde tijd kan, indien de gebruiker dat wenst, individueel worden aangepast.

### 10.2.22 Jaloezie — Objecttype

|         |              |
|---------|--------------|
| Opties: | <u>1 bit</u> |
|         | 1 byte       |

De aktor kan met het 1bit- of 1byte-telegram worden gewijzigd. Bij de parametrisering '1byte' moet de aktor het objecttype ondersteunen.

### 10.2.23 Jaloezie — Lange bediening positie/sturen

|         |                             |
|---------|-----------------------------|
| Opties: | <u>Boven Op, onder Neer</u> |
|         | Boven Neer, onder Op        |

Met de functie kan de werking van de bedieningswip worden geparametriseerd.

### 10.2.24 Jaloezie — Korte bediening lamellen positie/stop verstellen

|         |                             |
|---------|-----------------------------|
| Opties: | <u>Lamel Op, lamel Neer</u> |
|         | Lamel Neer, lamel Op        |

Met de functie kan de werking van de bedieningswip bij korte bediening worden geparametriseerd.

### 10.2.25 Jaloezie — Waarde op positie Op (%)

|         |           |
|---------|-----------|
| Opties: | 0 ... 100 |
|---------|-----------|

De jaloezie wordt naar de gedefinieerde OP-stuurwaarde gestuurd.



#### Opmerking

De parameter is alleen beschikbaar, als de parameter 'Objecttype' op '1 byte' is gezet.

### 10.2.26 Jaloezie — Waarde op positie Neer (%)

|         |                  |
|---------|------------------|
| Opties: | 0 ... <u>100</u> |
|---------|------------------|

De jaloezie wordt naar de gedefinieerde NEER-stuurwaarde gestuurd.



#### Opmerking

De parameter is alleen beschikbaar, als de parameter 'Objecttype' op '1 byte' is gezet.

### 10.2.27 Jaloezie — Waarde voor lamellenpositie Op (%)

|         |                  |
|---------|------------------|
| Opties: | <u>0</u> ... 100 |
|---------|------------------|

De lamel wordt naar de gedefinieerde OP-stuurwaarde gestuurd.



#### Opmerking

De parameter is alleen beschikbaar, als de parameter 'Objecttype' op '1 byte' is gezet.

### 10.2.28 Jaloezie — Waarde voor lamellenpositie Neer (%)

|         |                  |
|---------|------------------|
| Opties: | 0 ... <u>100</u> |
|---------|------------------|

De lamel wordt naar de gedefinieerde NEER-stuurwaarde gestuurd.



#### Opmerking

De parameter is alleen beschikbaar, als de parameter 'Objecttype' op '1 byte' is gezet.

### 10.2.29 Schakelen

### 10.2.30 Schakelen — Objecttype

|         |                        |
|---------|------------------------|
| Opties: | <u>1 bit schakelen</u> |
|         | 2 bit prioriteit       |
|         | 1 byte signd           |
|         | 1 byte unsignd         |
|         | 2 byte signd           |
|         | 2 byte unsignd         |
|         | 2 byte float           |
|         | 4 byte signd           |
|         | 4 byte unsignd         |
|         |                        |

Bij het objecttype wordt de functie gedefinieerd die bij bediening van de bedieningswip moet worden verzonden.

### 10.2.31 Schakelen — Werking bedieningswip

|         |                                       |
|---------|---------------------------------------|
| Opties: | <u>Boven waarde 1, onder waarde 2</u> |
|         | Boven waarde 2, onder waarde 1        |
|         | Afwisselend waarde 1 / waarde 2       |

Met de parameter kan worden gedefinieerd welke toestand/waarde bij bediening van de bovenste en onderste bedieningswip moet worden verzonden.

### 10.2.32 Schakelen — Waarde 1 voor schakelen

|         |            |
|---------|------------|
| Opties: | <u>Aan</u> |
|         | lot        |

Definitie van waarde/toestand die bij bediening van de bedieningswip hoeft verzonden moet worden.

### 10.2.33 Schakelen — Waarde 2 voor schakelen

|         |            |
|---------|------------|
| Opties: | <u>Uit</u> |
|         | Aan        |

Definitie van waarde/toestand die bij bediening van de bedieningswipheft verzonden moet worden.

### 10.2.34 Schakelen — Waarde 1 voor prioriteit

|         |                        |
|---------|------------------------|
| Opties: | <u>Prioriteit, Aan</u> |
|         | Prioriteit, Uit        |

Definitie van waarde/toestand die bij bediening van de bedieningswipheft verzonden moet worden.

### 10.2.35 Schakelen — Waarde 2 voor prioriteit

|         |                        |
|---------|------------------------|
| Opties: | <u>Prioriteit, Uit</u> |
|         | Prioriteit, Aan        |

Definitie van waarde/toestand die bij bediening van de bedieningswipheft verzonden moet worden.

### 10.2.36 Schakelen — Waarde 1 voor 1 byte signd

|         |                           |
|---------|---------------------------|
| Opties: | -127 ... <u>0</u> ... 127 |
|---------|---------------------------|

Definitie van waarde/toestand die bij bediening van de bedieningswipheft verzonden moet worden.

### 10.2.37 Schakelen — Waarde 2 voor 1 byte signd

|         |                           |
|---------|---------------------------|
| Opties: | -127 ... <u>1</u> ... 127 |
|---------|---------------------------|

Definitie van waarde/toestand die bij bediening van de bedieningswipheft verzonden moet worden.

### 10.2.38 Schakelen — Waarde 1 voor 1 byte unsignd

Opties: 0 ... 255

Definitie van waarde/toestand die bij bediening van de bedieningswiphelft verzonden moet worden.

### 10.2.39 Schakelen — Waarde 2 voor 1 byte unsignd

Opties: 1 ... 255

Definitie van waarde/toestand die bij bediening van de bedieningswiphelft verzonden moet worden.

### 10.2.40 Schakelen — Waarde 1 voor 2 byte signd

Opties: -32768 ... 0 ... 32768

Definitie van waarde/toestand die bij bediening van de bedieningswiphelft verzonden moet worden.

### 10.2.41 Schakelen — Waarde 2 voor 2 byte signd

Opties: -32768 ... 1 ... 32768

Definitie van waarde/toestand die bij bediening van de bedieningswiphelft verzonden moet worden.

### 10.2.42 Schakelen — Waarde 1 voor 2 byte unsignd

Opties: 0 ... 65535

Definitie van waarde/toestand die bij bediening van de bedieningswiphelft verzonden moet worden.

### 10.2.43 Schakelen — Waarde 2 voor 2 byte unsignd

Opties: 1 ... 65535

Definitie van waarde/toestand die bij bediening van de bedieningswiphelft verzonden moet worden.

#### 10.2.44 Schakelen — Waarde 1 voor 2 byte unsignd

Opties: -670760,64 ... 0 ... 670433,28

Definitie van waarde/toestand die bij bediening van de bedieningswipheft verzonden moet worden.

#### 10.2.45 Schakelen — Waarde 2 voor 2 byte unsignd

Opties: -670760,64 ... 1 ... 670433,28

Definitie van waarde/toestand die bij bediening van de bedieningswipheft verzonden moet worden.

#### 10.2.46 Schakelen — Waarde 1 voor 4 byte signd

Opties: -2147483648 ... 0 ... 2147483647

Definitie van waarde/toestand die bij bediening van de bedieningswipheft verzonden moet worden.

#### 10.2.47 Schakelen — Waarde 2 voor 4 byte signd

Opties: -2147483648 ... 1 ... 2147483647

Definitie van waarde/toestand die bij bediening van de bedieningswipheft verzonden moet worden.

#### 10.2.48 Schakelen — Waarde 1 voor 4 byte unsignd

Opties: 0 ... 4294967295

Definitie van waarde/toestand die bij bediening van de bedieningswipheft verzonden moet worden.

#### 10.2.49 Schakelen — Waarde 2 voor 4 byte unsignd

Opties: 1 ... 4294967295

Definitie van waarde/toestand die bij bediening van de bedieningswipheft verzonden moet worden.

## 10.2.50 Standenschakelaar

### 10.2.51 Standenschakelaar — evaluatietijdspanne

|         |            |
|---------|------------|
| Opties: | 0.3        |
|         | <u>0.4</u> |
|         | 0.5        |
|         | 0.6        |
|         | 0.8        |
|         | 1          |
|         | 1.2        |
|         | 1.5        |
|         | 2          |
|         | 3          |
|         | 4          |
|         | 5          |
|         | 6          |
|         | 7          |
|         | 8          |
|         | 9          |
|         | 10         |

Met de applicatie 'Standenschakelaar' is het mogelijk stapsgewijs te schakelen. Om ervoor te zorgen dat na iedere bediening een telegram kan worden verzonden, heeft de bedieningswip een gedefinieerde tijdspanne (evaluatietijdspanne) nodig om te beslissen of het telegram moet worden verzonden.

Voorbeeld:

De bedieningswip wordt drie keer bediend. Als binnen bijvoorbeeld 0,4s geen verdere bediening plaatsvindt, wordt de waarde voor stand 3 verzonden.

### 10.2.52 Standenschakelaar — Werking bedieningswip voor dimmen

|         |                                       |
|---------|---------------------------------------|
| Opties: | <u>Boven verhogen, onder verlagen</u> |
|         | Boven verlagen, onder verhogen        |

Met de parameter kan worden gedefinieerd, hoe de standen worden geschakeld.

### 10.2.53 Standenschakelaar — Aantal objecten

|         |          |
|---------|----------|
| Opties: | 2 .... 5 |
|---------|----------|

Met de parameter kan worden gedefinieerd, hoe de standen worden geschakeld.

### 10.2.54 Standenschakelaar — Objectwaarde

|         |                |
|---------|----------------|
| Opties: | <u>Normaal</u> |
|         | Omgekeerd      |

De te verzenden objectwaarde kan met deze functie worden omgekeerd. Dat wil zeggen bij bediening wordt bijvoorbeeld een waarde 1 omgekeerd in een waarde 0.

### 10.2.55 Standenschakelaar — Zenden van objecten

|         |                  |
|---------|------------------|
| Opties: | <u>Bediening</u> |
|         | Wijzigen         |

### 10.2.56 Standenschakelaar — Bitpatroon objectwaarden

|         |                |
|---------|----------------|
| Opties: | <u>X van n</u> |
|         | 1 van n        |

#### Objectwaarde voor bitpatroon 'x van n'

|                | 1 object | 2 objecten | 3 objecten | 4 objecten | 5 objecten |
|----------------|----------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Stand 0</b> | 0        | 00         | 000        | 0000       | 00000      |
| <b>Stand 1</b> | 1        | 10         | 100        | 1000       | 10000      |
| <b>Stand 2</b> |          | 11         | 110        | 1100       | 11000      |
| <b>Stand 3</b> |          |            | 111        | 1110       | 11100      |
| <b>Stand 4</b> |          |            |            | 1111       | 11110      |
| <b>Stand 5</b> |          |            |            |            | 11111      |

#### Objectwaarde voor bitpatroon '1 van n'

|                | 1 object | 2 objecten | 3 objecten | 4 objecten | 5 objecten |
|----------------|----------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Stand 0</b> | 0        | 00         | 000        | 0000       | 00000      |
| <b>Stand 1</b> | 1        | 10         | 100        | 1000       | 10000      |
| <b>Stand 2</b> |          | 01         | 010        | 0100       | 01000      |
| <b>Stand 3</b> |          |            | 001        | 0010       | 00100      |
| <b>Stand 4</b> |          |            |            | 0001       | 00010      |

### 10.2.57 Scène nevenpost

### 10.2.58 Scène nevenpost — Evaluatietijdspanne

|         |            |
|---------|------------|
| Opties: | 0.3        |
|         | <u>0.4</u> |
|         | 0.5        |
|         | 0.6        |
|         | 0.8        |
|         | 1          |
|         | 1.2        |
|         | 1.5        |
|         | 2          |
|         | 3          |
|         | 4          |
|         | 5          |
|         | 6          |
|         | 7          |
|         | 8          |
|         | 9          |
|         | 10         |

Met de applicatie Lichtscène-nevenpost is het mogelijk om door meervoudige bediening meerdere scènes achter elkaar te starten. Om ervoor te zorgen dat na iedere bediening een telegram kan worden verzonden, heeft de bedieningswip een gedefinieerde tijdspanne (evaluatietijdspanne) nodig om te beslissen of het telegram moet worden verzonden.

#### Voorbeeld:

De bedieningswip wordt drie keer bediend. Als binnen bijvoorbeeld 0,4s geen verdere bediening plaatsvindt, wordt de lichtscènewaarde voor de 3e bediening verzonden.

### 10.2.59 Scène nevenpost — Aantal scènes

|         |          |
|---------|----------|
| Opties: | 2 .... 5 |
|---------|----------|

Het aantal extra te verzenden scènes kan door het geparametriseerde aantal objecten worden gedefinieerd.

#### 10.2.60 Scène nevenpost — Werking bedieningswip voor dimmen

|         |                                       |
|---------|---------------------------------------|
| Opties: | <u>Boven verhogen, onder verlagen</u> |
|         | Boven verlagen, onder verhogen        |

Met de parameter kan worden gedefinieerd, hoe de individuele scènewaarden moeten worden bediend.

### 10.2.61 Waarde dimmen

### 10.2.62 Waarde dimmen — Objecttype

|         |                |
|---------|----------------|
| Opties: | <u>0 – 255</u> |
|         | 0 – 100%       |

Bij het objecttype wordt de functie gedefinieerd, die bij bediening van de bedieningswip moet worden verzonden.

### 10.2.63 Waarde dimmen — Werking bedieningswip voor dimmen

|         |                                         |
|---------|-----------------------------------------|
| Opties: | <u>Boven helderder, onder donkerder</u> |
|         | Boven donkerder, onder helderder        |

Met de parameter kan worden gedefinieerd welke toestand/waarde bij bediening van de bovenste en onderste bedieningswip moet worden verzonden.

### 10.2.64 Waarde dimmen — Stapgrootte

|         |                |
|---------|----------------|
| Opties: | <u>1</u> - 128 |
|---------|----------------|

De stapgrootte legt vast, in welke afstanden de dimwaarden naar de aktor worden verzonden.

## 10.3 Applicatie 'RTR'

### 10.3.1 Algemeen — Apparaatfunctie

|         |                   |
|---------|-------------------|
| Opties: | Enkel apparaat    |
|         | Masterapparaat    |
|         | Temperatuurzender |

- *Individueel apparaat*: Het apparaat wordt in een ruimte individueel voor de ruimtetemperatuurregeling van vast ingestelde temperatuurwaarden ingezet.
- *Masterapparaat*: in een ruimte bevinden zich minimaal twee kamerthermostaten. Eén apparaat moet daarbij het masterapparaat en andere als slave-apparaten/temperatuursensoren worden geparametreerd. Het masterapparaat moet via de als zodanig gemarkeerde communicatieobjecten met de slave-apparaten worden verbonden. Het masterapparaat voert de temperatuurregeling uit.
- *Temperatuurzender (slave-apparaat)*: Het apparaat verzendt alleen de gemeten temperatuur naar de KNX-bus.

### 10.3.2 Algemeen — extra functies

|         |     |
|---------|-----|
| Opties: | Nee |
|         | Ja  |

- Deze parameter geeft extra functies en communicatieobjecten vrij.

### 10.3.3 Algemeen — vertragingstijd voor leestelegrammen na reset [s]

|         |                                         |
|---------|-----------------------------------------|
| Opties: | Instelmogelijkheid van 1 – 255 seconden |
|---------|-----------------------------------------|

- Met deze parameter kunnen via het object 'ingang' telegrammen worden ontvangen. Met de ingestelde vertragingstijd worden de ontvangen telegrammen na een reset naar het object 'uitgang' verzonden.



#### Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar, als de parameter 'extra functies' op 'ja' staat.

#### 10.3.4 Fan-coil instellingen verwarmen — Fan-coil-sturing bij verwarmen

|         |     |
|---------|-----|
| Opties: | Ja  |
|         | Nee |

#### 10.3.5 Fan-coil instellingen koelen — Fan-coil-sturing bij koelen

|         |     |
|---------|-----|
| Opties: | Ja  |
|         | Nee |

#### 10.3.6 Gecombineerd verwarmen en koelen — Omschakeling verwarmen/koelen

|         |     |
|---------|-----|
| Opties: | Ja  |
|         | Nee |

#### 10.3.7 Temperatuurdetectie RTR — Ingangen temperatuurdetectie

|         |                |
|---------|----------------|
| Opties: | Interne meting |
|         | Externe meting |

#### 10.3.8 Temperatuurdetectie RTR — Cyclisch zenden van actuele werkelijke temperatuur (min)

|         |                                   |
|---------|-----------------------------------|
| Opties: | Instelmogelijkheid tussen 5 – 240 |
|---------|-----------------------------------|

De door het apparaat gebruikte werkelijke temperatuur kan cyclisch naar de bus worden verzonden.



##### Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'Ingangen temperatuurdetectie' op 'Interne meting' staat.

#### 10.3.9 Temperatuurdetectie RTR — Waardeverschil voor zenden van de werkelijke temperatuur (x 0,1°C)

|         |                                   |
|---------|-----------------------------------|
| Opties: | Instelmogelijkheid tussen 1 – 100 |
|---------|-----------------------------------|

Als de temperatuurwijziging groter is dan het geparametriseerde verschil tussen gemeten en de laatste verzonden werkelijke temperatuur, wordt de gewijzigde waarde verzonden.



##### Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'Ingangen temperatuurdetectie' op 'Interne meting' staat.

### 10.3.10 Temperatuurdetectie RTR — Vergelijkingswaarde voor interne temperatuurmeting (x 0,1°C)

Opties:

Instelmogelijkheid tussen 1 – 100

Iedere plaats van inbouw heeft andere fysieke voorwaarden (binnen- of buitenmuur, lichtbouw of massieve muur etc.). Om de op de plaats van inbouw heersende werkelijke temperatuur als meetwaarde van het apparaat te gebruiken, moet op de plaats van inbouw door een externe afgestelde thermometer en/of geijkte thermometer een temperatuurmeting worden uitgevoerd. Het verschil tussen de op het apparaat aangegeven werkelijke temperatuur en de door het externe meetapparaat bepaalde werkelijke temperatuur moet als 'vergelijkingswaarde' in het parameterveld worden ingevuld.



#### Opmerking

- De vergelijkingsmeting zou direct na de inbouw van het apparaat moeten plaatsvinden. Het apparaat moet zich eerst aanpassen aan de omgevingstemperatuur voordat de vergelijking kan plaatsvinden. De vergelijkingsmeting moet kort voor of na de ingebruikneming van de ruimte worden herhaald.
- Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'Ingangen temperatuurdetectie' op 'Interne meting' staat.

## 10.4 Applicatie "Ingangen"

### 10.4.1 Schakelen\_Alarm

#### 10.4.2 Schakelen\_Alarm — E1-E5 — Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1 bit

|         |          |
|---------|----------|
| Opties: | Inactief |
|         | Actief   |

- Actief: het 1-bit-communicatieobject "Blokkeren" wordt vrijgegeven. De ingang kan worden geblokkeerd of vrijgegeven.



#### Aanwijzing

Als de ingang geblokkeerd is en in de parameter "Cyclisch zenden" de optie "Actief" is gekozen, dan wordt de laatste toestand ondanks de blokkering cyclisch verzonden.

Via het communicatieobject "Blokkeren" kunnen de fysieke ingang en het communicatieobject "Gebeurtenis 0/1" worden geblokkeerd, intern wordt verder verzonden, d.w.z. de ingangsklemmen worden fysiek van het applicatieprogramma gescheiden.

Het communicatieobject "Blokkeren" heeft geen invloed op de handmatige bediening.

#### 10.4.3 Schakelen\_Alarm — E1-E5 — Communicatieobject vrijgeven "Gebeurtenis 0/1 starten" 1 bit

|         |          |
|---------|----------|
| Opties: | Inactief |
|         | Actief   |

- Actief: het 1-bit-communicatieobject "Gebeurtenis 0/1 starten" wordt vrijgegeven. Daardoor kunnen dezelfde gebeurtenissen als de op de binaire ingang aangesloten toetsen/schakelaars ook door de ontvangst van een telegram op het communicatieobject "Gebeurtenis 0/1 starten" worden geactiveerd. Er wordt geen rekening gehouden met een ingestelde minimale signaalduur of onderscheid tussen korte en lange bedieningsduur, d.w.z. de gebeurtenis wordt direct uitgevoerd.



#### Aanwijzing

Als de ingang geblokkeerd is en in de parameter "Cyclisch zenden" de optie "Actief" is gekozen, dan wordt de laatste toestand ondanks de blokkering cyclisch verzonden.

Via het communicatieobject "Blokkeren" kunnen de fysieke ingang en het communicatieobject "Gebeurtenis 0/1" worden geblokkeerd, intern wordt verder verzonden, d.w.z. de ingangsklemmen worden fysiek van het applicatieprogramma gescheiden.

Het communicatieobject "Blokkeren" heeft geen invloed op de handmatige bediening.

#### 10.4.4 Schakelen\_Alarm — E1-E5 — Capacitieve ontstoring

|         |                       |
|---------|-----------------------|
| Opties: | tot 10 nF (standaard) |
|         | tot 20 nF             |
|         | tot 30 nF             |
|         | tot 40 nF             |

Deze parameter legt de graad van capacitieve ontstoring vast.

Bij grotere leidinglengten kunnen eventueel overdrachtfouten voorkomen, als bijvoorbeeld in een 5x1,5 mm<sup>2</sup> leiding twee draden voor de geleiding van de signaalleiding en één draad voor het schakelen van een verbruiker worden gebruikt, dan zou het kunnen voorkomen dat deze elkaar beïnvloeden. Als dit bij een installatie het geval is, dan kan hier de gevoeligheid van de ingang worden verhoogd. Er moet rekening mee worden gehouden dat daarbij de signaalanalyse langzamer wordt.

#### 10.4.5 Schakelen\_Alarm — E1-E5 — Ontdendertijd...in ms

|         |                           |
|---------|---------------------------|
| Opties: | 10/20/30/50/70/100/150 ms |
|---------|---------------------------|

Het ontdenderen verhindert ongewenst, meervoudig bedienen van de ingang, bijv. door denderen van het contact.

#### 10.4.6 Schakelen\_Alarm — E1-E5 — Verschil tussen korte en lange bediening

|         |          |
|---------|----------|
| Opties: | Inactief |
|         | Actief   |

Met deze parameter wordt ingesteld of de ingang verschil maakt tussen korte en lange bediening.

- Actief: na verbreken/maken (openen/sluiten) van het contact wordt eerst gewacht of er sprake is van een lange of korte bediening. Daarna wordt pas een mogelijke reactie geactiveerd.

#### 10.4.7 Schakelen\_Alarm — E1-E5 — Minimale signaalduur activeren

|         |          |
|---------|----------|
| Opties: | Inactief |
|         | Actief   |

#### 10.4.8 Schakelen\_Alarm — E1-E5 — Bij sluiten contact in waarde x 0,1 s [0...65.535]



##### Aanwijzing

De parameter is alleen beschikbaar, wanneer de parameter "Minimale signaalduur activeren" op "Actief" werd gezet.

|         |                 |
|---------|-----------------|
| Opties: | 1...10...65.535 |
|---------|-----------------|

#### 10.4.9 Schakelen\_Alarm — E1-E5 — Bij openen contact in waarde x 0,1 s [0...65.535]



##### Aanwijzing

De parameter is alleen beschikbaar, wanneer de parameter "Minimale signaalduur activeren" op "Actief" werd gezet.

Opties:

1...10...65.535

#### 10.4.10 Schakelen\_Alarm — E1-E5 — Ingang opvragen na download, ETS-reset en terugkeer busspanning

Opties:

Inactief

Actief

#### 10.4.11 Schakelen\_Alarm — E1-E5 — Inactieve wachttijd na terugkeer busspanning in s [0...30.000]

Opties:

0...30.000

- Actief: de waarde van het communicatieobject wordt na download, ETS-reset en terugkeer busspanning opgevraagd.
- Inactief: de waarde van het communicatieobject wordt na download, ETS-reset en terugkeer busspanning niet opgevraagd.

#### 10.4.12 Schakelen\_Alarm — E1-E5 — Communicatieobject "Schakelen 1" (cyclisch zenden mogelijk)

Opties:

Inactief

Actief

Hier wordt het gedrag van het communicatieobject vastgelegd. Als bij de parameter "Verschil tussen korte en lange bediening" de optie "Actief" werd gekozen, dan volgt de reactie bij een korte of lange bediening. Bij de optie "Inactief" volgt deze bij elke flankwissel.

#### 10.4.13 Schakelen\_Alarm — E1-E5 — Reactie bij gebeurtenis 0



##### Aanwijzing

Deze parameter is alleen beschikbaar, wanneer de parameter "Communicatieobject "Schakelen 1" (cyclisch zenden mogelijk)" op "Actief" werd gezet.

Opties:

AAN/Geen alarm

UIT/Alarm

OMSCHAKELEN

Inactief

Cyclus uit

Hier wordt het gedrag van het communicatieobject vastgelegd. Als bij de parameter "Verschil tussen korte en lange bediening" de optie "Actief" werd gekozen, dan volgt de reactie bij een korte of lange bediening. Bij de optie "Inactief" volgt deze bij elke flankwissel.



##### Aanwijzing

Als de optie "cyclisch zenden beëindigen" wordt ingesteld, dan moet erop worden gelet dat deze alleen werkzaam wordt, wanneer in de parameter "Cyclisch zenden" de optie "Actief" werd gekozen.

#### 10.4.14 Schakelen\_Alarm — E1-E5 — Reactie bij gebeurtenis 1



##### Aanwijzing

Deze parameter is alleen beschikbaar, wanneer de parameter "Communicatieobject "Schakelen 1" (cyclisch zenden mogelijk)" op "Actief" werd gezet.

Opties:

AAN/Geen alarm

UIT/Alarm

OMSCHAKELEN

Inactief

Cyclus uit

Hier wordt het gedrag van het communicatieobject vastgelegd. Als bij de parameter "Verschil tussen korte en lange bediening" de optie "Actief" werd gekozen, dan volgt de reactie bij een korte of lange bediening. Bij de optie "Inactief" volgt deze bij elke flankwissel.



##### Aanwijzing

Als de optie "cyclisch zenden beëindigen" wordt ingesteld, dan moet erop worden gelet dat deze alleen werkzaam wordt, wanneer in de parameter "Cyclisch zenden" de optie "Actief" werd gekozen.

#### 10.4.15 Schakelen\_Alarm — E1-E5 — Cyclisch zenden

|         |                    |
|---------|--------------------|
| Opties: | Inactief<br>Actief |
|---------|--------------------|

#### 10.4.16 Schakelen\_Alarm — E1-E5 — Telegram wordt herhaald om de... in s [1...65.535]



##### Aanwijzing

De parameter is alleen beschikbaar, wanneer de parameter "Cyclisch zenden" op "Actief" is gezet.

|         |                          |
|---------|--------------------------|
| Opties: | 1... <b>60</b> ...65.535 |
|---------|--------------------------|

#### 10.4.17 Schakelen\_Alarm — E1-E5 — bij objectwaarde

|         |                       |
|---------|-----------------------|
| Opties: | UIT<br>AAN<br>UIT/AAN |
|---------|-----------------------|

#### 10.4.18 Schakelen\_Alarm — E1-E5 — Ingang is bij bediening

|         |                     |
|---------|---------------------|
| Opties: | Gesloten<br>Geopend |
|---------|---------------------|

#### 10.4.19 Schakelen\_Alarm — E1-E5 — Lange bediening vanaf...s

|         |                                                    |
|---------|----------------------------------------------------|
| Opties: | 0,3/0,4/0,5/0,6/0,8/1/1,2/1,5/2/3/4/5/6/7/8/9/10 s |
|---------|----------------------------------------------------|

Hier wordt de tijdsduur vastgelegd vanaf welke een bediening als "lang" wordt geïnterpreteerd.

#### 10.4.20 Dimmen

#### 10.4.21 Dimmen — E1-E5 — Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1 bit

|         |          |
|---------|----------|
| Opties: | Inactief |
|         | Actief   |

#### 10.4.22 Dimmen — E1-E5 — Capacitieve ontstoring

|         |                       |
|---------|-----------------------|
| Opties: | tot 10 nF (standaard) |
|         | tot 20 nF             |
|         | tot 30 nF             |
|         | tot 40 nF             |

Deze parameter legt de graad van capacitieve ontstoring vast.

Bij grotere leidinglengten kunnen eventueel overdrachtfouten voorkomen, als bijvoorbeeld in een 5x1,5 mm<sup>2</sup> leiding twee draden voor de geleiding van de signaalleiding en één draad voor het schakelen van een verbruiker worden gebruikt, dan zou het kunnen voorkomen dat deze elkaar beïnvloeden. Als dit bij een installatie het geval is, dan kan hier de gevoeligheid van de ingang worden verhoogd. Er moet rekening mee worden gehouden dat daarbij de signaalanalyse langzamer wordt.

#### 10.4.23 Dimmen — E1-E5 — Ontdendertijd...in ms

|         |                           |
|---------|---------------------------|
| Opties: | 10/20/30/50/70/100/150 ms |
|---------|---------------------------|

Het ontdenderen verhindert ongewenst, meervoudig bedienen van de ingang, bijv. door denderen van het contact.

#### 10.4.24 Dimmen — E1-E5 — Ingang is bij bediening

|         |          |
|---------|----------|
| Opties: | Gesloten |
|         | Geopend  |

- Gesloten: de ingang is bij bediening gesloten.
- Geopend: de ingang is bij bediening geopend.

#### 10.4.25 Dimmen — E1-E5 — Functie dimmen

|         |                  |
|---------|------------------|
| Opties: | Dimmen/Schakelen |
|         | Alleen dimmen    |

Met deze parameter wordt ingesteld of de verlichting gedimd (Alleen dimmen) of dat deze daarnaast ook geschakeld moet worden (Dimmen en schakelen). In dit geval wordt via een lange bediening gedimd en via een korte bediening geschakeld.

#### 10.4.26 Dimmen — E1-E5 — Lange bediening vanaf...s

|         |                                                    |
|---------|----------------------------------------------------|
| Opties: | 0,3/0,4/0,5/0,6/0,8/1/1,2/1,5/2/3/4/5/6/7/8/9/10 s |
|---------|----------------------------------------------------|

Hier wordt de tijdsduur vastgelegd vanaf welke een bediening als "lang" wordt geïnterpreteerd.

#### 10.4.27 Dimmen — E1-E5 — Bij korte bediening: schakelen

|         |                                       |
|---------|---------------------------------------|
| Opties: | AAN<br>UIT<br>OMSCHAKELEN<br>INACTIEF |
|---------|---------------------------------------|

#### 10.4.28 Dimmen — E1-E5 — Bij lange bediening: dimrichting

|         |                                                                                                                             |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Opties: | HELDERDER<br>DONKERDER<br>Omschakelen<br>Omschakelen, na inschakelen = HELDERDER<br>Omschakelen, na inschakelen = DONKERDER |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Met deze parameter wordt ingesteld wat het communicatieobject "Dimmen" bij een lange bediening op de bus moet zenden.

Een lange bediening verandert de waarde van het communicatieobject "Telegr. Dimmen".

Bij 1-impulsdrukker-dimmen moet hier de parameter "Wisselend" worden ingesteld. In dit geval wordt het dimtelegram tegengesteld aan het laatste dimtelegram verzonden.

#### 10.4.29 Dimmen — E1-E5 — Helderheidsverandering per verzonden telegram

|         |                                 |
|---------|---------------------------------|
| Opties: | 100/50/25/12,5/6,25/3,13/1,56 % |
|---------|---------------------------------|

#### 10.4.30 Dimmen — E1-E5 — Telegram wordt herhaald om de...in s

|         |                                                    |
|---------|----------------------------------------------------|
| Opties: | 0,3/0,4/0,5/0,6/0,8/1/1,2/1,5/2/3/4/5/6/7/8/9/10 s |
|---------|----------------------------------------------------|

#### 10.4.31 Jaloezie

#### 10.4.32 Jaloezie — E1-E5 — Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1 bit

|         |          |
|---------|----------|
| Opties: | Actief   |
|         | Inactief |

#### 10.4.33 Jaloezie — E1-E5 — Capacitieve ontstoring

|         |                       |
|---------|-----------------------|
| Opties: | tot 10 nF (standaard) |
|         | tot 20 nF             |
|         | tot 30 nF             |
|         | tot 40 nF             |

Deze parameter legt de graad van capacitieve ontstoring vast.

Bij grotere leidinglengten kunnen eventueel overdrachtfouten voorkomen, als bijvoorbeeld in een 5x1,5 mm<sup>2</sup> leiding twee draden voor de geleiding van de signaalleiding en één draad voor het schakelen van een verbruiker worden gebruikt, dan zou het kunnen voorkomen dat deze elkaar beïnvloeden. Als dit bij een installatie het geval is, dan kan hier de gevoeligheid van de ingang worden verhoogd. Er moet rekening mee worden gehouden dat daarbij de signaalanalyse langzamer wordt.

#### 10.4.34 Jaloezie — E1-E5 — Ontdendertijd

|         |                           |
|---------|---------------------------|
| Opties: | 10/20/30/50/70/100/150 ms |
|---------|---------------------------|

Het ontdenderen verhindert ongewenst, meervoudig bedienen van de ingang, bijv. door denderen van het contact.

#### 10.4.35 Jaloezie — E1-E5 — Ingang is bij bediening

|         |          |
|---------|----------|
| Opties: | Gesloten |
|         | Geopend  |

- Gesloten: de ingang is bij bediening gesloten.
- Geopend: de ingang is bij bediening geopend.

#### 10.4.36 Jaloezie — E1-E5 — Jaloezie-bedieningsfunctie

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Opties: | 1-impulsdrukker (kort = lamel, lang = sturen)<br>1-impulsdrukker (kort = sturen, lang = lamel)<br>1-impulsdrukker (alleen sturen - STOP)<br>1-schakelaar (alleen sturen)<br>2-impulsdrukkers<br>2-schakelaars (alleen sturen, rolluik)<br>2-impulsdrukkers (alleen sturen, rolluik)<br>2-impulsdrukkers (alleen lamel) |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 10.4.37 Jaloezie — E1-E5 — Lange bediening vanaf...in s

|         |                                                    |
|---------|----------------------------------------------------|
| Opties: | 0,3/0,4/0,5/0,6/0,8/1/1,2/1,5/2/3/4/5/6/7/8/9/10 s |
|---------|----------------------------------------------------|

Hier wordt de tijdsduur vastgelegd vanaf welke een bediening als "lang" wordt geïnterpreteerd.

#### 10.4.38 Jaloezie — E1-E5 — Telegram "Lamel" wordt herhaald om de...s

|         |                                                    |
|---------|----------------------------------------------------|
| Opties: | 0,3/0,4/0,5/0,6/0,8/1/1,2/1,5/2/3/4/5/6/7/8/9/10 s |
|---------|----------------------------------------------------|

#### 10.4.39 Jaloezie — E1-E5 — Reactie bij korte bediening

|         |                                     |
|---------|-------------------------------------|
| Opties: | STOP/Lamel OPEN<br>STOP/Lamel DICHT |
|---------|-------------------------------------|

#### 10.4.40 Jaloezie — E1-E5 — Reactie bij lange bediening

|         |                  |
|---------|------------------|
| Opties: | Omhoog<br>Omlaag |
|---------|------------------|

#### 10.4.41 Jaloezie — E1-E5 — Reactie bij bediening

|         |                  |
|---------|------------------|
| Opties: | Omhoog<br>Omlaag |
|---------|------------------|

#### 10.4.42 Waarde dwangsturing

#### 10.4.43 Waarde\_Dwangsturing — E1-E5 — Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1 bit

|         |          |
|---------|----------|
| Opties: | Inactief |
|         | Actief   |

#### 10.4.44 Waarde\_Dwangsturing — E1-E5 — Capacitieve ontstoring

|         |                       |
|---------|-----------------------|
| Opties: | tot 10 nF (standaard) |
|         | tot 20 nF             |
|         | tot 30 nF             |
|         | tot 40 nF             |

Deze parameter legt de graad van capacitieve ontstoring vast.

Bij grotere leidinglengten kunnen eventueel overdrachtfouten voorkomen, als bijvoorbeeld in een 5x1,5 mm<sup>2</sup> leiding twee draden voor de geleiding van de signaalleiding en één draad voor het schakelen van een verbruiker worden gebruikt, dan zou het kunnen voorkomen dat deze elkaar beïnvloeden. Als dit bij een installatie het geval is, dan kan hier de gevoeligheid van de ingang worden verhoogd. Er moet rekening mee worden gehouden dat daarbij de signaalanalyse langzamer wordt.

#### 10.4.45 Waarde\_Dwangsturing — E1-E5 — Ontdendertijd...ms

|         |                           |
|---------|---------------------------|
| Opties: | 10/20/30/50/70/100/150 ms |
|---------|---------------------------|

Het ontdenderen verhindert ongewenst, meervoudig bedienen van de ingang, bijv. door denderen van het contact.

#### 10.4.46 Waarde\_Dwangsturing — E1-E5 — Verschil tussen korte en lange bediening

|         |          |
|---------|----------|
| Opties: | Inactief |
|         | Actief   |

Met deze parameter wordt ingesteld of de ingang verschil maakt tussen korte en lange bediening.

- Actief: na verbreken/maken (openen/sluiten) van het contact wordt eerst gewacht of er sprake is van een lange of korte bediening. Daarna wordt pas een mogelijke reactie geactiveerd.

#### 10.4.47 Waarde\_Dwangsturing — E1-E5 — Minimale signaalduur activeren

|         |          |
|---------|----------|
| Opties: | Inactief |
|         | Actief   |

In tegenstelling tot de ontdektijd wordt hier een telegram pas na verstrijken van de minimale signaalduur verzonden.

Als bij de ingang een flank wordt herkend, dan begint de minimale signaalduur. Op dit moment wordt geen telegram op de bus verzonden. Binnen de minimale signaalduur wordt het signaal op de ingang geobserveerd. Als tijdens de minimale signaalduur een andere flank bij de ingang optreedt, dan wordt dit als nieuwe bediening geïnterpreteerd en de minimale signaalduur start opnieuw.

Als na begin van de minimale signaalduur op de ingang geen andere flankwissel meer optreedt, dan wordt na verstrijken van de minimale signaalduur een telegram op de bus verzonden.

#### 10.4.48 Waarde\_Dwangsturing — E1-E5 — Bij sluiten contact in waarde x 0,1 s [0...65.535]



##### Aanwijzing

De parameter is alleen beschikbaar, wanneer de parameter "Minimale signaalduur activeren" op "Actief" werd gezet.

|         |                 |
|---------|-----------------|
| Opties: | 1...10...65.535 |
|---------|-----------------|

#### 10.4.49 Waarde\_Dwangsturing — E1-E5 — Bij openen contact in waarde x 0,1 s [0...65.535]



##### Aanwijzing

De parameter is alleen beschikbaar, wanneer de parameter "Minimale signaalduur activeren" op "Actief" werd gezet.

|         |                 |
|---------|-----------------|
| Opties: | 1...10...65.535 |
|---------|-----------------|

#### 10.4.50 Waarde\_Dwangsturing — E1-E5 — Ingang opvragen na download, ETS-reset en terugkeer busspanning

|         |          |
|---------|----------|
| Opties: | Inactief |
|         | Actief   |

#### 10.4.51 Waarde\_Dwangsturing — E1-E5 — Inactieve wachttijd na terugkeer busspanning in s [0...30.000]

|         |            |
|---------|------------|
| Opties: | 0...30.000 |
|---------|------------|

- Actief: de waarde van het communicatieobject wordt na download, ETS-reset en terugkeer busspanning opgevraagd.
- Inactief: de waarde van het communicatieobject wordt na download, ETS-reset en terugkeer busspanning niet opgevraagd.

#### 10.4.52 Waarde\_Dwangsturing — E1-E5 — Waarde 1 (reactie bij gebeurtenis 0)

|         |                                                |
|---------|------------------------------------------------|
| Opties: | Inactief                                       |
|         | Schakelaar                                     |
|         | Prioriteit                                     |
|         | 1-byte-waarde [-128...127]                     |
|         | 1-byte-waarde [0...255]                        |
|         | Scène                                          |
|         | 2-byte-waarde [-32.768...32.767]               |
|         | 2-byte-waarde [0...65.565]                     |
|         | 2-byte drijvende komma                         |
|         | 4-byte-waarde [-2.147.483.648...2.147.483.647] |
|         | 4-byte-waarde [0...4.294.967.295]              |

#### 10.4.53 Waarde\_Dwangsturing — E1-E5 — Verzonden waarde [X]

|         |                                    |
|---------|------------------------------------|
| Opties: | AAN/UIT/OMSCHAKELEN                |
|         | 0/1                                |
|         | -128...0...127                     |
|         | 0...255                            |
|         | -32.768...0...32.767               |
|         | -670760...0...670433               |
|         | -100...20...100                    |
|         | -2.147.483.648...0...2.147.483.647 |
|         | 0...4.294.967.295                  |

#### 10.4.54 Waarde\_Dwangsturing — E1-E5 — Verzonden waarde

|         |                                                            |
|---------|------------------------------------------------------------|
| Opties: | AAN, Dwangsturing activeren<br>UIT, Dwangsturing activeren |
|---------|------------------------------------------------------------|

In de volgende tabel wordt de functie van de dwangsturing toegelicht:

| Bit 1 | Bit 0 | Toegang | Beschrijving                                                                                                                                                                            |
|-------|-------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0     | 0     | Vrij    | Via het communicatieobject "Dwangsturing actor" wordt de schakeluitgang vrijgegeven. Daardoor is het mogelijk de actor direct via het communicatieobject "Schakelen" te schakelen       |
| 0     | 1     | Vrij    |                                                                                                                                                                                         |
| 1     | 0     | Uit     | Via het communicatieobject "Dwangsturing actor" wordt de schakeluitgang uitgeschakeld. Nu is het niet meer mogelijk de actor direct via het communicatieobject "Schakelen" te schakelen |
| 1     | 1     | Aan     | Via het communicatieobject "Dwangsturing actor" wordt de schakeluitgang ingeschakeld. Nu is het niet meer mogelijk de actor direct via het communicatieobject "Schakelen" te schakelen  |

#### 10.4.55 Waarde\_Dwangsturing — E1-E5 — 8-bit-scène

|         |        |
|---------|--------|
| Opties: | 1...64 |
|---------|--------|

#### 10.4.56 Waarde\_Dwangsturing — E1-E5 — Scène oproepen/opslaan

|         |                     |
|---------|---------------------|
| Opties: | Oproepen<br>Opslaan |
|---------|---------------------|

#### 10.4.57 Waarde\_Dwangsturing — E1-E5 — Uur [0...23]

|         |        |
|---------|--------|
| Opties: | 0...23 |
|---------|--------|

#### 10.4.58 Waarde\_Dwangsturing — E1-E5 — Minuut [0...59]

|         |        |
|---------|--------|
| Opties: | 0...59 |
|---------|--------|

#### 10.4.59 Waarde\_Dwangsturing — E1-E5 — Seconde [0...59]

|         |        |
|---------|--------|
| Opties: | 0...59 |
|---------|--------|

#### 10.4.60 Waarde\_Dwangsturing — E1-E5 — Weekdag [1 = ma, 2...6, 7 = zo]

|         |                                                                                                                          |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Opties: | 0 = geen tag<br>1 = maandag<br>2 = dinsdag<br>3 = woensdag<br>4 = donderdag<br>5 = vrijdag<br>6 = zaterdag<br>7 = zondag |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 10.4.61 Waarde\_Dwangsturing — E1-E5 — Ingang is bij bediening

|         |                     |
|---------|---------------------|
| Opties: | Gesloten<br>Geopend |
|---------|---------------------|

#### 10.4.62 Waarde\_Dwangsturing — E1-E5 — Lange bediening vanaf...

|         |                                                    |
|---------|----------------------------------------------------|
| Opties: | 0,3/0,4/0,5/0,6/0,8/1/1,2/1,5/2/3/4/5/6/7/8/9/10 s |
|---------|----------------------------------------------------|

Hier wordt de tijdsduur vastgelegd vanaf welke een bediening als "lang" wordt geïnterpreteerd.

### 10.4.63 Scènes

### 10.4.64 Scènes — E1-E5 — Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1 bit

|         |          |
|---------|----------|
| Opties: | Inactief |
|         | Actief   |

### 10.4.65 Scènes — E1-E5 — Capacitieve ontstoring

|         |                       |
|---------|-----------------------|
| Opties: | tot 10 nF (standaard) |
|         | tot 20 nF             |
|         | tot 30 nF             |
|         | tot 40 nF             |

Deze parameter legt de graad van capacitieve ontstoring vast.

Bij grotere leidinglengten kunnen eventueel overdrachtfouten voorkomen, als bijvoorbeeld in een 5x1,5 mm<sup>2</sup> leiding twee draden voor de geleiding van de signaalleiding en één draad voor het schakelen van een gebruiker worden gebruikt, dan zou het kunnen voorkomen dat deze elkaar beïnvloeden. Als dit bij een installatie het geval is, dan kan hier de gevoeligheid van de ingang worden verhoogd. Er moet rekening mee worden gehouden dat daarbij de signaalanalyse langzamer wordt.

### 10.4.66 Scènes — E1-E5 — Ontdendertijd...in ms

|         |                           |
|---------|---------------------------|
| Opties: | 10/20/30/50/70/100/150 ms |
|---------|---------------------------|

Het ontdenderen verhindert ongewenst, meervoudig bedienen van de ingang, bijv. door denderen van het contact.

### 10.4.67 Scènes — E1-E5 — Scène opslaan

|         |                                         |
|---------|-----------------------------------------|
| Opties: | Nee                                     |
|         | Bij lange bediening                     |
|         | Met objectwaarde = 1                    |
|         | Bij lange bediening en objectwaarde = 1 |

Deze parameter legt vast op welke manier het opslaan van de actuele scène wordt geactiveerd en welke functie het communicatieobject "Scène opslaan" heeft. Dit is afhankelijk van de besturing van de scène.

- Bij lange bediening: zodra een lange bediening wordt herkend, wordt het opslaan geactiveerd.
- Met objectwaarde = 1: als het communicatieobject "Scène opslaan" de waarde 1 ontvangt, dan wordt het opslaan geactiveerd.
- Bij lange bediening en objectwaarde = 1: zodra een lange bediening wordt herkend en het communicatieobject "Opslaan vrijgeven" de waarde 1 heeft, wordt het opslaan geactiveerd.

#### 10.4.68 Scènes — E1-E5 — Lange bediening vanaf...s

|         |                                                    |
|---------|----------------------------------------------------|
| Opties: | 0,3/0,4/0,5/0,6/0,8/1/1,2/1,5/2/3/4/5/6/7/8/9/10 s |
|---------|----------------------------------------------------|

Hier wordt de tijdsduur vastgelegd vanaf welke een bediening als "lang" wordt geïnterpreteerd.

#### 10.4.69 Scènes — E1-E5 — Actorgroep A: type

|         |                                                                                                               |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Opties: | 1-bit-waarde [AAN/UIT]<br>1-byte-waarde [0...100 %]<br>1-byte-waarde [0...255]<br>2-byte-waarde [temperatuur] |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 10.4.70 Scènes — E1-E5 — Actorgroep A: type

|         |           |
|---------|-----------|
| Opties: | Ja<br>Nee |
|---------|-----------|

#### 10.4.71 Schakelvolgordes

#### 10.4.72 Schakelvolgordes — E1-E5 — Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1 bit

|         |          |
|---------|----------|
| Opties: | Inactief |
|         | Actief   |

#### 10.4.73 Schakelvolgordes — E1-E5 — Capacitieve ontstoring

|         |                       |
|---------|-----------------------|
| Opties: | tot 10 nF (standaard) |
|         | tot 20 nF             |
|         | tot 30 nF             |
|         | tot 40 nF             |

Deze parameter legt de graad van capacitieve ontstoring vast.

Bij grotere leidinglengten kunnen eventueel overdrachtfouten voorkomen, als bijvoorbeeld in een 5x1,5 mm<sup>2</sup> leiding twee draden voor de geleiding van de signaalleiding en één draad voor het schakelen van een verbruiker worden gebruikt, dan zou het kunnen voorkomen dat deze elkaar beïnvloeden. Als dit bij een installatie het geval is, dan kan hier de gevoeligheid van de ingang worden verhoogd. Er moet rekening mee worden gehouden dat daarbij de signaalanalyse langzamer wordt.

#### 10.4.74 Schakelvolgordes — E1-E5 — Ontdendertijd...in ms

|         |                           |
|---------|---------------------------|
| Opties: | 10/20/30/50/70/100/150 ms |
|---------|---------------------------|

Het ontdenderen verhindert ongewenst, meervoudig bedienen van de ingang, bijv. door denderen van het contact.

#### 10.4.75 Schakelvolgordes — E1-E5 — Minimale signaalduur activeren

|         |          |
|---------|----------|
| Opties: | Actief   |
|         | Inactief |

In tegenstelling tot de ontdendertijd wordt hier een telegram pas na verstrijken van de minimale signaalduur verzonden.

Als bij de ingang een flank wordt herkend, dan begint de minimale signaalduur. Op dit moment wordt geen telegram op de bus verzonden. Binnen de minimale signaalduur wordt het signaal op de ingang geobserveerd. Als tijdens de minimale signaalduur een andere flank bij de ingang optreedt, dan wordt dit als nieuwe bediening geïnterpreteerd en de minimale signaalduur start opnieuw.

Als na begin van de minimale signaalduur op de ingang geen andere flankwissel meer optreedt, dan wordt na verstrijken van de minimale signaalduur een telegram op de bus verzonden.

#### 10.4.76 Schakelvolgordes — E1-E5 — voor stijgende flank in waarde x 0,1 s [1...65.535]



##### Aanwijzing

Deze parameter is alleen beschikbaar, wanneer de parameter "Minimale signaalduur activeren" op "Actief" werd gezet.

Opties:

1...10...65.535

#### 10.4.77 Schakelvolgordes — E1-E5 — voor dalende flank in waarde x 0,1 s [1...65.535]



##### Aanwijzing

Deze parameter is alleen beschikbaar, wanneer de parameter "Minimale signaalduur activeren" op "Actief" werd gezet.

Opties:

1...10...65.535

#### 10.4.78 Schakelvolgordes — E1-E5 — Aantal standen

Opties:

2/3/4/5

#### 10.4.79 Schakelvolgordes — E1-E5 — Soort schakelvolgorde bijvoorbeeld van 3 standen

Opties:

In-/uitschakelen (1-impulsdrukker)  
In-/uitschakelen (meerdere impulsdrukkers)  
Alle mogelijkheden ('Gray-Code')

Hier kan de soort schakelvolgorde worden gekozen. Elke volgorde heeft voor elke schakelstand verschillende communicatieobjecten.

Met de schakelvolgorde is het in- of uitschakelen van maximaal vijf communicatieobjecten (1 bit) mogelijk in een vastgelegde volgorde. Bij elke bediening wordt een stand in de volgorde doorgeschakeld.

### Schakelvolgorde => 000-001-011-111 (volgorde 1)

Bij deze schakelvolgorde wordt na elke bediening achter elkaar een ander groepsadres via een ander communicatieobject (waarde x) verzonden. Als alle groepsadressen via de communicatieobjecten (waarde x) in een richting zijn verzonden, dan worden andere bedieningen genegeerd. Daarom zijn ten minste twee binaire ingangen nodig, waarvan er één omhoog en de andere omlaag schakelt.



#### Aanwijzing

De groepsadressen moeten voor een gescheiden omhoog en omlaag schakelen verschillend zijn.

Een synchronisatie van de schakelvolgordes voor omhoog en omlaag gebeurt via het bedieningsnummer van de schakelvolgordes. Hier moet hetzelfde groepsadres worden gebruikt.

| Bedienings-<br>nummer | Schakelvolgorde | Waarde van de communicatieobjecten |             |             |
|-----------------------|-----------------|------------------------------------|-------------|-------------|
|                       |                 | Schakelen 3                        | Schakelen 2 | Schakelen 1 |
| 0                     | 000             | Uit                                | Uit         | Uit         |
| 1                     | 001             | Uit                                | Uit         | Aan         |
| 2                     | 011             | Uit                                | Aan         | Aan         |
| 3                     | 111             | Aan                                | Aan         | Aan         |
| ...                   | ...             | ...                                | ...         | ...         |

### Schakelvolgorde Gray-Code (volgorde 2)

In deze schakelvolgorde worden achter elkaar alle combinaties van de communicatieobjecten doorlopen. Tussen twee schakelstanden wordt alleen de waarde van een communicatieobject veranderd. Een duidelijke toepassing van deze schakelvolgorde is bijvoorbeeld het schakelen van twee groepen armaturen in de volgorde 00 – 01 – 11 – 10 – 00 ...

### Schakelvolgorde <=000-001-011-111-011-001=> (volgorde 3)

Deze schakelvolgorde schakelt bij elke bediening achter elkaar een verder communicatieobject in. Als alle communicatieobjecten zijn ingeschakeld, dan worden deze achter elkaar weer uitgeschakeld, beginnend met het laatst ingeschakelde communicatieobject.

| Bedienings-nummer | Schakelvolgorde | Waarde van de communicatieobjecten |             |             |
|-------------------|-----------------|------------------------------------|-------------|-------------|
|                   |                 | Schakelen 3                        | Schakelen 2 | Schakelen 1 |
| 0                 | 000             | Uit                                | Uit         | Uit         |
| 1                 | 001             | Uit                                | Uit         | Aan         |
| 2                 | 011             | Uit                                | Aan         | Aan         |
| 3                 | 111             | Aan                                | Aan         | Aan         |
| 4                 | 011             | Uit                                | Aan         | Aan         |
| 5                 | 001             | Uit                                | Uit         | Aan         |
| ...               | ...             | ...                                | ...         | ...         |

### Schakelvolgorde <=000-001-011-111-000=> (volgorde 4)

Deze schakelvolgorde schakelt bij elke bediening achter elkaar een verder communicatieobject in. Als alle communicatieobjecten zijn ingeschakeld, dan worden ze allemaal in één keer weer uitgeschakeld.

| Bedienings-nummer | Schakelvolgorde | Waarde van de communicatieobjecten |             |             |
|-------------------|-----------------|------------------------------------|-------------|-------------|
|                   |                 | Schakelen 3                        | Schakelen 2 | Schakelen 1 |
| 0                 | 000             | Uit                                | Uit         | Uit         |
| 1                 | 001             | Uit                                | Uit         | Aan         |
| 2                 | 011             | Uit                                | Aan         | Aan         |
| 3                 | 111             | Aan                                | Aan         | Aan         |
| ...               | ...             | ...                                | ...         | ...         |

### Schakelvolgorde <=000-001-000-010-000-100-000=> (volgorde 5)

Deze schakelvolgorde schakelt bij een bediening een communicatieobject in en vervolgens weer uit. Daarna worden verdere communicatieobjecten in- of uitgeschakeld.

| Bedienings-nummer | Schakelvolgorde | Waarde van de communicatieobjecten |             |             |
|-------------------|-----------------|------------------------------------|-------------|-------------|
|                   |                 | Schakelen 3                        | Schakelen 2 | Schakelen 1 |
| 0                 | 000             | Uit                                | Uit         | Uit         |
| 1                 | 001             | Uit                                | Uit         | Aan         |
| 2                 | 011             | Uit                                | Aan         | Aan         |
| 3                 | 111             | Aan                                | Aan         | Aan         |
| 4                 | 011             | Uit                                | Aan         | Aan         |
| 5                 | 001             | Uit                                | Uit         | Aan         |
| ...               | ...             | ...                                | ...         | ...         |

#### 10.4.80 Schakelvolgordes — E1-E5 — Richting bij bediening

|         |                                      |
|---------|--------------------------------------|
| Opties: | Omhoog schakelen<br>Omlaag schakelen |
|---------|--------------------------------------|

#### Verdere mogelijkheden:

Behalve via de bediening van de binaire ingang kan ook via het communicatieobject "Stand omhoog/omlaag schakelen" de schakelvolgorde worden veranderd. Dit wordt bijvoorbeeld gebruikt om met twee of meer binaire ingangen omhoog of omlaag te schakelen.

#### 10.4.81 Meervoudige bediening

#### 10.4.82 Meervoudige bediening — E1-E5 — Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1 bit

|         |          |
|---------|----------|
| Opties: | Inactief |
|         | Actief   |

#### 10.4.83 Meervoudige bediening — E1-E5 — Capacitieve ontstoring

|         |                       |
|---------|-----------------------|
| Opties: | tot 10 nF (standaard) |
|         | tot 20 nF             |
|         | tot 30 nF             |
|         | tot 40 nF             |

#### 10.4.84 Meervoudige bediening — E1-E5 — Ontdendertijd

|         |                           |
|---------|---------------------------|
| Opties: | 10/20/30/50/70/100/150 ms |
|---------|---------------------------|

Het ontdenderen verhindert ongewenst, meervoudig bedienen van de ingang, bijv. door denderen van het contact.

#### 10.4.85 Meervoudige bediening — E1-E5 — Ingang is bij bediening

|         |          |
|---------|----------|
| Opties: | Gesloten |
|         | Geopend  |

Het ontdenderen verhindert ongewenst, meervoudig bedienen van de ingang, bijv. door denderen van het contact.

- Gesloten: de ingang is bij bediening gesloten.
- Geopend: de ingang is bij bediening geopend.

#### 10.4.86 Meervoudige bediening — E1-E5 — Extra communicatieobject voor lange bediening

|         |          |
|---------|----------|
| Opties: | Actief   |
|         | Inactief |

#### 10.4.87 Meervoudige bediening — E1-E5 — Lange bediening vanaf ...s

|         |                                 |
|---------|---------------------------------|
| Opties: | 0,3/0,4/0,5/0,6/0,8/1/1,2/1,5 s |
|         | 2/3/4/5/6/7/8/9/10 s            |



##### Aanwijzing

De parameter is alleen beschikbaar, wanneer de parameter "Extra communicatieobject voor lange bediening" gekozen en op "Actief" gezet werd.

Hier wordt de tijdsduur vastgelegd vanaf welke een bediening als "lang" wordt geïnterpreteerd.

Bij een lange bediening van de ingang wordt via het communicatieobject "Bediening lang" een verdere functie uitgevoerd. Als na een of meerdere korte bedieningen binnen de maximale tijd een lange bediening wordt uitgevoerd, dan worden de korte bedieningen genegeerd.

#### 10.4.88 Meervoudige bediening — E1-E5 — Verzonden waarde (communicatieobject "Bediening x keer")

|         |             |
|---------|-------------|
| Opties: | AAN         |
|         | UIT         |
|         | OMSCHAKELEN |

Deze parameter legt vast hoeveel bedieningen maximaal mogelijk zijn. Dit getal is gelijk aan het aantal communicatieobjecten "Bediening x keer" ( $x = 1 \dots 4$ ). Als de impulsdrucker vaker wordt bediend dan de hier ingestelde maximale waarde, dan reageert de binaire ingang conform de ingestelde maximale waarde.

#### 10.4.89 Meervoudige bediening — E1-E5 — Verzonden waarde (communicatieobject "Bediening x keer")

|         |     |
|---------|-----|
| Opties: | Ja  |
|         | Nee |

- Ja: bij elke bediening wordt de bijbehorende waarde van het communicatieobject bijgewerkt en verzonden.

#### 10.4.90 Meervoudige bediening — E1-E5 — Maximale tijd tussen twee bedieningen....s

|         |                                                    |
|---------|----------------------------------------------------|
| Opties: | 0,3/0,4/0,5/0,6/0,8/1/1,2/1,5/2/3/4/5/6/7/8/9/10 s |
|---------|----------------------------------------------------|

#### 10.4.91 Meervoudige bediening — E1-E5 — Verzonden waarde (communicatieobject "Bediening lang")

|         |             |
|---------|-------------|
| Opties: | AAN         |
|         | UIT         |
|         | OMSCHAKELEN |

#### 10.4.92 Impulsteller

De functie "Impulsteller" dient voor het tellen van ingangsimpulsen. Hiervoor staat in het parametervenster "Impulsteller" een absolute hoofdteller ter beschikking. Om verschilwaarden te kunnen detecteren, heeft u de mogelijkheid om hier ook een tussenteller vrij te geven (vergelijkbaar met een dagkilometerteller). Het startpunt van de tussenteller kan vrij worden geparametreerd. De instellingen voor de tussenteller voert u in het extra parametervenster uit.

#### 10.4.93 Impulsteller — E1-E5 — Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1 bit

|         |          |
|---------|----------|
| Opties: | Inactief |
|         | Actief   |

#### 10.4.94 Impulsteller — E1-E5 — Capacitieve ontstoring

|         |           |
|---------|-----------|
| Opties: | Zwak      |
|         | Gemiddeld |
|         | Sterk     |

#### 10.4.95 Impulsteller — E1-E5 — Ontdendertijd

|         |                           |
|---------|---------------------------|
| Opties: | 10/20/30/50/70/100/150 ms |
|---------|---------------------------|

Het ontdenderen verhindert ongewenst, meervoudig bedienen van de ingang, bijv. door denderen van het contact.

#### 10.4.96 Impulsteller — E1-E5 — Tussenteller vrijgeven

|         |          |
|---------|----------|
| Opties: | Inactief |
|         | Actief   |

#### 10.4.97 Impulsteller — E1-E5 — Minimale signaalduur activeren

|         |          |
|---------|----------|
| Opties: | Inactief |
|         | Actief   |

#### 10.4.98 Impulsteller — E1-E5 — Bij sluiten contact in waarde x 0,1 s [0...65.535]



##### Aanwijzing

De parameter is alleen beschikbaar, wanneer de parameter "Minimale signaalduur activeren" op "Actief" werd gezet.

|         |                 |
|---------|-----------------|
| Opties: | 1...10...65.535 |
|---------|-----------------|

#### 10.4.99 Impulsteller — E1-E5 — Bij openen contact in waarde x 0,1 s [0...65.535]



##### Aanwijzing

De parameter is alleen beschikbaar, wanneer de parameter "Minimale signaalduur activeren" op "Actief" werd gezet.

Opties:

1...10...65.535

#### 10.4.100 Impulsteller — E1-E5 — Gegevenstype (hoofdteller)

Opties:

1-byte waarde [-128...127]  
 1-byte waarde [0...255]  
 2-byte waarde [-32.768...32.767]  
 2-byte waarde [0...65.535]  
 4-byte waarde [-2.147.485.648...2.147.483.647]

Deze parameter legt het gegevenstype van de hoofdteller vast.

De beide volgende parameters zijn afhankelijk van de parameter "Gegevenstype". Afhankelijk van welk gegevenstype wordt gekozen, zijn verschillende grenswaarden voor ingesteld. De invoervelden kunnen vrij worden bewerkt.



##### Aanwijzing

- De eerste telimpuls die boven of onder de grenswaarde ligt, zet de tellerstand op de tegengestelde grenswaarde.
- Met de volgende telimpuls wordt vanaf de nieuwe tellerstand (ingesteld volgens de overeenkomstige grenswaarde) in de geparametreerde telrichting doorgeteld.
- Er moet op worden gelet dat voor de beide grenswaarden verschillende waarden zijn ingesteld. Bij invoer van dezelfde grenswaarden is het gedrag van de teller ongedefinieerd.
- De grenswaarden kunnen willekeurig worden ingesteld, d.w.z. grenswaarde 1 kan groter of kleiner zijn dan grenswaarde 2. Het applicatieprogramma zoekt bijv. automatisch de grootste grenswaarde uit de beide ingestelde grenswaarden en begint afhankelijk van telrichting omhoog of omlaag te tellen

#### 10.4.101 Impulsteller — E1-E5 — Grenswaarde 1 [0]

Opties:

- 0 [-128...127]  
 - 0 [0...255]  
 - 0 [-32.768...32.767]  
 - 0 [0...65.535]  
 - 0 [-2.147.400.000...2.147.400.000]

#### 10.4.102 Impulsteller — E1-E5 — Grenswaarde 2 [X]

|         |               |                                  |
|---------|---------------|----------------------------------|
| Opties: | 127           | [-128...127]                     |
|         | 255           | [0...255]                        |
|         | 32.767        | [-32.768...32.767]               |
|         | 65.535        | [0...65.535]                     |
|         | 2.147.400.000 | [-2.147.400.000...2.147.400.000] |

#### 10.4.103 Impulsteller — E1-E5 — Telwijze

|         |                            |
|---------|----------------------------|
| Opties: | Alleen bij stijgende flank |
|         | Alleen bij dalende flank   |
|         | Bij beide flanken          |

#### 10.4.104 Impulsteller — E1-E5 — Aantal ingangsimpulsen voor een telimpuls [1...10.000]

|         |            |
|---------|------------|
| Opties: | 1...10.000 |
|---------|------------|

#### 10.4.105 Impulsteller — E1-E5 — Tellerstandwijziging per telimpuls [-10.000...10.000]

|         |                      |
|---------|----------------------|
| Opties: | -10.000...1...10.000 |
|---------|----------------------|

#### 10.4.106 Impulsteller — E1-E5 — Tellerstand zenden bij download, ETS-reset en terugkeer busspanning

|         |          |
|---------|----------|
| Opties: | Actief   |
|         | Inactief |

#### 10.4.107 Impulsteller — E1-E5 — Tellerstand zenden bij wijziging

|         |          |
|---------|----------|
| Opties: | Actief   |
|         | Inactief |

#### 10.4.108 Impulsteller — E1-E5 — Tellerstand cyclisch zenden

|         |          |
|---------|----------|
| Opties: | Actief   |
|         | Inactief |

#### 10.4.109 Impulsteller — E1-E5 — Tellerstand opslaan

Opties:

Actief

Inactief

#### 10.4.110 Externe temperatuurvoeler — Temperatuurafhankelijke weerstand

#### 10.4.111 Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Temperatuurafhankelijke weerstand — Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1 bit

|         |          |
|---------|----------|
| Opties: | Inactief |
|         | Actief   |

#### 10.4.112 Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Temperatuurafhankelijke weerstand — Temperatuuroffset [- 5,0...0...+5,0]

|         |                  |
|---------|------------------|
| Opties: | - 5,0...0...+5,0 |
|---------|------------------|

#### 10.4.113 Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Temperatuurafhankelijke weerstand — Filter

|         |                                                |
|---------|------------------------------------------------|
| Opties: | Inactief                                       |
|         | Laag (gemiddelde waarde over 4 metingen)       |
|         | Gemiddeld (gemiddelde waarde over 16 metingen) |
|         | Hoog (gemiddelde waarde over 64 metingen)      |

Deze parameter dient voor het instellen van een filter (glijdende gemiddelfilter). Hiermee kan de uitvoerwaarde als gemiddelde waarde via drie verschillende opties worden ingesteld.



#### Aanwijzing

Bij gebruik van de filter wordt de uitvoerwaarde via de gemiddelde waarde "gladgestreken" en staat voor verdere bewerking ter beschikking. De filter heeft zodoende directe uitwerkingen op de drempelwaarden en berekeningswaarden. Hoe hoger de filtergraad, des te hoger het gladstrijken. Dat betekent dat de veranderingen van de uitvoerwaarde langzamer worden.

Voorbeeld: Bij een plotselinge verandering van het sensorsignaal met de instelling Gemiddeld duurt het 16 seconden tot de uitvoerwaarde ingelopen is.

#### 10.4.114 Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Temperatuurafhankelijke weerstand — Uitvoerwaarde zenden

|         |                           |
|---------|---------------------------|
| Opties: | Op aanvraag               |
|         | Bij wijziging             |
|         | Cyclisch                  |
|         | Bij wijziging en cyclisch |

**10.4.115 Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Temperatuurafhankelijke weerstand —  
Uitvoerwaarde wordt verzonden, om de**

|         |             |
|---------|-------------|
| Opties: | 5 seconden  |
|         | 10 seconden |
|         | 30 seconden |
|         | 1 minuut    |
|         | 5 minuten   |
|         | 10 minuten  |
|         | 30 minuten  |
|         | 1 uur       |
|         | 6 uur       |
|         | 12 uur      |
|         | 24 uur      |

#### 10.4.116 Externe temperatuurvoeler — Leidingfout

#### 10.4.117 Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Leidingfout — Leidigfoutcompensatie

|         |           |
|---------|-----------|
| Opties: | Geen      |
|         | Lengte    |
|         | Weerstand |

#### 10.4.118 Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Leidingfout — Drempelwaarde 1 vrijgeven

|         |          |
|---------|----------|
| Opties: | Inactief |
|         | Actief   |

- Inactief: het parametervenster blijft geblokkeerd en onzichtbaar.
- Actief: het parametervenster - Drempelwaarde (1 of 2) verschijnt.

Met de vrijgave van de functie "Drempelwaarde" wordt het parametervenster "Drempelwaarde" vrijgegeven. Hierin kunnen verdere instellingen worden uitgevoerd, bijvoorbeeld de instelling van de hysteresis en de drempels. Bij de keuze "Actief" verschijnt het communicatieobject "Drempelwaarde - Ingang a drempelwaarde".

#### 10.4.119 Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Leidingfout — Functie drempelwaarde 2 vrijgeven

|         |          |
|---------|----------|
| Opties: | Inactief |
|         | Actief   |

- Inactief: het parametervenster blijft geblokkeerd en onzichtbaar.
- Actief: het parametervenster - Drempelwaarde (1 of 2) verschijnt.

Met de vrijgave van de functie "Drempelwaarde" wordt het parametervenster "Drempelwaarde" vrijgegeven. Hierin kunnen verdere instellingen worden uitgevoerd, bijvoorbeeld de instelling van de hysteresis en de drempels. Bij de keuze "Actief" verschijnt het communicatieobject "Drempelwaarde - Ingang a drempelwaarde".

#### 10.4.120 Externe temperatuurvoeler — Leidingfoutcompensatie via leidinglengte



##### Aanwijzing

De parameters zijn alleen beschikbaar, wanneer de parameter "Leidingfoutcompensatie" op "Leidingfout via leidinglengte" werd gezet.

#### 10.4.121 Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Leidingfoutcompensatie via leidinglengte — Lengte leiding, enkele afstand [1...30 m]

Opties:

1...10...30

#### 10.4.122 Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Leidingfoutcompensatie via leidinglengte — Doorsnede draad waarde \* 0,01 mm<sup>2</sup> [1...150]

Opties:

1...100...150

#### 10.4.123 Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Leidingfoutcompensatie via leidinglengte — Functie drempelwaarde 2 vrijgeven

Opties:

Inactief

Actief

#### 10.4.124 Externe temperatuurvoeler — Leidingfoutcompensatie via weerstand

|         |           |
|---------|-----------|
| Opties: | Geen      |
|         | Lengte    |
|         | Weerstand |



##### Aanwijzing

Deze parameter is alleen beschikbaar, wanneer de parameter "Leidingfoutcompensatie" op "Leidingfout via weerstand" werd gezet.

#### 10.4.125 Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Leidingfoutcompensatie via weerstand — Leidingweerstand in milliohm [som van aanvoer- en retourdraad]

|         |                  |
|---------|------------------|
| Opties: | 0...500...10.000 |
|---------|------------------|

#### 10.4.126 Externe temperatuurvoeler — Drempelwaarde 1

#### 10.4.127 Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Tolerantieband onderste grens invoer in 0,1 °C

|         |             |
|---------|-------------|
| Opties: | -500...1500 |
|---------|-------------|

#### 10.4.128 Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Tolerantieband bovenste grens invoer in 0,1 °C

|         |             |
|---------|-------------|
| Opties: | -500...1500 |
|---------|-------------|

#### 10.4.129 Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Gegevenstype drempelwaardeobject

|         |                                            |
|---------|--------------------------------------------|
| Opties: | 2 byte [0...65535]<br>2 byte [-500...1500] |
|---------|--------------------------------------------|

#### 10.4.130 Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Zenden indien onder drempelwaarde

|         |                                                                           |
|---------|---------------------------------------------------------------------------|
| Opties: | Geen telegram zenden<br><b>AAN-telegram zenden</b><br>UIT-telegram zenden |
|---------|---------------------------------------------------------------------------|



#### Aanwijzing

Deze parameter is alleen beschikbaar, wanneer de parameter "Gegevenstype drempelwaardeobject" op "1 bit" werd gezet.

#### 10.4.131 Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Zenden indien boven drempelwaarde

|         |                                                                           |
|---------|---------------------------------------------------------------------------|
| Opties: | Geen telegram zenden<br><b>AAN-telegram zenden</b><br>UIT-telegram zenden |
|---------|---------------------------------------------------------------------------|



#### Aanwijzing

Deze parameter is alleen beschikbaar, wanneer de parameter "Gegevenstype drempelwaardeobject" op "1 bit" werd gezet.

#### 10.4.132 Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Zenden indien boven drempelwaarde

|         |         |
|---------|---------|
| Opties: | 0...255 |
|---------|---------|



##### Aanwijzing

Deze parameter is alleen beschikbaar, wanneer de parameter "Gegevenstype drempelwaardeobject" op "1 byte" werd gezet.

#### 10.4.133 Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Zenden indien onder drempelwaarde

|         |         |
|---------|---------|
| Opties: | 0...255 |
|---------|---------|



##### Aanwijzing

Deze parameter is alleen beschikbaar, wanneer de parameter "Gegevenstype drempelwaardeobject" op "1 byte" werd gezet.

#### 10.4.134 Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Minimale duur van onderschrijding

|         |             |
|---------|-------------|
| Opties: | 5 seconden  |
|         | 10 seconden |
|         | 30 seconden |
|         | 1 minuut    |
|         | 5 minuten   |
|         | 10 minuten  |
|         | 30 minuten  |
|         | 1 uur       |
|         | 6 uur       |
|         | 12 uur      |
|         | 24 uur      |

#### 10.4.135 Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Minimale duur van overschrijding

|         |               |
|---------|---------------|
| Opties: | Geen          |
|         | 5/10/30 s     |
|         | 1/5/10/30 min |
|         | 1/6/12/24 h   |



##### Aanwijzing

Deze parameter is alleen beschikbaar, wanneer de parameter "Gegevenstype drempelwaardeobject" op "1 byte" werd gezet.

#### 10.4.136 Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Grenzen via bus veranderbaar

|         |           |
|---------|-----------|
| Opties: | Nee<br>Ja |
|---------|-----------|

#### 10.4.137 Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Drempelwaardeobject zenden

|         |                    |
|---------|--------------------|
| Opties: | Inactief<br>Actief |
|---------|--------------------|

#### 10.4.138 Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Zenden indien boven drempelwaarde, alle

|         |                                                           |
|---------|-----------------------------------------------------------|
| Opties: | Geen<br>5/10/ <b>30 s</b><br>1/5/10/30 min<br>1/6/12/24 h |
|---------|-----------------------------------------------------------|

#### 10.4.139 Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Zenden indien onder drempelwaarde, alle

|         |                                                           |
|---------|-----------------------------------------------------------|
| Opties: | Geen<br>5/10/ <b>30 s</b><br>1/5/10/30 min<br>1/6/12/24 h |
|---------|-----------------------------------------------------------|

**10.4.140 Externe temperatuurvoeler — Sensoruitgang KT/KTY [-50...+150 °C]**

**10.4.141 Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Sensoruitgang KT/KTY [-50...+150 °C] — Fabrikantbenaming**

|         |                  |
|---------|------------------|
| Opties: | PT1000<br>6226/T |
|---------|------------------|

**10.4.142 Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Sensoruitgang KT/KTY [-50...+150 °C] — Weerstand in Ohm bij -50...+150 °C**

|         |                           |
|---------|---------------------------|
| Opties: | 0...1.030...4.280...5.600 |
|---------|---------------------------|

**10.4.143 Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Sensoruitgang KT/KTY [-50...+150 °C] — Drempelwaarde 2 vrijgeven**

|         |                    |
|---------|--------------------|
| Opties: | Inactief<br>Actief |
|---------|--------------------|

## 10.5 Communicatieobjecten — Bedieningsfuncties

### 10.5.1 Sperobject

| Naam       | Gegevenstype    | Flags |
|------------|-----------------|-------|
| Sperobject | 1 bit DPT 1.003 | K, S  |

Via het object worden alle bedieningen incl. van de RTR-nevenposten met een 1-telegram geblokkeerd. Vrijgave vindt plaats met 0. De primaire functie wordt niet geblokkeerd.

### 10.5.2 Schakelen

| Naam      | Gegevenstype    | Flags      |
|-----------|-----------------|------------|
| Schakelen | 1 bit DPT 1.001 | K, S, Ü, A |

### 10.5.3 Relatief dimmen

| Naam            | Gegevenstype   | Flags |
|-----------------|----------------|-------|
| Relatief dimmen | 3 bit DPT 3007 | K,    |

### 10.5.4 Sturen

| Naam   | Gegevenstype    | Flags       |
|--------|-----------------|-------------|
| Sturen | 1 bit DPT 1.008 | K, S, Ü, A, |

### 10.5.5 Stop

| Naam | Gegevenstype    | Flags |
|------|-----------------|-------|
| Stop | 1 bit DPT 1.008 | K, Ü  |

### 10.5.6 Waarde schakelen

| Naam             | Gegevenstype    | Flags      |
|------------------|-----------------|------------|
| Waarde schakelen | 1 bit DPT 1.001 | K, S, Ü, A |

### 10.5.7 Waarde prioriteit

| Naam              | Gegevenstype    | Flags      |
|-------------------|-----------------|------------|
| Waarde prioriteit | 2 bit DPT 2.001 | K, S, Ü, A |

#### 10.5.8 Waarde 1byte signed

| Naam                | Gegevenstype   | Flags      |
|---------------------|----------------|------------|
| Waarde 1byte signed | 8 bit DPT 6010 | K, S, Ü, A |

#### 10.5.9 Waarde 1Byte unsigned

| Naam                  | Gegevenstype   | Flags      |
|-----------------------|----------------|------------|
| Waarde 1Byte unsigned | 8 bit DPT 5010 | K, S, Ü, A |

#### 10.5.10 Waarde 2byte signed

| Naam                | Gegevenstype    | Flags      |
|---------------------|-----------------|------------|
| Waarde 2byte signed | 2 byte DPT 8001 | K, S, Ü, A |

#### 10.5.11 Waarde 2Byte unsigned

| Naam                  | Gegevenstype    | Flags      |
|-----------------------|-----------------|------------|
| Waarde 2Byte unsigned | 2 byte DPT 7001 | K, S, Ü, A |

#### 10.5.12 Waarde 2Byte float

| Naam               | Gegevenstype    | Flags      |
|--------------------|-----------------|------------|
| Waarde 2Byte float | 2 byte DPT 9001 | K, S, Ü, A |

#### 10.5.13 Waarde 4byte signed

| Naam                | Gegevenstype     | Flags      |
|---------------------|------------------|------------|
| Waarde 4byte signed | 4 byte DPT 13001 | K, S, Ü, A |

#### 10.5.14 Waarde 4Byte unsigned

| Naam                  | Gegevenstype     | Flags      |
|-----------------------|------------------|------------|
| Waarde 4Byte unsigned | 4 byte DPT 12001 | K, S, Ü, A |

#### 10.5.15 Waarde dimmen

| Naam          | Gegevenstype    | Flags      |
|---------------|-----------------|------------|
| Waarde dimmen | 8 bit DPT 5.001 | K, S, Ü, A |
|               | 8 bit DPT 5.010 | K, S, Ü, A |

#### 10.5.16 Schakelen stand 1

| Naam              | Gegevenstype    | Flags      |
|-------------------|-----------------|------------|
| Schakelen stand 1 | 1 bit DPT 1.001 | K, S, Ü, A |

#### 10.5.17 Schakelen stand 2

| Naam              | Gegevenstype    | Flags      |
|-------------------|-----------------|------------|
| Schakelen stand 2 | 1 bit DPT 1.001 | K, S, Ü, A |

#### 10.5.18 Schakelen stand 3

| Naam              | Gegevenstype    | Flags      |
|-------------------|-----------------|------------|
| Schakelen stand 3 | 1 bit DPT 1.001 | K, S, Ü, A |

#### 10.5.19 Schakelen stand 4

| Naam              | Gegevenstype    | Flags      |
|-------------------|-----------------|------------|
| Schakelen stand 4 | 1 bit DPT 1.001 | K, S, Ü, A |

#### 10.5.20 Schakelen stand 5

| Naam              | Gegevenstype    | Flags      |
|-------------------|-----------------|------------|
| Schakelen stand 5 | 1 bit DPT 1.001 | K, S, Ü, A |

#### 10.5.21 Scènenummer

| Naam        | Gegevenstype     | Flags      |
|-------------|------------------|------------|
| Scènenummer | 8 bit DPT 17.001 | K, S, Ü, A |

## 10.6 Communicatieobjecten – KT

### 10.6.1 Regeling aan/uit

| Nummer | Naam                         | Objectfunctie | Gegevenstype |
|--------|------------------------------|---------------|--------------|
| 5      | 1. Regeling aan/uit          | Uitgang       | Schakelen    |
|        | 2. Regeling aan/uit (master) | Uitgang       | Schakelen    |
|        | 3. Regeling aan/uit (slave)  | Uitgang       | Schakelen    |

Bij ontvangst van een 0-telegram wisselt de regelaar naar de UIT-modus en regelt op de gewenste waarde van de vorst-/hittebeveiliging. Bij het herinschakelen van de regelaar worden de overige bedrijfsmodusobjecten opgevraagd om de bedrijfsmodus te bepalen.



#### Opmerking

Bij punt 2:

Bij geactiveerde functie regelaar AAN/UIT in master-/slavebedrijf moet het object regeling AAN/UIT (master) met dit object worden verbonden.

Bij punt 3: Bij geactiveerde functie regelaar AAN/UIT in master-/slavebedrijf moet het object regeling AAN/UIT (slave) met dit object worden verbonden.

### 10.6.2 Werkelijke temperatuur

| Nummer | Naam                              | Objectfunctie | Gegevenstype               |
|--------|-----------------------------------|---------------|----------------------------|
| 6      | 1. Werkelijke temperatuur         | Uitgang       | 2-byte zwevendekommawaarde |
|        | 2. Werkelijke temperatuur gewogen | Uitgang       | 2-byte zwevendekommawaarde |

1. Het object geeft de met de vergelijkingswaarde aangepaste, gemeten (ruimte-)temperatuur uit.
2. Het object geeft de temperatuurwaarde uit die uit de detectie en weging van interne en tot twee externe temperaturen wordt berekend.



#### Opmerking

Een externe temperatuurmeting voor de ruimteregeling is eventueel bij grotere ruimtes en/of vloerverwarmingen zinvol.

### 10.6.3 Storing werkelijke temperatuur

| Nummer | Naam                                       | Objectfunctie | Gegevenstype |
|--------|--------------------------------------------|---------------|--------------|
| 9      | 1. Storing werkelijke temperatuur          | Uitgang       | Schakelen    |
|        | 2. Storing werkelijke temperatuur (master) | Uitgang       | Schakelen    |
|        | 3. Storing werkelijke temperatuur (slave)  | Uitgang       | Schakelen    |

Als één van de geparametreerde ingangstemperaturen langer dan de bewakingstijd niet beschikbaar zijn, wisselt de regelaar naar de storingsmodus. De storingsmodus wordt met de waarde 1 naar de bus verzonden.



#### Opmerking

Bij punt 2:

Voor het weergeven van de storingsmodus moet dit object met het object 'storing werkelijke temperatuur (slave)' worden verbonden.

Bij punt 3:

Voor het weergeven van de storingsmodus moet dit object met het object 'storing werkelijke temperatuur (slave)' worden verbonden.

### 10.6.4 Bedrijfsmodus

| Nummer | Naam                      | Objectfunctie | Gegevenstype |
|--------|---------------------------|---------------|--------------|
| 12     | 1. Bedrijfsmodus          | In-/uitgang   | HVAC-modus   |
|        | 2. Bedrijfsmodus (master) | In-/uitgang   | HVAC-modus   |
|        | 3. Bedrijfsmodus (slave)  | In-/uitgang   | HVAC-modus   |

Het object 'bedrijfsmodus' ontvangt de in te stellen bedrijfsmodus als 1-byte-waarde. Daarbij betekent de waarde 1 'comfort', de waarde 2 'stand-by', de waarde 3 'economy' en de waarde 4 'vorst-/hittebeveiliging'.

De ingestelde temperatuur van de regelaar wordt behalve door de handmatige waarde-instelling en de aanpassing van de ingestelde basiswaarde door de objecten 'bedrijfsmodus overlappend', 'condenswateralarm', 'dauwalarm', 'raamcontact', 'aanwezigheidsmelder' en 'bedrijfsmodus' (lijst in aflopende prioriteit) bepaald.



#### Opmerking

Punt 2:

Bij actieve bedrijfsmodus in master-/slavebedrijf moet het object bedrijfsmodus (slave) met dit object worden verbonden.

Punt 3:

Bij actieve bedrijfsmodus in master-/slavebedrijf moet het object bedrijfsmodus (master) met dit object worden verbonden.

### 10.6.5 Bedrijfsmodus overlappend

| Nummer | Naam                                     | Objectfunctie | Gegevenstype |
|--------|------------------------------------------|---------------|--------------|
| 13     | 1. Bedrijfsmodus overlappend             | Ingang        | HVAC-modus   |
|        | 2. Bedrijfsmodus overlapt (master/slave) | Ingang        | HVAC-modus   |

Het object 'bedrijfsmodus overlappend' ontvangt de in te stellen bedrijfsmodus als 1-byte-waarde. Daarbij betekent de waarde 0 'overlapping inactief', de waarde 1 'comfort', de waarde 2 'stand-by', de waarde 3 'economy' en de waarde 4 'vorst-/hittebeveiliging'.

De ingestelde temperatuur van de regelaar wordt behalve door de handmatige waarde-instelling en de aanpassing van de ingestelde basiswaarde door de objecten 'bedrijfsmodus overlappend', 'condenswateralarm', 'dauwalarm', 'raamcontact', 'aanwezigheidsmelder' en 'bedrijfsmodus' (lijst in aflopende prioriteit) bepaald.



#### Opmerking

Punt 2:

Bij actief master-/slavebedrijf moet het object 'bedrijfsmodus overlappend' van master en slave met het groepsadres van de zender worden verbonden.

### 10.6.6 Raamcontact

| Nummer | Naam                          | Objectfunctie | Gegevenstype |
|--------|-------------------------------|---------------|--------------|
| 14     | 1. Raamcontact                | Ingang        | Schakelen    |
|        | 2. Raamcontact (master/slave) | Ingang        | Schakelen    |

Het object signaleert met de waarde 1 aan de regelaar dat een raam geopend is. Als er geen ander object met een hogere prioriteit aanwezig is, wordt met de melding 'raamcontact' de regelaar op de gewenste waarde vorst-/hittebeveiliging ingesteld. De ingestelde temperatuur van de regelaar wordt behalve door de handmatige waarde-instelling en de aanpassing van de ingestelde basiswaarde door de objecten 'bedrijfsmodus overlappend', 'condenswateralarm', 'dauwalarm', 'raamcontact', 'aanwezigheidsmelder' en 'bedrijfsmodus' (lijst in aflopende prioriteit) bepaald.



#### Opmerking

Punt 2:

Bij actief master-/slavebedrijf moet het object 'raamcontact (master/slave)' van master en slave met het groepsadres van de zender worden verbonden.

### 10.6.7 Aanwezigheidsmelder

| Nummer | Naam                                  | Objectfunctie | Gegevenstype |
|--------|---------------------------------------|---------------|--------------|
| 15     | 1. Aanwezigheidsmelder                | Ingang        | Schakelen    |
|        | 2. Aanwezigheidsmelder (master/slave) | Ingang        | Schakelen    |

Het object signaleert met de waarde 1 aan de regelaar dat er zich personen in de ruimte bevinden. Als er geen ander object met een hogere prioriteit aanwezig is, wordt met 'aanwezigheidsmelder' de regelaar op de gewenste comfortwaarde ingesteld. De ingestelde temperatuur van de regelaar wordt behalve door de handmatige waarde-instelling en de aanpassing van de ingestelde basiswaarde door de objecten 'bedrijfsmodus overlappend', 'condenswateralarm', 'dauwalarm', 'raamcontact', 'aanwezigheidsmelder' en 'bedrijfsmodus' (lijst in aflopende prioriteit) bepaald.



#### Opmerking

Punt 2:

Bij actief master-/slavebedrijf moet het object 'aanwezigheidsmelder' van master en slave met het groepsadres van de zender worden verbonden.

### 10.6.8 Condenswateralarm

| Nummer | Naam                                | Objectfunctie | Gegevenstype |
|--------|-------------------------------------|---------------|--------------|
| 29     | 1. Condenswateralarm                | Ingang        | Schakelen    |
|        | 2. Condenswateralarm (master/slave) | Ingang        | Schakelen    |

Via het 1-bit communicatieobject wordt de regelaar in de condenswater-alarmmodus gezet. Daarmee wordt de actuele ingestelde waarde op de gewenste waarde van de hittebescherming ingesteld, zodat een beschadiging van de bouwsubstantie door overlopen van de condensaat-opvangbak wordt vermeden.



#### Opmerking

Punt 1:

Het beschermingsmechanisme is alleen in de koelmodus actief. Hij blijft zolang actief totdat hij de door waarde (0) wordt opgeheven. Bij actief alarm is de handmatige bediening van de regelaar geblokkeerd. De informatie wordt met een symbool op het apparaat gevisualiseerd.

Punt 2:

- Het beschermingsmechanisme is alleen in de koelmodus actief. Hij blijft zolang actief totdat hij de door waarde (0) wordt opgeheven. Bij actief alarm is de handmatige bediening van de regelaar geblokkeerd. De informatie wordt met een symbool op het apparaat gevisualiseerd.
- Bij actief master-/slavebedrijf moeten de objecten condenswateralarm (master/slave) met de alarmgever worden verbonden.

### 10.6.9 Fahrenheit

| Nummer | Naam                   | Objectfunctie | Gegevenstype |
|--------|------------------------|---------------|--------------|
| 33     | 1. Fahrenheit          | In-/uitgang   | Schakelen    |
|        | 2. Fahrenheit (master) | In-/uitgang   | Schakelen    |
|        | 3. Fahrenheit (slave)  | In-/uitgang   | Schakelen    |

De indicatie van de temperatuur op het display kan van Celsius (°C) in Fahrenheit (°F) worden gewijzigd. De omrekening van Celsius naar Fahrenheit vindt daarbij altijd plaats op de displayeenheid, omdat naar de KNX-bus uitsluitend Celsius-waarden worden verzonden. De waarde (0) zorgt voor de temperatuurindicatie in Celsius de waarde (1) in Fahrenheit.



#### Opmerking

Punt 2:

Bij actief Fahrenheit-object in het master-/slavebedrijf moet het object Fahrenheit (slave) met dit object worden verbonden.

Punt 3:

Bij actief Fahrenheit-object in het master-/slavebedrijf moet het object Fahrenheit (master) met dit object worden verbonden.

### 10.6.10 Display-verlichting

| Nummer | Naam                | Objectfunctie | Gegevenstype |
|--------|---------------------|---------------|--------------|
| 34     | Display-verlichting | In-/uitgang   | Schakelen    |

Met het 1-bit communicatieobject wordt door de waarde (1) de display-verlichting geactiveerd en met de waarde (0) gedeactiveerd.



#### Opmerking

Deze functie wordt vooral gebruikt in ruimtes waarin de verlichting 's nachts als storend ervaren wordt, bijvoorbeeld in hotel- of slaapkamers.

### 10.6.11 Aan/uit vraag

| Nummer | Naam                      | Objectfunctie | Gegevenstype |
|--------|---------------------------|---------------|--------------|
| 35     | 1. Aan/uit vraag (master) | Ingang        | Schakelen    |
|        | 2. Aan/Uit vraag (slave)  | Ingang        | Schakelen    |

Het 1-bit communicatieobject moet met het bijbehorende slave-communicatieobject voor de synchronisatie van de apparaten in master-/slavebedrijf worden verbonden.

#### 10.6.12 Indicatie gewenste waarde

| Nummer | Naam                                  | Objectfunctie | Gegevenstype               |
|--------|---------------------------------------|---------------|----------------------------|
| 36     | 1. Indicatie gewenste waarde (master) | In-/uitgang   | 2-byte zwevendekommawaarde |
|        | 2. Indicatie gewenste waarde (slave)  | In-/uitgang   | 2-byte zwevendekommawaarde |

Het 2-byte communicatieobject moet met het bijbehorende slave-communicatieobject voor de synchronisatie van de apparaten in master-/slavebedrijf worden verbonden.

#### 10.6.13 Gewenste waarde opvragen

| Nummer | Naam                                 | Objectfunctie | Gegevenstype      |
|--------|--------------------------------------|---------------|-------------------|
| 37     | 1. Gewenste waarde opvragen (master) | Ingang        | Procent (0..100%) |
|        | 2. Gewenste waarde opvragen (slave)  | Ingang        | Procent (0..100%) |

Het 1-byte communicatieobject moet met het bijbehorende slave-communicatieobject voor de synchronisatie van de apparaten in master-/slavebedrijf worden verbonden.

#### 10.6.14 Gewenste waarde bevestigen

| Nummer | Naam                                   | Objectfunctie | Gegevenstype      |
|--------|----------------------------------------|---------------|-------------------|
| 38     | 1. Gewenste waarde bevestigen (master) | In-/uitgang   | Procent (0..100%) |
|        | 2. Gewenste waarde bevestigen (slave)  | In-/uitgang   | Procent (0..100%) |

Het 1-byte communicatieobject moet met het bijbehorende slave-communicatieobject voor de synchronisatie van de apparaten in master-/slavebedrijf worden verbonden.

#### 10.6.15 Verwarmen/koelen vraag

| Nummer | Naam                               | Objectfunctie | Gegevenstype |
|--------|------------------------------------|---------------|--------------|
| 39     | 1. Verwarmen/koelen vraag (master) | Ingang        | Schakelen    |
|        | 2. Verwarmen/koelen vraag (slave)  | Ingang        | Schakelen    |

Het 1-bit communicatieobject moet met het bijbehorende slave-communicatieobject voor de synchronisatie van de apparaten in master-/slavebedrijf worden verbonden.

#### 10.6.16 Ventilatorstand handm. opvragen

| Nummer | Naam                                        | Objectfunctie | Gegevenstype |
|--------|---------------------------------------------|---------------|--------------|
| 40     | 1. Ventilatorstand handm. opvragen (master) | Ingang        | Schakelen    |
|        | 2. Ventilatorstand handm. opvragen (slave)  | Ingang        | Schakelen    |

Het 1-bit communicatieobject moet met het bijbehorende slave-communicatieobject voor de synchronisatie van de apparaten in master-/slavebedrijf worden verbonden.

#### 10.6.17 Ventilatorstand opvragen

| Nummer | Naam                                 | Objectfunctie | Gegevenstype      |
|--------|--------------------------------------|---------------|-------------------|
| 41     | 1. Ventilatorstand opvragen (master) | Ingang        | Procent (0..100%) |
|        | 2. Ventilatorstand opvragen (slave)  | Ingang        | Procent (0..100%) |

Het 1-byte communicatieobject moet met het bijbehorende slave-communicatieobject voor de synchronisatie van de apparaten in master-/slavebedrijf worden verbonden.

#### 10.6.18 Ventilatorstand bevestigen

| Nummer | Naam                                   | Objectfunctie | Gegevenstype      |
|--------|----------------------------------------|---------------|-------------------|
| 42     | 1. Ventilatorstand bevestigen (master) | In-/uitgang   | Procent (0..100%) |
|        | 2. Ventilatorstand bevestigen (slave)  | In-/uitgang   | Procent (0..100%) |

Het 1-byte communicatieobject moet met het bijbehorende slave-communicatieobject voor de synchronisatie van de apparaten in master-/slavebedrijf worden verbonden.

#### 10.6.19 Regelaarstatus RHCC

| Nummer | Naam                | Objectfunctie | Gegevenstype               |
|--------|---------------------|---------------|----------------------------|
| 43     | Regelaarstatus RHCC | Uitgang       | 2-byte zwevendekommawaarde |

Het communicatieobject geeft de bedrijfsmodus verwarmen/koelen, de actieve/inactieve modus, vorst- en hittealarm en storing (uitval van de meting van de werkelijke temperatuur) volgens specificatie voor de RHCC (Room Heating Cooling Controller)-status uit.

### 10.6.20 Regelaarstatus HVAC

| Nummer | Naam                            | Objectfunctie | Gegevenstype      |
|--------|---------------------------------|---------------|-------------------|
| 44     | 1. Regelaarstatus HVAC          | Uitgang       | Procent (0..100%) |
|        | 2. Regelaarstatus HVAC (master) | Uitgang       | Procent (0..100%) |
|        | 3. Regelaarstatus HVAC (slave)  | Uitgang       | Procent (0..100%) |

Het communicatieobject geeft het actuele bedrijf, de bedrijfsmodus verwarmen/koelen, de actieve/inactieve modus, het vorstalarm en het dauwpuntalarm volgens specificatie voor de HVAC (Heating Ventilation Air Conditioning)-status uit.



#### Opmerking

Punt 2:

Bij actief master-/slavebedrijf moet het object HVAC-status (slave) met dit object worden verbonden.

Punt 3:

Bij actief master-/slavebedrijf moet het object HVAC-status (master) met dit object worden verbonden.

### 10.6.21 In werking

| Nummer | Naam       | Objectfunctie | Gegevenstype |
|--------|------------|---------------|--------------|
| 45     | In werking | Uitgang       | Schakelen    |

Via het 1-bit communicatieobject stuurt de regelaar cyclisch een 'levensteken'. Dit signaal kan voor de bewaking van het apparaat, bijvoorbeeld via een visualisering worden gebruikt.

## 10.7 Communicatieobjecten "Ingangen"

### 10.7.1 Impulsteller

#### 10.7.2 Impulsteller — HZ — hoofdtellerstand

| Nummer | Naam                 | Objectfunctie | Gegevenstype |
|--------|----------------------|---------------|--------------|
|        | HT: hoofdtellerstand |               |              |

Deze parameter legt het gegevenstype van de hoofdteller vast.

De parameter is afhankelijk van de parameter "Gegevenstype". Afhankelijk van welk gegevenstype wordt gekozen, zijn verschillende grenswaarden voor ingesteld. De invoervelden kunnen vrij worden bewerkt. Voor het gegevenstype van de hoofdteller zijn de volgende objecttypes beschikbaar:

|         |                                          |
|---------|------------------------------------------|
| Opties: | 8-bit-waarde [-128...127]                |
|         | 8-bit-waarde [0...255]                   |
|         | 16-bit-waarde [-32.768...32.767]         |
|         | 16-bit-waarde [0...65.535]               |
|         | 32-bit-waarde [-2147483648...2147483647] |

#### 10.7.3 Impulsteller — E1-E5 — HZ — grenswaarde overschreden

| Nummer | Naam                            | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|---------------------------------|---------------|--------------------|
| 178    | E1 HT: grenswaarde overschreden | Uitgang       | Bool               |
| 269    | E2 HT: grenswaarde overschreden | Uitgang       | Bool               |
| 339    | E3 HT: grenswaarde overschreden | Uitgang       | Bool               |
| 409    | E4 HT: grenswaarde overschreden | Uitgang       | Bool               |
| 512    | E5 HT: grenswaarde overschreden | Uitgang       | Bool               |

Bij het overschrijden van de geparametreerde grenswaarde van de hoofdteller wordt de overschrijding als 1-bit-waarde op de KNX-bus verzonden.

#### 10.7.4 Impulsteller — E1-E5 — HZ — tellerstand 1 byte-waarde

| Nummer | Naam                             | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|----------------------------------|---------------|--------------------|
| 167    | E1 HT: tellerstand 1-byte waarde | Uitgang       | Value_1_Count      |
| 168    |                                  |               | Value_1_Ucount     |
| 258    | E2 HT: tellerstand 1-byte waarde | Uitgang       | Value_1_Count      |
| 259    |                                  |               | Value_1_Ucount     |
| 328    | E3 HT: tellerstand 1-byte waarde | Uitgang       | Value_1_Count      |
| 329    |                                  |               | Value_1_Ucount     |
| 398    | E4 HT: tellerstand 1-byte waarde | Uitgang       | Value_1_Count      |
| 399    |                                  |               | Value_1_Ucount     |
| 501    | E5 HT: tellerstand 1-byte waarde | Uitgang       | Value_1_Count      |
| 502    |                                  |               | Value_1_Ucount     |

De uitgang geeft de waarde van de hoofdteller als 1-byte-waarde op de KNX-bus.

#### 10.7.5 Impulsteller — E1-E5 — HZ — tellerstand 2 byte-waarde

| Nummer | Naam                             | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|----------------------------------|---------------|--------------------|
| 169    | E1 HT: tellerstand 2-byte waarde | Uitgang       | Value_2_Count      |
| 170    |                                  |               | Value_2_Ucount     |
| 260    | E2 HT: tellerstand 2-byte waarde | Uitgang       | Value_2_Count      |
| 261    |                                  |               | Value_2_Ucount     |
| 330    | E3 HT: tellerstand 2-byte waarde | Uitgang       | Value_2_Count      |
| 331    |                                  |               | Value_2_Ucount     |
| 400    | E4 HT: tellerstand 2-byte waarde | Uitgang       | Value_2_Count      |
| 401    |                                  |               | Value_2_Ucount     |
| 503    | E5 HT: tellerstand 2-byte waarde | Uitgang       | Value_2_Count      |
| 504    |                                  |               | Value_2_Ucount     |

De uitgang geeft de waarde van de hoofdteller als 2-byte-waarde op de KNX-bus.

#### 10.7.6 Impulsteller — E1-E5 — HZ — tellerstand 4 byte-waarde

| Nummer | Naam                             | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|----------------------------------|---------------|--------------------|
| 171    | E1 HT: tellerstand 4-byte waarde | Uitgang       | Value_4_Count      |
| 262    | E2 HT: tellerstand 4-byte waarde | Uitgang       | Value_4_Count      |
| 332    | E3 HT: tellerstand 4-byte waarde | Uitgang       | Value_4_Count      |
| 402    | E4 HT: tellerstand 4-byte waarde | Uitgang       | Value_4_Count      |
| 505    | E5 HT: tellerstand 4-byte waarde | Uitgang       | Value_4_Count      |

De uitgang geeft de waarde van de hoofdteller als 4-byte-waarde op de KNX-bus.

### 10.7.7 Impulsteller — E1-E5 — HZ — tellerstand opvragen

| Nummer | Naam                        | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|-----------------------------|---------------|--------------------|
| 177    | E1 HZ: tellerstand opvragen | Ingang        | Switch             |
| 268    | E2 HZ: tellerstand opvragen | Ingang        | Switch             |
| 338    | E3 HZ: tellerstand opvragen | Ingang        | Switch             |
| 408    | E4 HZ: tellerstand opvragen | Ingang        | Switch             |
| 511    | E5 HZ: tellerstand opvragen | Ingang        | Switch             |

De actuele tellerstand van de hoofdteller kan via de KNX-bus worden gelezen/opgevraagd.

### 10.7.8 Impulsteller — E1-E5 — Blokkeren

| Nummer | Naam          | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|---------------|---------------|--------------------|
| 184    | E1: blokkeren | Ingang        | Enable             |
| 275    | E2: blokkeren | Ingang        | Enable             |
| 345    | E3: blokkeren | Ingang        | Enable             |
| 415    | E4: blokkeren | Ingang        | Enable             |
| 518    | E5: blokkeren | Ingang        | Enable             |

Door de ontvangst van de waarde "1" op het object wordt de geparametreeerde functie compleet geblokkeerd.

De vrijgave gebeurt door ontvangst van de waarde "0". Pas daarna is een communicatie van de objecten van de ingang op de KNX-bus weer mogelijk.

### 10.7.9 Impulsteller — E1-E5 — TT — stoppen

| Nummer | Naam           | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|----------------|---------------|--------------------|
| 183    | E1 TT: stoppen | Ingang        | Bool               |
| 274    | E2 TT: stoppen | Ingang        | Bool               |
| 344    | E3 TT: stoppen | Ingang        | Bool               |
| 414    | E4 TT: stoppen | Ingang        | Bool               |
| 517    | E5 TT: stoppen | Ingang        | Bool               |

Via het object wordt door ontvangen van de waarde "0" de tussenteller gestopt.

Verder binnenkomende telegrammen worden niet geteld.

Met de waarde "1" wordt de tussenteller weer vrijgegeven. Ontvangen telegrammen worden weer in de telling opgenomen.

#### 10.7.10 Impulsteller — E1-E5 — TT — grenswaarde overschreden

| Nummer | Naam                            | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|---------------------------------|---------------|--------------------|
| 179    | E1 TT: grenswaarde overschreden | Uitgang       | Bool               |
| 270    | E2 TT: grenswaarde overschreden | Uitgang       | Bool               |
| 340    | E3 TT: grenswaarde overschreden | Uitgang       | Bool               |
| 410    | E4 TT: grenswaarde overschreden | Uitgang       | Bool               |
| 513    | E5 TT: grenswaarde overschreden | Uitgang       | Bool               |

Bij het overschrijden van de geparametreerde grenswaarde van de tussenteller wordt de overschrijding als 1-bit-waarde op de KNX-bus verzonden.

#### 10.7.11 Impulsteller — E1-E5 — TT — richting omkeren

| Nummer | Naam                    | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|-------------------------|---------------|--------------------|
| 181    | E1 TT: richting omkeren | Ingang        | Bool               |
| 272    | E2 TT: richting omkeren | Ingang        | Bool               |
| 342    | E3 TT: richting omkeren | Ingang        | Bool               |
| 412    | E4 TT: richting omkeren | Ingang        | Bool               |
| 515    | E5 TT: richting omkeren | Ingang        | Bool               |

Via het object kan de telrichting van de tussenteller in richting worden veranderd.

#### 10.7.12 Impulsteller — E1-E5 — TT — resetten

| Nummer | Naam            | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|-----------------|---------------|--------------------|
| 182    | E1 TT: resetten | Ingang        | Bool               |
| 273    | E2 TT: resetten | Ingang        | Bool               |
| 343    | E3 TT: resetten | Ingang        | Bool               |
| 413    | E4 TT: resetten | Ingang        | Bool               |
| 516    | E5 TT: resetten | Ingang        | Bool               |

De tussenteller wordt op de waarde "0" teruggezet.

### 10.7.13 Impulsteller — E1-E5 — HZ — tellerstand 1 byte-waarde

| Nummer | Naam                             | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|----------------------------------|---------------|--------------------|
| 172    | E1 TT: tellerstand 1-byte waarde | Uitgang       | Value_1_Count      |
| 173    |                                  |               | Value_1_Ucount     |
| 263    | E2 TT: tellerstand 1-byte waarde | Uitgang       | Value_1_Count      |
| 264    |                                  |               | Value_1_Ucount     |
| 333    | E3 TT: tellerstand 1-byte waarde | Uitgang       | Value_1_Count      |
| 334    |                                  |               | Value_1_Ucount     |
| 403    | E4 TT: tellerstand 1-byte waarde | Uitgang       | Value_1_Count      |
| 404    |                                  |               | Value_1_Ucount     |
| 506    | E5 TT: tellerstand 1-byte waarde | Uitgang       | Value_1_Count      |
| 507    |                                  |               | Value_1_Ucount     |

De uitgang geeft de waarde van de tussenteller als 1-byte-waarde op de KNX-bus.

### 10.7.14 Impulsteller — E1-E5 — TT — tellerstand 2 byte-waarde

| Nummer | Naam                             | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|----------------------------------|---------------|--------------------|
| 174    | E1 TT: tellerstand 2-byte waarde | Uitgang       | Value_2_Count      |
| 175    |                                  |               | Value_2_Ucount     |
| 264    | E2 TT: tellerstand 2-byte waarde | Uitgang       | Value_2_Count      |
| 265    |                                  |               | Value_2_Ucount     |
| 335    | E3 TT: tellerstand 2-byte waarde | Uitgang       | Value_2_Count      |
| 336    |                                  |               | Value_2_Ucount     |
| 405    | E4 TT: tellerstand 2-byte waarde | Uitgang       | Value_2_Count      |
| 406    |                                  |               | Value_2_Ucount     |
| 508    | E5 TT: tellerstand 2-byte waarde | Uitgang       | Value_2_Count      |
| 509    |                                  |               | Value_2_Ucount     |

De uitgang geeft de waarde van de tussenteller als 2-byte-waarde op de KNX-bus.

### 10.7.15 Impulsteller — E1-E5 — TT — tellerstand 4 byte-waarde

| Nummer | Naam                             | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|----------------------------------|---------------|--------------------|
| 176    | E1 TT: tellerstand 4-byte waarde | Uitgang       | Value_4_Count      |
| 267    | E2 TT: tellerstand 4-byte waarde | Uitgang       | Value_4_Count      |
| 337    | E3 TT: tellerstand 4-byte waarde | Uitgang       | Value_4_Count      |
| 407    | E4 TT: tellerstand 4-byte waarde | Uitgang       | Value_4_Count      |
| 510    | E5 TT: tellerstand 4-byte waarde | Uitgang       | Value_4_Count      |

De uitgang geeft de waarde van de tussenteller als 4-byte-waarde op de KNX-bus.

#### 10.7.16 Impulsteller — E1-E5 — TT — tellerstand opvragen

| Nummer | Naam                        | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|-----------------------------|---------------|--------------------|
| 180    | E1 TT: tellerstand opvragen | Ingang        | Switch             |
| 271    | E2 TT: tellerstand opvragen | Ingang        | Switch             |
| 341    | E3 TT: tellerstand opvragen | Ingang        | Switch             |
| 411    | E4 TT: tellerstand opvragen | Ingang        | Switch             |
| 514    | E5 TT: tellerstand opvragen | Ingang        | Switch             |

De actuele tellerstand van de tussenteller kan via de KNX-bus worden gelezen/opgevraagd.

### 10.7.17 Jaloezie

#### 10.7.18 Jaloezie — E1-E5 — eindstand boven

| Nummer | Naam                | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|---------------------|---------------|--------------------|
| 124    | E1: eindstand boven | Uitgang       | Bool               |
| 215    | E2: eindstand boven | Uitgang       | Bool               |
| 285    | E3: eindstand boven | Uitgang       | Bool               |
| 355    | E4: eindstand boven | Uitgang       | Bool               |
| 458    | E5: eindstand boven | Uitgang       | Bool               |

Beschikt de gebruikte actor over een bijbehorend communicatieobject dat de bovenste eindstand van de jaloezie of van het rolluik herkent, dan kan deze informatie met de binaire ingang worden verbonden.

Door deze informatie wordt bij bediening altijd de actie "Jaloezie omlaag" uitgevoerd.

#### 10.7.19 Jaloezie — E1-E5 — eindstand onder

| Nummer | Naam                | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|---------------------|---------------|--------------------|
| 125    | E1: eindstand onder | Uitgang       | Bool               |
| 216    | E2: eindstand onder | Uitgang       | Bool               |
| 286    | E3: eindstand onder | Uitgang       | Bool               |
| 356    | E4: eindstand onder | Uitgang       | Bool               |
| 459    | E5: eindstand onder | Uitgang       | Bool               |

Beschikt de gebruikte actor over een bijbehorend communicatieobject dat de onderste eindstand van de jaloezie of van het rolluik herkent, dan kan deze informatie met de binaire ingang worden verbonden.

Door deze informatie wordt bij bediening altijd de actie "Jaloezie omhoog" uitgevoerd.

#### 10.7.20 Jaloezie — E1-E5 — jaloezie OP/NEER

| Nummer | Naam                 | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|----------------------|---------------|--------------------|
| 122    | E1: jaloezie OP/NEER | Uitgang       | UpDown             |
| 213    | E2: jaloezie OP/NEER | Uitgang       | UpDown             |
| 283    | E3: jaloezie OP/NEER | Uitgang       | UpDown             |
| 353    | E4: jaloezie OP/NEER | Uitgang       | UpDown             |
| 456    | E5: jaloezie OP/NEER | Uitgang       | UpDown             |

Via de ingang is het mogelijk om de jaloezie/het rolluik afwisselend omhoog of omlaag te laten gaan.

### 10.7.21 Jaloezie — E1-E5 — STOP/lamellenverstelling

| Nummer | Naam                         | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|------------------------------|---------------|--------------------|
| 123    | E1: STOP/lamellenverstelling | Uitgang       | Step               |
| 214    | E2: STOP/lamellenverstelling | Uitgang       | Step               |
| 284    | E3: STOP/lamellenverstelling | Uitgang       | Step               |
| 354    | E4: STOP/lamellenverstelling | Uitgang       | Step               |
| 457    | E5: STOP/lamellenverstelling | Uitgang       | Step               |

Met het object wordt de bijbehorende 1-bit-waarde voor het stoppen of verstellen van de lamellen via de uitgang of het bijbehorende KNX-object op de KNX-bus verzonden.

Daarbij wordt afwisselend de waarde "0" of "1" verzonden.

### 10.7.22 Jaloezie — E1-E5 — Blokkeren

| Nummer | Naam          | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|---------------|---------------|--------------------|
| 126    | E1: blokkeren | Ingang        | Enable             |
| 217    | E2: blokkeren | Ingang        | Enable             |
| 287    | E3: blokkeren | Ingang        | Enable             |
| 357    | E4: blokkeren | Ingang        | Enable             |
| 460    | E5: blokkeren | Ingang        | Enable             |

Door de ontvangst van de waarde "1" op het object wordt de geparametreeerde functie compleet geblokkeerd.

De vrijgave gebeurt door ontvangst van de waarde "0". Pas daarna is een communicatie van de objecten van de ingang op de KNX-bus weer mogelijk.

### 10.7.23 Meervoudige bediening

### 10.7.24 Meervoudige bediening — E1-E5 — schakelen — 1 bediening

| Nummer | Naam                      | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|---------------------------|---------------|--------------------|
| 161    | E1: schakelen 1 bediening | Uitgang       | Switch             |
| 252    | E2: schakelen 1 bediening | Uitgang       | Switch             |
| 322    | E3: schakelen 1 bediening | Uitgang       | Switch             |
| 392    | E4: schakelen 1 bediening | Uitgang       | Switch             |
| 495    | E5: schakelen 1 bediening | Uitgang       | Switch             |

De parameter zendt de bijbehorende waarde "1" of "0" op de KNX-bus.

### 10.7.25 Meervoudige bediening — E1-E5 — schakelen — 2 bedieningen

| Nummer | Naam                        | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|-----------------------------|---------------|--------------------|
| 162    | E1: schakelen 2 bedieningen | Uitgang       | Switch             |
| 253    | E2: schakelen 2 bedieningen | Uitgang       | Switch             |
| 323    | E3: schakelen 2 bedieningen | Uitgang       | Switch             |
| 393    | E4: schakelen 2 bedieningen | Uitgang       | Switch             |
| 496    | E5: schakelen 2 bedieningen | Uitgang       | Switch             |

De tweede stand van de meervoudige functie wordt met de geparametreerde waarde op de KNX-bus verzonden.

### 10.7.26 Meervoudige bediening — E1-E5 — schakelen — 3 bedieningen

| Nummer | Naam                        | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|-----------------------------|---------------|--------------------|
| 163    | E1: schakelen 3 bedieningen | Uitgang       | Switch             |
| 254    | E2: schakelen 3 bedieningen | Uitgang       | Switch             |
| 324    | E3: schakelen 3 bedieningen | Uitgang       | Switch             |
| 394    | E4: schakelen 3 bedieningen | Uitgang       | Switch             |
| 497    | E5: schakelen 3 bedieningen | Uitgang       | Switch             |

De derde stand van de meervoudige functie wordt met de geparametreerde waarde op de KNX-bus verzonden.

### 10.7.27 Meervoudige bediening — E1-E5 — schakelen — 4 bedieningen

| Nummer | Naam                        | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|-----------------------------|---------------|--------------------|
| 164    | E1: schakelen 4 bedieningen | Uitgang       | Switch             |
| 255    | E2: schakelen 4 bedieningen | Uitgang       | Switch             |
| 325    | E3: schakelen 4 bedieningen | Uitgang       | Switch             |
| 395    | E4: schakelen 4 bedieningen | Uitgang       | Switch             |
| 498    | E5: schakelen 4 bedieningen | Uitgang       | Switch             |

De vierde stand van de meervoudige functie wordt met de geparametreerde waarde op de KNX-bus verzonden.

### 10.7.28 Meervoudige bediening — E1-E5 — schakelen — lange bediening

| Nummer | Naam                          | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|-------------------------------|---------------|--------------------|
| 165    | E1: schakelen lange bediening | Uitgang       | Switch             |
| 256    | E2: schakelen lange bediening | Uitgang       | Switch             |
| 326    | E3: schakelen lange bediening | Uitgang       | Switch             |
| 396    | E4: schakelen lange bediening | Uitgang       | Switch             |
| 499    | E5: schakelen lange bediening | Uitgang       | Switch             |

Na lang drukken op de toets wordt de bijbehorende 1-bit-waarde op de KNX-bus verzonden. De noodzakelijke duur van het toets indrukken kan in de ETS-applicatie worden geparametreerd.

### 10.7.29 Meervoudige bediening — E1-E5 — Blokkeren

| Nummer | Naam          | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|---------------|---------------|--------------------|
| 166    | E1: blokkeren | Ingang        | Enable             |
| 257    | E2: blokkeren | Ingang        | Enable             |
| 327    | E3: blokkeren | Ingang        | Enable             |
| 397    | E4: blokkeren | Ingang        | Enable             |
| 500    | E5: blokkeren | Ingang        | Enable             |

Door de ontvangst van de waarde "1" op het object wordt de geparametreerde functie compleet geblokkeerd.

De vrijgave gebeurt door ontvangst van de waarde "0". Pas daarna is een communicatie van de objecten van de ingang op de KNX-bus weer mogelijk.

### 10.7.30 Schakelen\_Alarm

#### 10.7.31 Schakelen\_Alarm — E1-E5 — alarmsensor

| Nummer | Naam            | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|-----------------|---------------|--------------------|
| 116    | E1: alarmsensor | Uitgang       | Alarm              |
| 207    | E2: alarmsensor | Uitgang       | Alarm              |
| 277    | E3: alarmsensor | Uitgang       | Alarm              |
| 347    | E4: alarmsensor | Uitgang       | Alarm              |
| 450    | E5: alarmsensor | Uitgang       | Alarm              |

De parameter maakt het uitzenden van een gedefinieerd 1-bit alarmtelegram mogelijk.

#### 10.7.32 Schakelen\_Alarm — E1-E5 — gebeurtenis 0/1 starten

| Nummer | Naam                        | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|-----------------------------|---------------|--------------------|
| 117    | E1: gebeurtenis 0/1 starten | Ingang        | Switch             |
| 208    | E2: gebeurtenis 0/1 starten | Ingang        | Switch             |
| 278    | E3: gebeurtenis 0/1 starten | Ingang        | Switch             |
| 348    | E4: gebeurtenis 0/1 starten | Ingang        | Switch             |
| 451    | E5: gebeurtenis 0/1 starten | Ingang        | Switch             |

Met het object kunnen dezelfde gebeurtenissen als de op de binaire ingang aangesloten toetsen/schakelaars ook door de ontvangst van een telegram op het communicatieobject "Gebeurtenis 0/1 starten" worden geactiveerd.

Er wordt geen rekening gehouden met een ingestelde minimale signaalduur of onderscheid tussen korte en lange bedieningsduur, d.w.z. de gebeurtenis wordt direct uitgevoerd.

#### 10.7.33 Schakelen\_Alarm — E1-E5 — schakelsensor

| Nummer | Naam              | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|-------------------|---------------|--------------------|
| 115    | E1: schakelsensor | Uitgang       | Switch             |
| 206    | E2: schakelsensor | Uitgang       | Switch             |
| 276    | E3: schakelsensor | Uitgang       | Switch             |
| 346    | E4: schakelsensor | Uitgang       | Switch             |
| 449    | E5: schakelsensor | Uitgang       | Switch             |

Via de ingang is het mogelijk om de jaloezie/het rolluik afwisselend omhoog of omlaag te laten gaan.

#### 10.7.34 Schakelen\_Alarm — E1-E5 — Blokkeren

| Nummer | Naam          | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|---------------|---------------|--------------------|
| 118    | E1: blokkeren | Ingang        | Enable             |
| 209    | E2: blokkeren | Ingang        | Enable             |
| 279    | E3: blokkeren | Ingang        | Enable             |
| 349    | E4: blokkeren | Ingang        | Enable             |
| 452    | E5: blokkeren | Ingang        | Enable             |

Door de ontvangst van de waarde "1" op het object wordt de geparametreeerde functie compleet geblokkeerd.

De vrijgave gebeurt door ontvangst van de waarde "0". Pas daarna is een communicatie van de objecten van de ingang op de KNX-bus weer mogelijk.

### 10.7.35 Dimmen

### 10.7.36 Dimmen — E1-E5 — dimmen

| Nummer | Naam       | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|------------|---------------|--------------------|
| 120    | E1: dimmen | Uitgang       | Control_Dimming    |
| 211    | E2: dimmen | Uitgang       | Control_Dimming    |
| 281    | E3: dimmen | Uitgang       | Control_Dimming    |
| 351    | E4: dimmen | Uitgang       | Control_Dimming    |
| 454    | E5: dimmen | Uitgang       | Control_Dimming    |

Met het object wordt de bijbehorende hexadecimale waarde voor OMHOOG-/OMLAAG-dimmen via de uitgang of het bijbehorende KNX-object op de KNX-bus verzonden.

### 10.7.37 Dimmen — E1-E5 — schakelen

| Nummer | Naam          | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|---------------|---------------|--------------------|
| 119    | E1: schakelen | Uitgang       | Switch             |
| 210    | E2: schakelen | Uitgang       | Switch             |
| 280    | E3: schakelen | Uitgang       | Switch             |
| 350    | E4: schakelen | Uitgang       | Switch             |
| 453    | E5: schakelen | Uitgang       | Switch             |

De uitgang zendt afwisselend de waarde "0" of "1" op de KNX-bus.

### 10.7.38 Dimmen — E1-E5 — Blokkeren

| Nummer | Naam          | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|---------------|---------------|--------------------|
| 121    | E1: blokkeren | Ingang        | Enable             |
| 212    | E2: blokkeren | Ingang        | Enable             |
| 282    | E3: blokkeren | Ingang        | Enable             |
| 352    | E4: blokkeren | Ingang        | Enable             |
| 455    | E5: blokkeren | Ingang        | Enable             |

Door de ontvangst van de waarde "1" op het object wordt de geparametreerde functie compleet geblokkeerd.

De vrijgave gebeurt door ontvangst van de waarde "0". Pas daarna is een communicatie van de objecten van de ingang op de KNX-bus weer mogelijk.

### 10.7.39 Schakelvolgordes

#### 10.7.40 Schakelvolgordes — E1-E5 — bedieningsnummer

| Nummer | Naam                 | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|----------------------|---------------|--------------------|
| 159    | E1: bedieningsnummer | Ingang        | Value_1_Ucount     |
| 250    | E2: bedieningsnummer | Ingang        | Value_1_Ucount     |
| 320    | E3: bedieningsnummer | Ingang        | Value_1_Ucount     |
| 390    | E4: bedieningsnummer | Ingang        | Value_1_Ucount     |
| 493    | E5: bedieningsnummer | Ingang        | Value_1_Ucount     |

Met dit object kan door opgeven van een schakelstand via de KNX-bus invloed worden uitgeoefend op de handmatige verstelling van de schakelvolgorden.

#### 10.7.41 Schakelvolgordes — E1-E5 — schakelen — stand 1

| Nummer | Naam                  | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|-----------------------|---------------|--------------------|
| 153    | E1: schakelen stand 1 | Uitgang       | Switch             |
| 244    | E2: schakelen stand 1 | Uitgang       | Switch             |
| 314    | E3: schakelen stand 1 | Uitgang       | Switch             |
| 384    | E4: schakelen stand 1 | Uitgang       | Switch             |
| 487    | E5: schakelen stand 1 | Uitgang       | Switch             |

De eerste stand van de standenschakelaar wordt op de KNX-bus verzonden.

#### 10.7.42 Schakelvolgordes — E1-E5 — schakelen — stand 2

| Nummer | Naam                  | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|-----------------------|---------------|--------------------|
| 154    | E1: schakelen stand 2 | Uitgang       | Switch             |
| 245    | E2: schakelen stand 2 | Uitgang       | Switch             |
| 316    | E3: schakelen stand 2 | Uitgang       | Switch             |
| 385    | E4: schakelen stand 2 | Uitgang       | Switch             |
| 488    | E5: schakelen stand 2 | Uitgang       | Switch             |

De tweede stand van de standenschakelaar wordt op de KNX-bus verzonden.

#### 10.7.43 Schakelvolgordes — E1-E5 — schakelen — stand 3

| Nummer | Naam                  | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|-----------------------|---------------|--------------------|
| 155    | E1: schakelen stand 3 | Uitgang       | Switch             |
| 246    | E2: schakelen stand 3 | Uitgang       | Switch             |
| 316    | E3: schakelen stand 3 | Uitgang       | Switch             |
| 386    | E4: schakelen stand 3 | Uitgang       | Switch             |
| 489    | E5: schakelen stand 3 | Uitgang       | Switch             |

De derde stand van de standenschakelaar wordt op de KNX-bus verzonden.

#### 10.7.44 Schakelvolgordes — E1-E5 — schakelen — stand 4

| Nummer | Naam                  | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|-----------------------|---------------|--------------------|
| 156    | E1: schakelen stand 4 | Uitgang       | Switch             |
| 247    | E2: schakelen stand 4 | Uitgang       | Switch             |
| 317    | E3: schakelen stand 4 | Uitgang       | Switch             |
| 387    | E4: schakelen stand 4 | Uitgang       | Switch             |
| 490    | E5: schakelen stand 4 | Uitgang       | Switch             |

De vierde stand van de standenschakelaar wordt op de KNX-bus verzonden.

#### 10.7.45 Schakelvolgordes — E1-E5 — schakelen — stand 5

| Nummer | Naam                  | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|-----------------------|---------------|--------------------|
| 157    | E1: schakelen stand 5 | Uitgang       | Switch             |
| 248    | E2: schakelen stand 5 | Uitgang       | Switch             |
| 318    | E3: schakelen stand 5 | Uitgang       | Switch             |
| 388    | E4: schakelen stand 5 | Uitgang       | Switch             |
| 491    | E5: schakelen stand 5 | Uitgang       | Switch             |

De vijfde stand van de standenschakelaar wordt op de KNX-bus verzonden.

#### 10.7.46 Schakelvolgordes — E1-E5 — stand omhoog/omlaag schakelen

| Nummer | Naam                              | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|-----------------------------------|---------------|--------------------|
| 158    | E1: stand omhoog/omlaag schakelen | Ingang        | Switch             |
| 249    | E2: stand omhoog/omlaag schakelen | Ingang        | Switch             |
| 319    | E3: stand omhoog/omlaag schakelen | Ingang        | Switch             |
| 389    | E4: stand omhoog/omlaag schakelen | Ingang        | Switch             |
| 492    | E5: stand omhoog/omlaag schakelen | Ingang        | Switch             |

Dit KNX-object maakt het omschakelen van de bedieningsrichting van de applicatie "Standenschakelaar" mogelijk.

#### 10.7.47 Schakelvolgordes — E1-E5 — Blokkeren

| Nummer | Naam          | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|---------------|---------------|--------------------|
| 160    | E1: blokkeren | Ingang        | Enable             |
| 251    | E2: blokkeren | Ingang        | Enable             |
| 321    | E3: blokkeren | Ingang        | Enable             |
| 391    | E4: blokkeren | Ingang        | Enable             |
| 494    | E5: blokkeren | Ingang        | Enable             |

Door de ontvangst van de waarde "1" op het object wordt de geparametreerde functie compleet geblokkeerd.

De vrijgave gebeurt door ontvangst van de waarde "0". Pas daarna is een communicatie van de objecten van de ingang op de KNX-bus weer mogelijk.

#### 10.7.48 Scènes

#### 10.7.49 Scène — E1-E5 — indicatie scène-opslag

| Nummer | Naam                       | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|----------------------------|---------------|--------------------|
| 151    | E1: indicatie scène-opslag | Uitgang       | Enable             |
| 242    | E2: indicatie scène-opslag | Uitgang       | Enable             |
| 312    | E3: indicatie scène-opslag | Uitgang       | Enable             |
| 382    | E4: indicatie scène-opslag | Uitgang       | Enable             |
| 485    | E5: indicatie scène-opslag | Uitgang       | Enable             |

Als via de lichtscènes een opslagcommando naar de in de scène opgenomen actorkanalen wordt verzonden, dan wordt deze toestand via het object aan de KNX-bus beschikbaar gesteld.

Als bijv. het object met het object van een KNX-bedieningselement wordt verbonden, dan kan de opslagprocedure door knipperen van de status-led worden gevisualiseerd.

#### 10.7.50 Scène — E1-E5 — scène

| Nummer | Naam      | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|-----------|---------------|--------------------|
| 148    | E1: scène | Uitgang       | SceneControl       |
| 239    | E2: scène | Uitgang       | SceneControl       |
| 309    | E3: scène | Uitgang       | SceneControl       |
| 379    | E4: scène | Uitgang       | SceneControl       |
| 482    | E5: scène | Uitgang       | SceneControl       |

Met het object kan een van 64 scènes via een 1-byte waarde worden opgeroepen.

#### 10.7.51 Scène — E1-E5 — Blokkeren

| Nummer | Naam          | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|---------------|---------------|--------------------|
| 152    | E1: blokkeren | Ingang        | Enable             |
| 243    | E2: blokkeren | Ingang        | Enable             |
| 313    | E3: blokkeren | Ingang        | Enable             |
| 383    | E4: blokkeren | Ingang        | Enable             |
| 486    | E5: blokkeren | Ingang        | Enable             |

Door de ontvangst van de waarde "1" op het object wordt de geparametreerde functie compleet geblokkeerd.

De vrijgave gebeurt door ontvangst van de waarde "0". Pas daarna is een communicatie van de objecten van de ingang op de KNX-bus weer mogelijk.

### 10.7.52 Waarde dwangsturing

### 10.7.53 Waarde — E1-E5 — 1-byte waarde — (-128...127) (gebeurtenis 0)

| Nummer | Naam                                              | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|---------------------------------------------------|---------------|--------------------|
| 131    | E1: 1-byte waarde (-128...127)<br>(gebeurtenis 0) | Uitgang       | Value_1_Count      |
| 222    | E2: 1-byte waarde (-128...127)<br>(gebeurtenis 0) | Uitgang       | Value_1_Count      |
| 292    | E3: 1-byte waarde (-128...127)<br>(gebeurtenis 0) | Uitgang       | Value_1_Count      |
| 362    | E4: 1-byte waarde (-128...127)<br>(gebeurtenis 0) | Uitgang       | Value_1_Count      |
| 465    | E5: 1-byte waarde (-128...127)<br>(gebeurtenis 0) | Uitgang       | Value_1_Count      |

De uitgang geeft de waarde "0" als resultaat van de grenswaarde van de hoofdteller als 1-byte-waarde op de KNX-bus.

### 10.7.54 Waarde — E1-E5 — 1-byte waarde — (-128...127) (gebeurtenis 1)

| Nummer | Naam                                              | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|---------------------------------------------------|---------------|--------------------|
| 132    | E1: 1-byte waarde (-128...127)<br>(gebeurtenis 1) | Uitgang       | Value_1_Count      |
| 223    | E2: 1-byte waarde (-128...127)<br>(gebeurtenis 1) | Uitgang       | Value_1_Count      |
| 293    | E3: 1-byte waarde (-128...127)<br>(gebeurtenis 1) | Uitgang       | Value_1_Count      |
| 363    | E4: 1-byte waarde (-128...127)<br>(gebeurtenis 1) | Uitgang       | Value_1_Count      |
| 466    | E5: 1-byte waarde (-128...127)<br>(gebeurtenis 1) | Uitgang       | Value_1_Count      |

De uitgang geeft de waarde van de tussenteller als 1-byte-waarde op de KNX-bus.

### 10.7.55 Waarde — E1-E5 — 1-byte waarde — (0...255) (gebeurtenis 0)

| Nummer | Naam                                           | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|------------------------------------------------|---------------|--------------------|
| 133    | E1: 1-byte waarde (0...255)<br>(gebeurtenis 0) | Uitgang       | Value_1_Ucount     |
| 224    | E2: 1-byte waarde (0...255)<br>(gebeurtenis 0) | Uitgang       | Value_1_Ucount     |
| 294    | E3: 1-byte waarde (0...255)<br>(gebeurtenis 0) | Uitgang       | Value_1_Ucount     |
| 364    | E4: 1-byte waarde (0...255)<br>(gebeurtenis 0) | Uitgang       | Value_1_Ucount     |
| 467    | E5: 1-byte waarde (0...255)<br>(gebeurtenis 0) | Uitgang       | Value_1_Ucount     |

De uitgang geeft de waarde "0" als resultaat van de grenswaarde van de hoofdteller als 1-byte-waarde op de KNX-bus.

#### 10.7.56 Waarde — E1-E5 — 1-byte waarde — (0...255) (gebeurtenis 1)

| Nummer | Naam                                           | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|------------------------------------------------|---------------|--------------------|
| 134    | E1: 1-byte waarde (0...255)<br>(gebeurtenis 1) | Uitgang       | Value_1_Ucount     |
| 225    | E2: 1-byte waarde (0...255)<br>(gebeurtenis 1) | Uitgang       | Value_1_Ucount     |
| 295    | E3: 1-byte waarde (0...255)<br>(gebeurtenis 1) | Uitgang       | Value_1_Ucount     |
| 365    | E4: 1-byte waarde (0...255)<br>(gebeurtenis 1) | Uitgang       | Value_1_Ucount     |
| 468    | E5: 1-byte waarde (0...255)<br>(gebeurtenis 1) | Uitgang       | Value_1_Ucount     |

De uitgang geeft de waarde van de tussenteller als 1-byte-waarde op de KNX-bus.

#### 10.7.57 Waarde — E1-E5 — 2-byte waarde — (-32.768...32.767) (gebeurtenis 0)

| Nummer | Naam                                                    | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|---------------------------------------------------------|---------------|--------------------|
| 137    | E1: 2-byte waarde (-32.768...32.767)<br>(gebeurtenis 0) | Uitgang       | Value_2_Count      |
| 228    | E2: 2-byte waarde (-32.768...32.767)<br>(gebeurtenis 0) | Uitgang       | Value_2_Count      |
| 298    | E3: 2-byte waarde (-32.768...32.767)<br>(gebeurtenis 0) | Uitgang       | Value_2_Count      |
| 368    | E4: 2-byte waarde (-32.768...32.767)<br>(gebeurtenis 0) | Uitgang       | Value_2_Count      |
| 471    | E5: 2-byte waarde (-32.768...32.767)<br>(gebeurtenis 0) | Uitgang       | Value_2_Count      |

De uitgang geeft de waarde "0" als resultaat van de grenswaarde van de hoofdteller als 2-byte-waarde op de KNX-bus.

#### 10.7.58 Waarde — E1-E5 — 2-byte waarde — (-32.768...32.767) (gebeurtenis 1)

| Nummer | Naam                                                    | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|---------------------------------------------------------|---------------|--------------------|
| 138    | E1: 2-byte waarde<br>(-32.768...32.767) (gebeurtenis 1) | Uitgang       | Value_2_Count      |
| 229    | E2: 2-byte waarde<br>(-32.768...32.767) (gebeurtenis 1) | Uitgang       | Value_2_Count      |
| 299    | E3: 2-byte waarde<br>(-32.768...32.767) (gebeurtenis 1) | Uitgang       | Value_2_Count      |
| 369    | E4: 2-byte waarde<br>(-32.768...32.767) (gebeurtenis 1) | Uitgang       | Value_2_Count      |
| 472    | E5: 2-byte waarde<br>(-32.768...32.767) (gebeurtenis 1) | Uitgang       | Value_2_Count      |

De uitgang geeft de waarde van de tussenteller als 2-byte-waarde op de KNX-bus.

#### 10.7.59 Waarde — E1-E5 — 2-byte waarde — (0...65.535) (gebeurtenis 0)

| Nummer | Naam                                           | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|------------------------------------------------|---------------|--------------------|
| 139    | E1: 2-byte waarde (0...65.535) (gebeurtenis 0) | Uitgang       | Value_2_Ucount     |
| 230    | E2: 2-byte waarde (0...65.535) (gebeurtenis 0) | Uitgang       | Value_2_Ucount     |
| 300    | E3: 2-byte waarde (0...65.535) (gebeurtenis 0) | Uitgang       | Value_2_Ucount     |
| 370    | E4: 2-byte waarde (0...65.535) (gebeurtenis 0) | Uitgang       | Value_2_Ucount     |
| 473    | E5: 2-byte waarde (0...65.535) (gebeurtenis 0) | Uitgang       | Value_2_Ucount     |

De uitgang geeft de waarde "0" als resultaat van de grenswaarde van de hoofdteller als 2-byte-waarde op de KNX-bus.

#### 10.7.60 Waarde — E1-E5 — 2-byte waarde — (0...65.535) (gebeurtenis 1)

| Nummer | Naam                                           | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|------------------------------------------------|---------------|--------------------|
| 140    | E1: 2-byte waarde (0...65.535) (gebeurtenis 1) | Uitgang       | Value_2_Ucount     |
| 231    | E2: 2-byte waarde (0...65.535) (gebeurtenis 1) | Uitgang       | Value_2_Ucount     |
| 301    | E3: 2-byte waarde (0...65.535) (gebeurtenis 1) | Uitgang       | Value_2_Ucount     |
| 371    | E4: 2-byte waarde (0...65.535) (gebeurtenis 1) | Uitgang       | Value_2_Ucount     |
| 474    | E5: 2-byte waarde (0...65.535) (gebeurtenis 1) | Uitgang       | Value_2_Ucount     |

De uitgang geeft de waarde van de tussenteller als 2-byte-waarde op de KNX-bus.

#### 10.7.61 Waarde — E1-E5 — 2-byte drijvende komma (gebeurtenis 0)

| Nummer | Naam                                       | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|--------------------------------------------|---------------|--------------------|
| 145    | E1: 2-byte drijvende komma (gebeurtenis 0) | Uitgang       | Value_Temp         |
| 236    | E2: 2-byte drijvende komma (gebeurtenis 0) | Uitgang       | Value_Temp         |
| 306    | E3: 2-byte drijvende komma (gebeurtenis 0) | Uitgang       | Value_Temp         |
| 376    | E4: 2-byte drijvende komma (gebeurtenis 0) | Uitgang       | Value_Temp         |
| 479    | E5: 2-byte drijvende komma (gebeurtenis 0) | Uitgang       | Value_Temp         |

De waarde "0" van de 2-byte-waarde staat ter beschikking van het communicatieobject.

#### 10.7.62 Waarde — E1-E5 — 2-byte drijvende komma (gebeurtenis 1)

| Nummer | Naam                                       | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|--------------------------------------------|---------------|--------------------|
| 146    | E1: 2-byte drijvende komma (gebeurtenis 1) | Uitgang       | Value_Temp         |
| 237    | E2: 2-byte drijvende komma (gebeurtenis 1) | Uitgang       | Value_Temp         |
| 307    | E3: 2-byte drijvende komma (gebeurtenis 1) | Uitgang       | Value_Temp         |
| 377    | E4: 2-byte drijvende komma (gebeurtenis 1) | Uitgang       | Value_Temp         |
| 480    | E5: 2-byte drijvende komma (gebeurtenis 1) | Uitgang       | Value_Temp         |

De parameter geeft de waarde van de tussenteller als 2-byte-waarde op de KNX-bus.

#### 10.7.63 Waarde — E1-E5 — 4-byte waarde — (-2.147.483.648...2.147.483.647) (byte waarde 0)

| Nummer | Naam                                                            | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|-----------------------------------------------------------------|---------------|--------------------|
| 141    | E1: 4-byte waarde (-2.147.483.648...2147483647) (gebeurtenis 0) | Uitgang       | Value_4_Ucount     |
| 232    | E2: 4-byte waarde (-2.147.483.648...2147483647) (gebeurtenis 0) | Uitgang       | Value_4_Ucount     |
| 302    | E3: 4-byte waarde (-2.147.483.648...2147483647) (gebeurtenis 0) | Uitgang       | Value_4_Ucount     |
| 372    | E4: 4-byte waarde (-2.147.483.648...2147483647) (gebeurtenis 0) | Uitgang       | Value_4_Ucount     |
| 475    | E5: 4-byte waarde (-2.147.483.648...2147483647) (gebeurtenis 0) | Uitgang       | Value_4_Ucount     |

De waarde "0" van de 4-byte-waarde staat ter beschikking van het communicatieobject.

#### 10.7.64 Waarde — E1-E5 — 4-byte waarde — (-2.147.483.648...2147483647) (byte waarde 1)

| Nummer | Naam                                                                  | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|-----------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------|
| 142    | E1: 4-byte waarde<br>(-2.147.483.648...2147483647)<br>(gebeurtenis 1) | Uitgang       | Value_4_Ucount     |
| 233    | E2: 4-byte waarde<br>(-2.147.483.648...2147483647)<br>(gebeurtenis 1) | Uitgang       | Value_4_Ucount     |
| 303    | E3: 4-byte waarde<br>(-2.147.483.648...2147483647)<br>(gebeurtenis 1) | Uitgang       | Value_4_Ucount     |
| 373    | E4: 4-byte waarde<br>(-2.147.483.648...2147483647)<br>(gebeurtenis 1) | Uitgang       | Value_4_Ucount     |
| 476    | E5: 4-byte waarde<br>(-2.147.483.648...2147483647)<br>(gebeurtenis 1) | Uitgang       | Value_4_Ucount     |

De uitgang geeft de waarde van de tussenteller als 4-byte-waarde op de KNX-bus.

#### 10.7.65 Waarde — E1-E5 — 4-byte waarde — (0...4294967295) (gebeurtenis 0)

| Nummer | Naam                                                  | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|-------------------------------------------------------|---------------|--------------------|
| 143    | E1: 4-byte waarde<br>(0...4294967295) (gebeurtenis 0) | Uitgang       | Value_4_Ucount     |
| 234    | E2: 4-byte waarde<br>(0...4294967295) (gebeurtenis 0) | Uitgang       | Value_4_Ucount     |
| 304    | E3: 4-byte waarde<br>(0...4294967295) (gebeurtenis 0) | Uitgang       | Value_4_Ucount     |
| 374    | E4: 4-byte waarde<br>(0...4294967295) (gebeurtenis 0) | Uitgang       | Value_4_Ucount     |
| 477    | E5: 4-byte waarde<br>(0...4294967295) (gebeurtenis 0) | Uitgang       | Value_4_Ucount     |

De waarde "0" van de 4-byte-waarde staat ter beschikking van het communicatieobject.

#### 10.7.66 Waarde — E1-E5 — 4-byte waarde — (0...4294967295) (gebeurtenis 1)

| Nummer | Naam                                               | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|----------------------------------------------------|---------------|--------------------|
| 144    | E1: 4-byte waarde (0...4294967295) (gebeurtenis 1) | Uitgang       | Value_4_Ucount     |
| 235    | E2: 4-byte waarde (0...4294967295) (gebeurtenis 1) | Uitgang       | Value_4_Ucount     |
| 305    | E3: 4-byte waarde (0...4294967295) (gebeurtenis 1) | Uitgang       | Value_4_Ucount     |
| 375    | E4: 4-byte waarde (0...4294967295) (gebeurtenis 1) | Uitgang       | Value_4_Ucount     |
| 478    | E5: 4-byte waarde (0...4294967295) (gebeurtenis 1) | Uitgang       | Value_4_Ucount     |

De waarde "0" van de 4-byte-waarde staat ter beschikking van het communicatieobject.

#### 10.7.67 Waarde — E1-E5 — prioriteit (gebeurtenis 0)

| Nummer | Naam                           | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|--------------------------------|---------------|--------------------|
| 129    | E1: prioriteit (gebeurtenis 0) | Uitgang       | Switch_Control     |
| 220    | E2: prioriteit (gebeurtenis 0) | Uitgang       | Switch_Control     |
| 290    | E3: prioriteit (gebeurtenis 0) | Uitgang       | Switch_Control     |
| 360    | E4: prioriteit (gebeurtenis 0) | Uitgang       | Switch_Control     |
| 463    | E5: prioriteit (gebeurtenis 0) | Uitgang       | Switch_Control     |

De uitgang zendt een prioriteit 2-bit-object op de KNX-bus.

#### 10.7.68 Waarde — E1-E5 — prioriteit (gebeurtenis 1)

| Nummer | Naam                           | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|--------------------------------|---------------|--------------------|
| 130    | E1: prioriteit (gebeurtenis 1) | Uitgang       | Switch_Control     |
| 221    | E2: prioriteit (gebeurtenis 1) | Uitgang       | Switch_Control     |
| 291    | E3: prioriteit (gebeurtenis 1) | Uitgang       | Switch_Control     |
| 361    | E4: prioriteit (gebeurtenis 1) | Uitgang       | Switch_Control     |
| 464    | E5: prioriteit (gebeurtenis 1) | Uitgang       | Switch_Control     |

De uitgang zendt een prioriteit 2-bit-object op de KNX-bus.

#### 10.7.69 Waarde — E1-E5 — schakelaar (gebeurtenis 0)

| Nummer | Naam                           | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|--------------------------------|---------------|--------------------|
| 127    | E1: schakelaar (gebeurtenis 0) | Uitgang       | Switch             |
| 218    | E2: schakelaar (gebeurtenis 0) | Uitgang       | Switch             |
| 288    | E3: schakelaar (gebeurtenis 0) | Uitgang       | Switch             |
| 358    | E4: schakelaar (gebeurtenis 0) | Uitgang       | Switch             |
| 461    | E5: schakelaar (gebeurtenis 0) | Uitgang       | Switch             |

De uitgang zendt afwisselend de waarde "0" of "1" op de KNX-bus.

#### 10.7.70 Waarde — E1-E5 — schakelaar (gebeurtenis 1)

| Nummer | Naam                           | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|--------------------------------|---------------|--------------------|
| 128    | E1: schakelaar (gebeurtenis 1) | Uitgang       | Switch             |
| 219    | E2: schakelaar (gebeurtenis 1) | Uitgang       | Switch             |
| 289    | E3: schakelaar (gebeurtenis 1) | Uitgang       | Switch             |
| 359    | E4: schakelaar (gebeurtenis 1) | Uitgang       | Switch             |
| 462    | E5: schakelaar (gebeurtenis 1) | Uitgang       | Switch             |

De uitgang zendt afwisselend de waarde "0" of "1" op de KNX-bus.

#### 10.7.71 Waarde — E1-E5 — scène (gebeurtenis 0)

| Nummer | Naam                      | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|---------------------------|---------------|--------------------|
| 135    | E1: scène (gebeurtenis 0) | Uitgang       | SceneControl       |
| 226    | E2: scène (gebeurtenis 0) | Uitgang       | SceneControl       |
| 296    | E3: scène (gebeurtenis 0) | Uitgang       | SceneControl       |
| 366    | E4: scène (gebeurtenis 0) | Uitgang       | SceneControl       |
| 469    | E5: scène (gebeurtenis 0) | Uitgang       | SceneControl       |

De scène met de waarde "0" wordt niet gebruikt.

#### 10.7.72 Waarde — E1-E5 — scène (gebeurtenis 1)

| Nummer | Naam                      | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|---------------------------|---------------|--------------------|
| 136    | E1: scène (gebeurtenis 1) | Uitgang       | SceneControl       |
| 227    | E2: scène (gebeurtenis 1) | Uitgang       | SceneControl       |
| 297    | E3: scène (gebeurtenis 1) | Uitgang       | SceneControl       |
| 367    | E4: scène (gebeurtenis 1) | Uitgang       | SceneControl       |
| 470    | E5: scène (gebeurtenis 1) | Uitgang       | SceneControl       |

Met het object kan een van 64 scènes via een 1-byte waarde worden opgeroepen.

#### 10.7.73 Waarde — E1-E5 — blokkeren

| Nummer | Naam          | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|---------------|---------------|--------------------|
| 147    | E1: blokkeren | Ingang        | Enable             |
| 238    | E2: blokkeren | Ingang        | Enable             |
| 308    | E3: blokkeren | Ingang        | Enable             |
| 378    | E4: blokkeren | Ingang        | Enable             |
| 481    | E5: blokkeren | Ingang        | Enable             |

Door de ontvangst van de waarde "1" op het object wordt de geparametreerde functie compleet geblokkeerd.

De vrijgave gebeurt door ontvangst van de waarde "0". Pas daarna is een communicatie van de objecten van de ingang op de KNX-bus weer mogelijk.

#### 10.7.74 Externe temperatuurvoeler

##### 10.7.75 Externe temperatuurvoeler — E4 — bit drempelwaarde 1

| Nummer | Naam                    | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|-------------------------|---------------|--------------------|
| 425    | E4: bit drempelwaarde 1 | Uitgang       | Switch             |

De via het object verzonden waarde wordt in de applicatie geparametreerd. Deze geparametreerde waarde wordt na overschrijden op de KNX-bus verzonden.

##### 10.7.76 Externe temperatuurvoeler — E4 — bit drempelwaarde 2

| Nummer | Naam                    | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|-------------------------|---------------|--------------------|
| 437    | E4: bit drempelwaarde 2 | Uitgang       | Switch             |

De via het object verzonden waarde wordt in de applicatie geparametreerd. Deze geparametreerde waarde wordt na overschrijden op de KNX-bus verzonden.

##### 10.7.77 Externe temperatuurvoeler — E4 — byte drempelwaarde 1

| Nummer | Naam                     | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|--------------------------|---------------|--------------------|
| 426    | E4: byte drempelwaarde 1 | Uitgang       | Value_1_Ucount     |

De via het object verzonden waarde wordt in de applicatie geparametreerd. Deze geparametreerde waarde wordt na overschrijden op de KNX-bus verzonden.

##### 10.7.78 Externe temperatuurvoeler — E4 — byte drempelwaarde 2

| Nummer | Naam                     | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|--------------------------|---------------|--------------------|
| 438    | E4: byte drempelwaarde 2 | Uitgang       | Value_1_Ucount     |

De via het object verzonden waarde wordt in de applicatie geparametreerd. Deze geparametreerde waarde wordt na overschrijden op de KNX-bus verzonden.

##### 10.7.79 Externe temperatuurvoeler — E4 — 2-byte drempelwaarde 1

| Nummer | Naam                       | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|----------------------------|---------------|--------------------|
| 427    | E4: 2 byte drempelwaarde 1 | Uitgang       | Value_2_Ucount     |

De via het object verzonden waarde wordt in de applicatie geparametreerd. Deze geparametreerde waarde wordt na overschrijden op de KNX-bus verzonden.

#### 10.7.80 Externe temperatuurvoeler — E4 — 2-byte drempelwaarde 2

| Nummer | Naam                       | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|----------------------------|---------------|--------------------|
| 439    | E4: 2 byte drempelwaarde 2 | Uitgang       | Value_2_Ucount     |

De via het object verzonden waarde wordt in de applicatie geparametreerd. Deze geparametreerde waarde wordt na overschrijden op de KNX-bus verzonden.

#### 10.7.81 Externe temperatuurvoeler — E4 — uitgangswaarde

| Nummer | Naam                | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|---------------------|---------------|--------------------|
| 417    | E4: uitgangssignaal | Uitgang       | Value_Temp         |
| 422    |                     |               |                    |

De via de externe temperatuursensor (6226/T of PT1000) gemeten waarde wordt aan de KNX als 2 byte waarde beschikbaar gesteld.

#### 10.7.82 Externe temperatuurvoeler — E4 — uitgangswaarde opvragen

| Nummer | Naam                         | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|------------------------------|---------------|--------------------|
| 418    | E4: uitgangssignaal opvragen | Ingang        | Switch             |
| 423    |                              |               |                    |

De beschikbare waarde kan via het communicatieobject via de KNX-bus worden opgevraagd.

#### 10.7.83 Externe temperatuurvoeler — E4 — meetwaarde buiten bereik

| Nummer | Naam                         | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|------------------------------|---------------|--------------------|
| 419    | E4: meetwaarde buiten bereik | Uitgang       | Switch             |
| 424    |                              |               |                    |

De temperatuurvoeler heeft een gedefinieerd meetbereik. Als deze wordt overschreden, dan voert dit communicatieobject een 1-bit-telegram met de waarde "1" uit.

#### 10.7.84 Externe temperatuurvoeler — E4 — Zenden indien onder drempelwaarde 1

| Nummer | Naam                                    | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|-----------------------------------------|---------------|--------------------|
| 431    | E4: zenden indien onder drempelwaarde 1 | Ingang        | Value_1_Ucount     |
| 433    |                                         |               | Value_2_Ucount     |
| 435    |                                         |               | Value_1_Ucount     |

Bij het onderschrijden van de geparametreerde drempelwaarde wordt de onderschreden waarde op de KNX-bus verzonden.

#### 10.7.85 Externe temperatuurvoeler — E4 — Zenden indien boven drempelwaarde 1

| Nummer | Naam                                    | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|-----------------------------------------|---------------|--------------------|
| 432    | E4: zenden indien boven drempelwaarde 1 | Ingang        | Value_1_Ucount     |
| 434    |                                         |               | Value_2_Ucount     |
| 436    |                                         |               | Value_Temp         |

Bij het overschrijden van de geparametreerde drempelwaarde wordt de overschreden waarde op de KNX-bus verzonden.

#### 10.7.86 Externe temperatuurvoeler — E4 — Zenden indien onder drempelwaarde 2

| Nummer | Naam                                    | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|-----------------------------------------|---------------|--------------------|
| 443    | E4: zenden indien onder drempelwaarde 2 | Ingang        | Value_1_Ucount     |
| 445    |                                         |               | Value_2_Ucount     |
| 447    |                                         |               | Value_Temp         |

Bij het onderschrijden van de geparametreerde drempelwaarde wordt de onderschreden waarde op de KNX-bus verzonden.

#### 10.7.87 Externe temperatuurvoeler — E4 — Zenden indien boven drempelwaarde 2

| Nummer | Naam                                    | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|-----------------------------------------|---------------|--------------------|
| 444    | E4: zenden indien boven drempelwaarde 2 | Ingang        | Value_1_Ucount     |
| 446    |                                         |               | Value_2_Ucount     |
| 448    |                                         |               | Value_Temp         |

Bij het overschrijden van de geparametreerde drempelwaarde wordt de overschreden waarde op de KNX-bus verzonden.

#### 10.7.88 Externe temperatuurvoeler — E4 — temperatuur drempelwaarde 1

| Nummer | Naam                            | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|---------------------------------|---------------|--------------------|
| 428    | E4: temperatuur drempelwaarde 1 | Uitgang       | Value_Temp         |

Bij het overschrijden van de temperatuur wordt de geparametreerde waarde via het communicatieobject op de KNX-bus verzonden.

#### 10.7.89 Externe temperatuurvoeler — E4 — temperatuur drempelwaarde 2

| Nummer | Naam                            | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|---------------------------------|---------------|--------------------|
| 440    | E4: temperatuur drempelwaarde 2 | Uitgang       | Value_Temp         |

Bij het overschrijden van de temperatuur wordt de geparametreerde waarde via het communicatieobject op de KNX-bus verzonden.

#### 10.7.90 Externe temperatuurvoeler — E4 —temperatuur wijzigen tolerantieband onderste grens

| Nummer | Naam                                                   | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|--------------------------------------------------------|---------------|--------------------|
| 429    | E4: temperatuur wijzigen tolerantieband onderste grens | Ingang        | Value_Temp         |

Via de KNX-bus kan de onderste tolerantiegrens van de temperatuur worden aangepast/gewijzigd. De wijziging is niet zichtbaar in de ETS-applicatie. Eventueel moet na applicatiedownload de temperatuur opnieuw worden aangepast.

#### 10.7.91 Externe temperatuurvoeler — E4 —temperatuur wijzigen tolerantieband bovenste grens

| Nummer | Naam                                                   | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|--------------------------------------------------------|---------------|--------------------|
| 430    | E4: temperatuur wijzigen tolerantieband bovenste grens | Ingang        | Value_Temp         |

Via de KNX-bus kan de bovenste tolerantiegrens van de temperatuur worden aangepast/gewijzigd. De wijziging is niet zichtbaar in de ETS-applicatie. Eventueel moet na applicatiedownload de temperatuur opnieuw worden aangepast.

#### 10.7.92 Externe temperatuurvoeler — E4 —temperatuur wijzigen tolerantieband 2 bovenste grens

| Nummer | Naam                                                     | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|----------------------------------------------------------|---------------|--------------------|
| 442    | E4: temperatuur wijzigen tolerantieband 2 bovenste grens | Ingang        | Value_Temp         |

Via de KNX-bus kan de bovenste tolerantiegrens van de temperatuur worden aangepast/gewijzigd. De wijziging is niet zichtbaar in de ETS-applicatie. Eventueel moet na applicatiedownload de temperatuur opnieuw worden aangepast.

### 10.7.93 Externe temperatuurvoeler — E4 —temperatuur wijzigen tolerantieband 2 onderste grens

| Nummer | Naam                                                     | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|----------------------------------------------------------|---------------|--------------------|
| 441    | E4: temperatuur wijzigen tolerantieband 2 onderste grens | Ingang        | Scaling            |

Via de KNX-bus kan de onderste tolerantiegrens van de temperatuur worden aangepast/gewijzigd. De wijziging is niet zichtbaar in de ETS-applicatie. Eventueel moet na applicatiedownload de temperatuur opnieuw worden aangepast.

### 10.7.94 Externe temperatuurvoeler — E4 — temperatuurbegrenzing verwarmen

| Nummer | Naam                                | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|-------------------------------------|---------------|--------------------|
| 420    | E4: temperatuurbegrenzing verwarmen | Uitgang       | Switch             |

Het object geeft het stelcommando aan de ruimtetemperatuurregelaar of de verwarmingsactor bij bereiken van de geparametreerde temperatuur.

De aangesloten radiatorklep wordt voor beveiliging gesloten. Pas na onderschrijden van de temperatuur wordt de begrenzing opgeheven.

### 10.7.95 Externe temperatuurvoeler — E4 — Blokkeren

| Nummer | Naam          | Objectfunctie | Gegevenstype (DPT) |
|--------|---------------|---------------|--------------------|
| 416    | E4: blokkeren | Ingang        | Enable             |

Door de ontvangst van de waarde "1" op het object wordt de geparametreerde functie compleet geblokkeerd.

De vrijgave gebeurt door ontvangst van de waarde "0". Pas daarna is een communicatie van de objecten van de ingang op de KNX-bus weer mogelijk.

## 11 Index

### A

|                                                                        |                |
|------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Aan/uit vraag .....                                                    | 101            |
| Aansluiting, inbouw / montage .....                                    | 21             |
| Aanwezigheidsmelder .....                                              | 100            |
| Algemeen .....                                                         | 35             |
| Algemeen — Apparaatfunctie .....                                       | 55             |
| Algemeen — Extra functies .....                                        | 55             |
| Algemeen — Sperobject voor bedieningsfunctie 2 tot RTR-nevenpost ..... | 35             |
| Algemeen — Terugspringtijd primaire functie .....                      | 35             |
| Applicatie                                                             |                |
| "Ingangen" .....                                                       | 58             |
| Applicatie 'Bedieningsfuncties' .....                                  | 35             |
| Applicatie 'RTR' .....                                                 | 55             |
| Applicatie-/parameterbeschrijvingen .....                              | 14, 28, 29, 34 |
| Applicatieprogramma differentiëren .....                               | 28             |
| Applicatieprogramma kiezen .....                                       | 27             |

### B

|                                                               |        |
|---------------------------------------------------------------|--------|
| Bediening .....                                               | 15, 29 |
| Bedieningselementen .....                                     | 30     |
| Bedieningsfunctie 1/primair .....                             | 36     |
| Bedieningsfunctie 1/primair — Bedieningsfunctie .....         | 36     |
| Bedieningsfunctie 1/primair — Benaming .....                  | 36     |
| Bedieningsfunctie 1/primair — ICON-groep .....                | 37     |
| Bedieningsfunctie 1/primair — Indicatie statusregel .....     | 36     |
| Bedieningsfunctie 1/primair — Werking van bedieningswip ..... | 37     |
| Bedrijfsmodus .....                                           | 98     |
| Bedrijfsmodus overlappend .....                               | 99     |
| Beoogd gebruik .....                                          | 14     |

### C

|                                                 |     |
|-------------------------------------------------|-----|
| Communicatieobjecten                            |     |
| "Ingangen" .....                                | 105 |
| Communicatieobjecten — Bedieningsfuncties ..... | 94  |
| Communicatieobjecten — RTR .....                | 97  |
| Condenswateralarm .....                         | 100 |

### D

|                                                                      |             |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|
| Dimmen .....                                                         | 38, 63, 117 |
| Dimmen — Cyclustijd .....                                            | 41          |
| Dimmen — Dimfunctie .....                                            | 39          |
| Dimmen — Dimtelegram cyclisch zenden .....                           | 40          |
| Dimmen — dimwijze .....                                              | 39          |
| Dimmen — E1-E5 — Bij korte bediening schakelen .....                 | 64          |
| Dimmen — E1-E5 — Bij lange bediening dimrichting .....               | 64          |
| Dimmen — E1-E5 — Blokkeren .....                                     | 117         |
| Dimmen — E1-E5 — Capacitieve ontstoring .....                        | 63          |
| Dimmen — E1-E5 — Communicatieobject vrijgeven .....                  | 63          |
| Dimmen — E1-E5 — dimmen .....                                        | 117         |
| Dimmen — E1-E5 — Functie dimmen .....                                | 63          |
| Dimmen — E1-E5 — Helderheidsverandering per verzonden telegram ..... | 64          |

|                                                             |     |
|-------------------------------------------------------------|-----|
| Dimmen — E1-E5 — Ingang is bij bediening .....              | 63  |
| Dimmen — E1-E5 — Lange bediening vanaf...s .....            | 64  |
| Dimmen — E1-E5 — Ontdendertijd...in ms .....                | 63  |
| Dimmen — E1-E5 — schakelen .....                            | 117 |
| Dimmen — E1-E5 — Telegram wordt herhaald om de...in s ..... | 64  |
| Dimmen — Stapgrootte .....                                  | 40  |
| Dimmen — Start/stop-telegram zenden .....                   | 40  |
| Dimmen — Tijd voor lange bediening .....                    | 38  |
| Dimmen — Werking bedieningswip voor dimmen .....            | 41  |
| Dimmen — Werking bedieningswip voor schakelen .....         | 41  |
| Displayelementen .....                                      | 31  |
| Display-verlichting .....                                   | 101 |
| Doelgroep .....                                             | 15  |

### E

|                                                                                             |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Elektrische aansluiting .....                                                               | 25, 26 |
| Externe temperatuurvoeler .....                                                             | 130    |
| Externe temperatuurvoeler — Drempelwaarde 1 .....                                           | 90     |
| Externe temperatuurvoeler — E1 — temperatuur wijzigen tolerantieband 2 onderste grens ..... | 134    |
| Externe temperatuurvoeler — E4 — 2-byte drempelwaarde 1 .....                               | 130    |
| Externe temperatuurvoeler — E4 — 2-byte drempelwaarde 2 .....                               | 131    |
| Externe temperatuurvoeler — E4 — bit drempelwaarde 1 .....                                  | 130    |
| Externe temperatuurvoeler — E4 — bit drempelwaarde 2 .....                                  | 130    |
| Externe temperatuurvoeler — E4 — Blokkeren .....                                            | 134    |
| Externe temperatuurvoeler — E4 — byte drempelwaarde 1 .....                                 | 130    |
| Externe temperatuurvoeler — E4 — byte drempelwaarde 2 .....                                 | 130    |
| Externe temperatuurvoeler — E4 — meetwaarde buiten bereik .....                             | 131    |
| Externe temperatuurvoeler — E4 — temperatuur drempelwaarde 1 .....                          | 132    |
| Externe temperatuurvoeler — E4 — temperatuur drempelwaarde 2 .....                          | 133    |
| Externe temperatuurvoeler — E4 — temperatuurbegrenzing verwarmen .....                      | 134    |
| Externe temperatuurvoeler — E4 — uitgangswaarde .....                                       | 131    |
| Externe temperatuurvoeler — E4 — uitgangswaarde opvragen .....                              | 131    |
| Externe temperatuurvoeler — E4 — Zenden indien boven drempelwaarde 1 .....                  | 132    |
| Externe temperatuurvoeler — E4 — Zenden indien boven drempelwaarde 2 .....                  | 132    |
| Externe temperatuurvoeler — E4 — Zenden indien onder drempelwaarde 1 .....                  | 131    |
| Externe temperatuurvoeler — E4 — Zenden indien onder drempelwaarde 2 .....                  | 132    |
| Externe temperatuurvoeler — E4 — temperatuur wijzigen tolerantieband 2 bovenste grens ..... | 133    |
| Externe temperatuurvoeler — E4 — temperatuur wijzigen tolerantieband bovenste grens .....   | 133    |

|                                                                                                                                                          |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Externe temperatuurvoeler — E4 —temperatuur wijzigen<br>tolerantieband onderste grens .....                                                              | 133    |
| Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 —<br>Drempelwaardeobject zenden .....                                                                | 92     |
| Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 —<br>Gegevenstype drempelwaardeobject .....                                                          | 90     |
| Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 —<br>Grenzen via bus veranderbaar .....                                                              | 92     |
| Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 —<br>Minimale duur van onderschijding .....                                                          | 91     |
| Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 —<br>Minimale duur van overschijding .....                                                           | 91     |
| Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 —<br>Tolerantieband bovenste grens invoer in 0,1 °C .....                                            | 90     |
| Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 —<br>Tolerantieband onderste grens invoer in 0,1 °C .....                                            | 90     |
| Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 —<br>Zenden indien boven drempelwaarde .....                                                         | 90, 91 |
| Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 —<br>Zenden indien boven drempelwaarde, alle .....                                                   | 92     |
| Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 —<br>Zenden indien onder drempelwaarde .....                                                         | 90, 91 |
| Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 —<br>Zenden indien onder drempelwaarde, alle .....                                                   | 92     |
| Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Leidingfout —<br>Drempelwaarde 1 vrijgeven .....                                                                     | 87     |
| Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Leidingfout —<br>Functie drempelwaarde 2 vrijgeven .....                                                             | 87     |
| Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Leidingfout —<br>Leidigfoutcompensatie .....                                                                         | 87     |
| Externe temperatuurvoeler — E4-E5 —<br>Leidingfoutcompensatie via leidinglengte —<br>Functie drempelwaarde 2 vrijgeven .....                             | 88     |
| Externe temperatuurvoeler — E4-E5 —<br>Leidingfoutcompensatie via leidinglengte —<br>Lengte leiding, enkele afstand [1...30 m] .....                     | 88     |
| Externe temperatuurvoeler — E4-E5 —<br>Leidingfoutcompensatie via weerstand —<br>Leidingweerstand in milliohm [som van aanvoer- en<br>retourdraad] ..... | 89     |
| Externe temperatuurvoeler — E4-E5 —<br>Leidingfoutcompensatie via leidinglengte —<br>Doorsnede draad waarde * 0,01 mm <sup>2</sup> [1...150] .....       | 88     |
| Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Sensoruitgang<br>KT/KTY [-50...+150 °C] — Fabrikantbenaming .....                                                    | 93     |
| Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Sensoruitgang<br>KT/KTY [-50...+150 °C] — Functie drempelwaarde 2<br>vrijgeven .....                                 | 93     |
| Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Sensoruitgang<br>KT/KTY [-50...+150 °C] — Weerstand in Ohm<br>bij -50...+150 °C .....                                | 93     |
| Externe temperatuurvoeler — E4-E5 —<br>Temperatuurafhankelijke weerstand —<br>Communicatieobject vrijgeven .....                                         | 85     |
| Externe temperatuurvoeler — E4-E5 —<br>Temperatuurafhankelijke weerstand — Filter .....                                                                  | 85     |
| Externe temperatuurvoeler — E4-E5 —<br>Temperatuurafhankelijke weerstand —<br>Temperatuuroffset [- 5,0...0...+5,0] .....                                 | 85     |

|                                                                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Externe temperatuurvoeler — E4-E5 —<br>Temperatuurafhankelijke weerstand —<br>Uitvoerwaarde wordt verzonden, om de ..... | 86 |
| Externe temperatuurvoeler — E4-E5 —<br>Temperatuurafhankelijke weerstand —<br>Uitvoerwaarde zenden .....                 | 85 |
| Externe temperatuurvoeler — Leidingfout .....                                                                            | 87 |
| Externe temperatuurvoeler — Leidingfoutcompensatie<br>via leidinglengte .....                                            | 88 |
| Externe temperatuurvoeler — Leidingfoutcompensatie<br>via weerstand .....                                                | 89 |
| Externe temperatuurvoeler — Sensoruitgang KT/KTY<br>[-50...+150 °C] .....                                                | 93 |
| Externe temperatuurvoeler — Temperatuurafhankelijke<br>weerstand .....                                                   | 85 |

**F**

|                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------|-----|
| Fahrenheit .....                                                          | 101 |
| Fan-coil instellingen koelen — Fan-coil-sturing bij koelen .....          | 56  |
| Fan-coil instellingen verwarmen — Fan-coil-sturing bij<br>verwarmen ..... | 56  |
| Functies .....                                                            | 18  |
| Fysiek adres toewijzen .....                                              | 27  |

**G**

|                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------|-----|
| Gebruikte aanwijzing en symbolen .....                                    | 13  |
| Gecombineerd verwarmen en koelen — Omschakeling<br>verwarmen/koelen ..... | 56  |
| Gewenste waarde bevestigen .....                                          | 102 |
| Gewenste waarde opvragen .....                                            | 102 |
| Groepsadres(sen) toewijzen .....                                          | 27  |

**I**

|                                                                                                     |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Impulsteller .....                                                                                  | 81, 105 |
| Impulsteller — E1-E5 — Aantal ingangsimpulsen<br>voor een telimpuls [1...10.000] .....              | 83      |
| Impulsteller — E1-E5 — Bij openen contact in<br>waarde x 0,1 s [0...65.535] .....                   | 82      |
| Impulsteller — E1-E5 — Bij sluiten contact in<br>waarde x 0,1 s [0...65.535] .....                  | 81      |
| Impulsteller — E1-E5 — Blokkeren .....                                                              | 107     |
| Impulsteller — E1-E5 — Capacitieve ontdektijd .....                                                 | 81      |
| Impulsteller — E1-E5 — Capacitieve ontstoring .....                                                 | 81      |
| Impulsteller — E1-E5 — Communicatieobject vrijgeven .....                                           | 81      |
| Impulsteller — E1-E5 — Gegevenstype (hoofdteller) .....                                             | 82      |
| Impulsteller — E1-E5 — Grenswaarde 1 [0] .....                                                      | 82      |
| Impulsteller — E1-E5 — Grenswaarde 2 [X] .....                                                      | 83      |
| Impulsteller — E1-E5 — HZ — grenswaarde<br>overschreden .....                                       | 105     |
| Impulsteller — E1-E5 — HZ — tellerstand 1 byte-waarde .....                                         | 106     |
| Impulsteller — E1-E5 — HZ — tellerstand 2 byte-waarde .....                                         | 106     |
| Impulsteller — E1-E5 — HZ — tellerstand 4 byte-waarde .....                                         | 106     |
| Impulsteller — E1-E5 — HZ — tellerstand opvragen .....                                              | 107     |
| Impulsteller — E1-E5 — Minimale signaalduur activeren .....                                         | 81      |
| Impulsteller — E1-E5 — Tellerstand cyclisch zenden .....                                            | 83      |
| Impulsteller — E1-E5 — Tellerstand opslaan .....                                                    | 84      |
| Impulsteller — E1-E5 — Tellerstand zenden bij<br>download, ETS-reset en terugkeer busspanning ..... | 83      |
| Impulsteller — E1-E5 — Tellerstand zenden bij wijziging .....                                       | 83      |
| Impulsteller — E1-E5 — Tellerstandwijziging per<br>telimpuls [-10.000...10.000] .....               | 83      |

|                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------|-----|
| Impulsteller — E1-E5 — Telwijze .....                         | 83  |
| Impulsteller — E1-E5 — TT — grenswaarde<br>overschreden ..... | 108 |
| Impulsteller — E1-E5 — TT — resetten .....                    | 108 |
| Impulsteller — E1-E5 — TT — richting omkeren .....            | 108 |
| Impulsteller — E1-E5 — TT — stoppen .....                     | 107 |
| Impulsteller — E1-E5 — TT — tellerstand 1 byte-waarde .....   | 109 |
| Impulsteller — E1-E5 — TT — tellerstand 2 byte-waarde .....   | 109 |
| Impulsteller — E1-E5 — TT — tellerstand 4 byte-waarde .....   | 109 |
| Impulsteller — E1-E5 — TT — tellerstand opvragen .....        | 110 |
| Impulsteller — E1-E5 — Tussenteller vrijgeven .....           | 81  |
| Impulsteller — HZ — hoofdtellerstand .....                    | 105 |
| In werking .....                                              | 104 |
| Inbedrijfname .....                                           | 27  |
| Indicatie gewenste waarde .....                               | 102 |
| Interferentiebronnen .....                                    | 18  |

**J**

|                                                                      |             |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|
| Jaloezie .....                                                       | 42, 65, 111 |
| Jaloezie — E1-E5 — Blokkeren .....                                   | 112         |
| Jaloezie — E1-E5 — Capacitieve ontndertijd .....                     | 65          |
| Jaloezie — E1-E5 — Capacitieve ontstoring .....                      | 65          |
| Jaloezie — E1-E5 — Communicatieobject vrijgeven .....                | 65          |
| Jaloezie — E1-E5 — eindstand boven .....                             | 111         |
| Jaloezie — E1-E5 — eindstand onder .....                             | 111         |
| Jaloezie — E1-E5 — Ingang is bij bediening .....                     | 65          |
| Jaloezie — E1-E5 — jaloezie OP/NEER .....                            | 111         |
| Jaloezie — E1-E5 — Jaloezie-bedieningsfunctie .....                  | 66          |
| Jaloezie — E1-E5 — Lange bediening vanaf... in s .....               | 66          |
| Jaloezie — E1-E5 — Reactie bij bediening .....                       | 66          |
| Jaloezie — E1-E5 — Reactie bij korte bediening .....                 | 66          |
| Jaloezie — E1-E5 — Reactie bij lange bediening .....                 | 66          |
| Jaloezie — E1-E5 — STOP/lamellenverstelling .....                    | 112         |
| Jaloezie — E1-E5 — Telegram .....                                    | 66          |
| Jaloezie — Korte bediening lamellen positie/stop<br>verstellen ..... | 43          |
| Jaloezie — Lange bediening positie/sturen .....                      | 43          |
| Jaloezie — Objecttype .....                                          | 42          |
| Jaloezie — Waarde op positie Neer (%) .....                          | 43          |
| Jaloezie — Waarde op positie Op (%) .....                            | 43          |
| Jaloezie — Waarde voor lamellenpositie Neer (%) .....                | 44          |
| Jaloezie — Waarde voor lamellenpositie Op (%) .....                  | 44          |
| Jalousie — Tijd voor lange bediening .....                           | 42          |

**M**

|                                                                                        |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Meervoudige bediening .....                                                            | 79, 113 |
| Meervoudige bediening — E1-E5 — Blokkeren .....                                        | 114     |
| Meervoudige bediening — E1-E5 — Capacitieve<br>ingang is bij bediening .....           | 79      |
| Meervoudige bediening — E1-E5 — Capacitieve<br>ontndertijd .....                       | 79      |
| Meervoudige bediening — E1-E5 — Capacitieve<br>ontstoring .....                        | 79      |
| Meervoudige bediening — E1-E5 — Communicatieobject<br>vrijgeven .....                  | 79      |
| Meervoudige bediening — E1-E5 — Extra<br>communicatieobject voor lange bediening ..... | 79      |
| Meervoudige bediening — E1-E5 — Lange bediening<br>vanaf...s .....                     | 80      |
| Meervoudige bediening — E1-E5 — Maximale tijd tussen<br>twee bedieningen...s .....     | 80      |

|                                                                                |     |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Meervoudige bediening — E1-E5 — schakelen —<br>1 bediening .....               | 113 |
| Meervoudige bediening — E1-E5 — schakelen —<br>2 bedieningen .....             | 113 |
| Meervoudige bediening — E1-E5 — schakelen —<br>3 bedieningen .....             | 113 |
| Meervoudige bediening — E1-E5 — schakelen —<br>4 bedieningen .....             | 114 |
| Meervoudige bediening — E1-E5 — schakelen —<br>lange bediening .....           | 114 |
| Meervoudige bediening — E1-E5 — Verzonden waarde<br>(communicatieobject) ..... | 80  |
| Meldingen .....                                                                | 31  |
| Milieu .....                                                                   | 17  |
| Montage .....                                                                  | 24  |
| Montageplaats .....                                                            | 22  |

**O**

|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| Onderhoud .....                          | 33 |
| Opbouw en functie .....                  | 18 |
| Opmerkingen over de handleiding .....    | 12 |
| Opmerkingen over milieubescherming ..... | 17 |

**P**

|                              |    |
|------------------------------|----|
| Personeelskwalificatie ..... | 15 |
| Primaire functie .....       | 29 |

**R**

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| Raamcontact .....         | 99  |
| Regelaarstatus HVAC ..... | 104 |
| Regelaarstatus RHCC ..... | 103 |
| Regeling aan/uit .....    | 97  |
| Reiniging .....           | 33  |
| Relatief dimmen .....     | 94  |

**S**

|                                                           |         |
|-----------------------------------------------------------|---------|
| Scène — E1-E5 — Blokkeren .....                           | 121     |
| Scène — E1-E5 — indicatie scène-opslag .....              | 121     |
| Scène — E1-E5 — scène .....                               | 121     |
| Scène nevenpost .....                                     | 52      |
| Scène nevenpost — Aantal scènes .....                     | 52      |
| Scène nevenpost — Evaluatietijdspanne .....               | 52      |
| Scène nevenpost — Werking bedieningswip voor dimmen ..... | 53      |
| Scènenummer .....                                         | 96      |
| Scènes .....                                              | 72, 121 |
| Scènes — E1-E5 — Actorgroep A<br>type .....               | 73      |
| Scènes — E1-E5 — Capacitieve ontstoring .....             | 72      |
| Scènes — E1-E5 — Communicatieobject vrijgeven .....       | 72      |
| Scènes — E1-E5 — Lange bediening vanaf...s .....          | 73      |
| Scènes — E1-E5 — Ontndertijd...in ms .....                | 72      |
| Scènes — E1-E5 — Scène opslaan .....                      | 72      |
| Schakelen .....                                           | 45, 94  |
| Schakelen — Objecttype .....                              | 45      |
| Schakelen — Waarde 1 voor 1 byte signd .....              | 46      |
| Schakelen — Waarde 1 voor 1 byte unsignd .....            | 47      |
| Schakelen — Waarde 1 voor 2 byte signd .....              | 47      |
| Schakelen — Waarde 1 voor 2 byte unsignd .....            | 47, 48  |
| Schakelen — Waarde 1 voor 4 byte signd .....              | 48      |
| Schakelen — Waarde 1 voor 4 byte unsignd .....            | 48      |
| Schakelen — Waarde 1 voor prioriteit .....                | 46      |

|                                                          |         |                                                        |     |
|----------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------|-----|
| Schakelen — Waarde 1 voor schakelen .....                | 45      | Schakelvolgordes — E1-E5 — schakelen — stand 3 .....   | 119 |
| Schakelen — Waarde 2 voor 1 byte signd .....             | 46      | Schakelvolgordes — E1-E5 — schakelen — stand 4 .....   | 119 |
| Schakelen — Waarde 2 voor 1 byte unsignd .....           | 47      | Schakelvolgordes — E1-E5 — schakelen — stand 5 .....   | 119 |
| Schakelen — Waarde 2 voor 2 byte signd .....             | 47      | Schakelvolgordes — E1-E5 — Soort schakelvolgorde       |     |
| Schakelen — Waarde 2 voor 2 byte unsignd .....           | 47, 48  | bijvoorbeeld van 3 standen .....                       | 75  |
| Schakelen — Waarde 2 voor 4 byte signd .....             | 48      | Schakelvolgordes — E1-E5 — stand omhoog/omlaag         |     |
| Schakelen — Waarde 2 voor 4 byte unsignd .....           | 48      | schakelen .....                                        | 120 |
| Schakelen — Waarde 2 voor prioriteit .....               | 46      | Schakelvolgordes — E1-E5 — voor dalende flank in       |     |
| Schakelen — Waarde 2 voor schakelen .....                | 46      | waarde x 0,1 s [1...65.535] .....                      | 75  |
| Schakelen — Werking bedieningswip .....                  | 45      | Schakelvolgordes — E1-E5 — voor stijgend flanke in     |     |
| Schakelen stand 1 .....                                  | 96      | waarde x 0,1 s [1...65.535] .....                      | 75  |
| Schakelen stand 2 .....                                  | 96      | Sperobject .....                                       | 94  |
| Schakelen stand 3 .....                                  | 96      | Standenschakelaar .....                                | 49  |
| Schakelen stand 4 .....                                  | 96      | Standenschakelaar — Aantal objecten .....              | 50  |
| Schakelen stand 5 .....                                  | 96      | Standenschakelaar — Bitpatroon objectwaarden .....     | 51  |
| Schakelen_Alarm .....                                    | 58, 115 | Standenschakelaar — evaluatietijdspanne .....          | 49  |
| Schakelen_Alarm — E1-E5 — alarmsensor .....              | 115     | Standenschakelaar — Objectwaarde .....                 | 50  |
| Schakelen_Alarm — E1-E5 — bij objectwaarde .....         | 62      | Standenschakelaar — Werking bedieningswip voor         |     |
| Schakelen_Alarm — E1-E5 — Bij openen contact in          |         | dimmen .....                                           | 49  |
| waarde x 0,1 s [0...65.535] .....                        | 60      | Standenschakelaar — Zenden van objecten .....          | 50  |
| Schakelen_Alarm — E1-E5 — Bij sluiten contact in         |         | Stop .....                                             | 94  |
| waarde x 0,1 s [0...65.535] .....                        | 59      | Storing werkelijke temperatuur .....                   | 98  |
| Schakelen_Alarm — E1-E5 — Blokkeren .....                | 116     | Sturen .....                                           | 94  |
| Schakelen_Alarm — E1-E5 — Capacitieve ingang is bij      |         | <b>T</b>                                               |     |
| bediening .....                                          | 62      | Technische gegevens .....                              | 19  |
| Schakelen_Alarm — E1-E5 — Capacitieve ontdendertijd...in |         | Temperatuurdetectie RTR — Cyclisch zenden van          |     |
| ms .....                                                 | 59      | actuele werkelijke temperatuur (min) .....             | 56  |
| Schakelen_Alarm — E1-E5 — Capacitieve ontstoring .....   | 59      | Temperatuurdetectie RTR — Ingangen                     |     |
| Schakelen_Alarm — E1-E5 — Communicatieobject .....       | 60      | temperatuurdetectie .....                              | 56  |
| Schakelen_Alarm — E1-E5 — Communicatieobject             |         | Temperatuurdetectie RTR — Vergelijkingswaarde          |     |
| vrijgeven .....                                          | 58      | voor interne temperatuurmeting (x 0,1°C) .....         | 57  |
| Schakelen_Alarm — E1-E5 — Cyclisch zenden .....          | 62      | Temperatuurdetectie RTR — Waardeverschil voor          |     |
| Schakelen_Alarm — E1-E5 — gebeurtenis 0/1 starten ....   | 115     | zenden van de werkelijke temperatuur (x 0,1°C) .....   | 56  |
| Schakelen_Alarm — E1-E5 — Inactieve wachttijd na         |         | Toepassings-(applicatie)programma .....                | 34  |
| terugkeer busspanning in s [0...30.000] .....            | 60      | <b>V</b>                                               |     |
| Schakelen_Alarm — E1-E5 — Ingang opvragen na             |         | Veiligheid .....                                       | 13  |
| download, ETS-reset en terugkeer busspanning .....       | 60      | Veiligheidsinstructies .....                           | 16  |
| Schakelen_Alarm — E1-E5 — Lange bediening vanaf...s ..   | 62      | Ventilatorstand bevestigen .....                       | 103 |
| Schakelen_Alarm — E1-E5 — Minimale signaalduur           |         | Ventilatorstand handm. opvragen .....                  | 103 |
| activeren .....                                          | 59      | Ventilatorstand opvragen .....                         | 103 |
| Schakelen_Alarm — E1-E5 — Reactie bij gebeurtenis 0 .... | 61      | Vertragingstijd voor leestelegammen na reset [s] ..... | 55  |
| Schakelen_Alarm — E1-E5 — Reactie bij gebeurtenis 1 .... | 61      | Verwarmen/koelen vraag .....                           | 102 |
| Schakelen_Alarm — E1-E5 — schakelsensor .....            | 115     | <b>W</b>                                               |     |
| Schakelen_Alarm — E1-E5 — Telegram wordt                 |         | Waarde — E1-E5 — 1-byte waarde — (-128...127)          |     |
| herhaald om de... in s [1...65.535] .....                | 62      | (gebeurtenis 0) .....                                  | 122 |
| Schakelen_Alarm — E1-E5 — Verschil tussen korte          |         | Waarde — E1-E5 — 1-byte waarde — (-128...127)          |     |
| en lange bediening .....                                 | 59      | (gebeurtenis 1) .....                                  | 122 |
| Schakelvolgordes .....                                   | 74, 118 | Waarde — E1-E5 — 2-byte drijvende komma                |     |
| Schakelvolgordes — E1-E5 — Aantal standen .....          | 75      | (gebeurtenis 0) .....                                  | 124 |
| Schakelvolgordes — E1-E5 — bedieningsnummer .....        | 118     | Waarde — E1-E5 — 2-byte drijvende komma                |     |
| Schakelvolgordes — E1-E5 — Blokkeren .....               | 120     | (gebeurtenis 1) .....                                  | 125 |
| Schakelvolgordes — E1-E5 — Capacitieve ontstoring .....  | 74      | Waarde — E1-E5 — 2-byte waarde — (0...255)             |     |
| Schakelvolgordes — E1-E5 — Communicatieobject            |         | (gebeurtenis 0) .....                                  | 122 |
| vrijgeven .....                                          | 74      | Waarde — E1-E5 — 2-byte waarde — (0...255)             |     |
| Schakelvolgordes — E1-E5 — Minimale signaalduur          |         | (gebeurtenis 1) .....                                  | 123 |
| activeren .....                                          | 74      | Waarde — E1-E5 — 2-byte waarde — (0...65.535)          |     |
| Schakelvolgordes — E1-E5 — Ontdendertijd...in ms .....   | 74      | (gebeurtenis 0) .....                                  | 124 |
| Schakelvolgordes — E1-E5 — Richting bij bediening .....  | 78      |                                                        |     |
| Schakelvolgordes — E1-E5 — schakelen — stand 1 .....     | 118     |                                                        |     |
| Schakelvolgordes — E1-E5 — schakelen — stand 2 .....     | 118     |                                                        |     |

|                                                                                         |         |                                                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Waarde — E1-E5 — 2-byte waarde — (0...65.535)<br>(gebeurtenis 1) .....                  | 124     | Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — 8-bit-scène .....                                                                                     | 70 |
| Waarde — E1-E5 — 2-byte waarde — (-32.768...32.767)<br>(gebeurtenis 1) .....            | 123     | Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Bij openen contact in<br>waarde x 0,1 s [0...65.535] .....                                            | 68 |
| Waarde — E1-E5 — 4-byte waarde — (0...4294967295)<br>(gebeurtenis 0) .....              | 126     | Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Bij sluiten contact in<br>waarde x 0,1 s [0...65.535] .....                                           | 68 |
| Waarde — E1-E5 — 4-byte waarde — (0...4294967295)<br>(gebeurtenis 1) .....              | 127     | Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Capacitieve ontstoring                                                                                | 67 |
| Waarde — E1-E5 — 4-byte waarde —<br>(-2.147.483.648...2147483647) (byte waarde 0) ..... | 125     | Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Communicatieobject<br>vrijgeven .....                                                                 | 67 |
| Waarde — E1-E5 — 4-byte waarde —<br>(-2.147.483.648...2147483647) (byte waarde 1) ..... | 126     | Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Inactieve wachttijd na<br>terugkeer busspanning in s [0...30.000] .....                               | 68 |
| Waarde — E1-E5 — blokkeren .....                                                        | 129     | Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Ingang is bij bediening                                                                               | 71 |
| Waarde — E1-E5 — prioriteit (gebeurtenis 0) .....                                       | 127     | Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Ingang opvragen na<br>download, ETS-reset en terugkeer busspanning .....                              | 68 |
| Waarde — E1-E5 — prioriteit (gebeurtenis 1) .....                                       | 127     | Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Lange bediening<br>vanaf .....                                                                        | 71 |
| Waarde — E1-E5 — scène (gebeurtenis 0) .....                                            | 128     | Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Minimale<br>signaalduur activeren .....                                                               | 68 |
| Waarde — E1-E5 — scène (gebeurtenis 1) .....                                            | 128     | Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Minuut [0...59] .....                                                                                 | 70 |
| Waarde — E1-E5 — schakelaar (gebeurtenis 0) .....                                       | 128     | Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Ontdendertijd...ms .....                                                                              | 67 |
| Waarde — E1-E5 — schakelaar (gebeurtenis 1) .....                                       | 128     | Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Scène oproepen/<br>opslaan .....                                                                      | 70 |
| Waarde 1byte signed .....                                                               | 95      | Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Seconde [0...59] .....                                                                                | 71 |
| Waarde 1Byte unsigned .....                                                             | 95      | Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Uur [0...23] .....                                                                                    | 70 |
| Waarde 2Byte float .....                                                                | 95      | Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Verschil tussen<br>korte en lange bediening .....                                                     | 67 |
| Waarde 2byte signed .....                                                               | 95      | Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Verzonden waarde .....                                                                                | 70 |
| Waarde 2Byte unsigned .....                                                             | 95      | Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Verzonden waarde [X]69<br>Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Waarde 1<br>(reactie bij gebeurtenis 0) ..... | 69 |
| Waarde 4byte signed .....                                                               | 95      | Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Weekdag<br>[1 = ma, 2...6, 7 = zo] .....                                                              | 71 |
| Waarde 4Byte unsigned .....                                                             | 95      | Werkelijke temperatuur .....                                                                                                        | 97 |
| Waarde dimmen .....                                                                     | 54, 96  |                                                                                                                                     |    |
| Waarde dimmen — Objecttype .....                                                        | 54      |                                                                                                                                     |    |
| Waarde dimmen — Stapgrootte .....                                                       | 54      |                                                                                                                                     |    |
| Waarde dimmen — Werking bedieningswip voor dimmen ..                                    | 54      |                                                                                                                                     |    |
| Waarde dwangsturing .....                                                               | 67, 122 |                                                                                                                                     |    |
| Waarde prioriteit .....                                                                 | 94      |                                                                                                                                     |    |
| Waarde schakelen .....                                                                  | 94      |                                                                                                                                     |    |

Een onderneming van de  
ABB-groep

**Busch-Jaeger Elektro GmbH**  
Postbus  
6710 BC Ede

Frankeneng 15  
6716 AA Ede

**www.BUSCH-JAEGER.de**  
info.bje@de.abb.com

**Centrale verkoopservice:**  
Tel.: +49 2351 956-1600  
Fax: +49 2351 956-1700

#### Aanwijzing

Wij behouden ons te allen tijde het recht voor technische wijzigingen en wijzigingen van de inhoud van dit document aan te brengen zonder voorafgaande melding.

Bij bestellingen gelden de overeengekomen gedetailleerde opgaven. ABB aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid voor eventuele fouten of onvolledige gegevens in dit document.

Wij behouden ons alle rechten op dit document en de zich daarin bevindende thema's en afbeeldingen voor.

Vermenigvuldiging, bekendmaking aan derden of toepassing van de inhoud, ook als uittreksel, is zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ABB verboden.