

KNX Technisch Handboek

Ruimtetemperatuurregelaar met
universele ingang, inbouw

6109/05



1	Opmerkingen over de handleiding	13
2	Veiligheid	14
2.1	Gebruikte aanwijzing en symbolen	14
2.2	Beoogd gebruik	15
2.3	Beoogd gebruik	15
2.4	Doelgroep / personeelskwalificatie	16
2.4.1	Bediening	16
2.4.2	Installatie, inbedrijfname en onderhoud	16
2.5	Veiligheidsinstructies	17
3	Opmerkingen over milieubescherming	18
3.1	Milieu	18
4	Opbouw en functie	19
4.1	Functies	19
4.2	Interferentiebronnen	19
5	Technische gegevens	20
6	Aansluiting, inbouw / montage	21
6.1	Montageplaats	22
6.2	Montage	24
6.3	Elektrische aansluiting	25
7	Inbedrijfname	26
7.1.1	Vorbereiding	26
7.1.2	Fysiek adres toewijzen	26
7.1.3	Groepsadres(sen) toewijzen	26
7.1.4	Applicatieprogramma kiezen	26
7.1.5	Applicatieprogramma differentiëren	27
8	Bediening	28
9	Onderhoud	29
9.1	Reiniging	29

10	Applicatie-/parameterbeschrijvingen.....	30
10.1	Toepassings-(applicatie)programma.....	30
10.2	Applicatie 'RTR'	31
10.2.1	Algemeen — apparaatfunctie	31
10.2.2	Algemeen — regelaarfunctie	31
10.2.3	Algemeen — bedrijfsmodus na reset.....	32
10.2.4	Algemeen — extra functies.....	33
10.2.5	Algemeen — cyclisch 'in werking' zenden (min).....	33
10.2.6	Regeling verwarmen	34
10.2.7	Regeling verwarmen — soort stelgrootte	34
10.2.8	Regeling verwarmen — soort verwarming.....	35
10.2.9	Regeling verwarmen — P-aandeel (x 0,1°C)	35
10.2.10	Regeling verwarmen — I-aandeel (min.)	36
10.2.11	Regeling verwarmen — geavanceerde instellingen	36
10.2.12	Basisstand verwarmen.....	37
10.2.13	Basisstand verwarmen — statusobject verwarmen.....	37
10.2.14	Basisstand verwarmen — werking stelgrootte.....	37
10.2.15	Basisstand verwarmen — hysteresis (x 0,1°C)	37
10.2.16	Basisstand verwarmen — stelgrootteverschil voor zenden stelgrootte verwarmen	38
10.2.17	Basisstand verwarmen — cyclisch zenden van stelgrootte (min)	38
10.2.18	Basisstand verwarmen — PWM-cyclus verwarmen (min).....	38
10.2.19	Basisstand verwarmen — max. stelgrootte (0..255).....	39
10.2.20	Basisstand verwarmen — basisbelasting min. stelgrootte (0..255).....	39
10.2.21	Regeling extra stand verwarmen	40
10.2.22	Regeling extra stand verwarmen — soort stelgrootte	40
10.2.23	Regeling extra stand verwarmen — soort extra verwarming.....	41
10.2.24	Regeling extra stand verwarmen — P-aandeel (x 0,1°C)	41
10.2.25	Regeling extra stand verwarmen — I-aandeel (min)	42
10.2.26	Regeling extra stand verwarmen — temperatuurverschil t.o.v. basisstand (x 0,1°C).....	42
10.2.27	Regeling extra stand verwarmen — geavanceerde instellingen	42
10.2.28	Extra stand verwarmen	43
10.2.29	Extra stand verwarmen — werking stelgrootte.....	43
10.2.30	Extra stand verwarmen — hysteresis (x 0,1°C)	43
10.2.31	Extra stand verwarmen — stelgrootteverschil voor zenden stelgrootte verwarmen	43
10.2.32	Extra stand verwarmen — cyclisch zenden van stelgrootte (min).....	44
10.2.33	Extra stand verwarmen — max. stelgrootte (0..255)	44
10.2.34	Extra stand verwarmen — basisbelasting min. stelgrootte (0..255)	44
10.2.35	Regeling koelen	45
10.2.36	Regeling koelen — soort stelgrootte.....	45
10.2.37	Regeling koelen — soort koeling	46
10.2.38	Regeling koelen — P-aandeel (x 0,1°C)	46
10.2.39	Regeling koelen — I-aandeel (min.)	47
10.2.40	Regeling koelen — geavanceerde instellingen.....	47

10.2.41	Basisstand koelen.....	48
10.2.42	Basisstand koelen — statusobject koelen	48
10.2.43	Basisstand koelen — werking stelgrootte.....	48
10.2.44	Basisstand koelen — hysteresis (x 0,1°C).....	48
10.2.45	Basisstand koelen — stelgrootteverschil voor zenden stelgrootte koelen	49
10.2.46	Basisstand koelen — stelgrootteverschil voor zenden van stelgrootte koelen.....	49
10.2.47	Basisstand koelen — cyclisch zenden van stelgrootte (min).....	50
10.2.48	Basisstand koelen — max. stelgrootte (0..255).....	50
10.2.49	Basisstand koelen — basisbelasting min. stelgrootte (0..255).....	50
10.2.50	Regeling extra stand koelen	51
10.2.51	Regeling extra stand koelen — soort koeling	52
10.2.52	Regeling extra stand koelen — P-aandeel (x 0,1°C).....	52
10.2.53	Regeling extra stand koelen — I-aandeel (min)	52
10.2.54	Regeling extra stand koelen — geavanceerde instellingen.....	53
10.2.55	Extra stand koelen	54
10.2.56	Extra stand koelen — werking stelgrootte	54
10.2.57	Extra stand koelen — hysteresis (x 0,1°C).....	54
10.2.58	Extra stand koelen — stelgrootteverschil voor zenden stelgrootte koelen	54
10.2.59	Extra stand koelen — cyclisch zenden van stelgrootte (min)	55
10.2.60	Extra stand koelen — max. stelgrootte (0..255)	55
10.2.61	Extra stand koelen — basisbelasting min. stelgrootte (0..255)	55
10.2.62	Instellingen basisbelasting	56
10.2.63	Instellingen basisbelasting — basisbelasting min. stelgrootte > 0	56
10.2.64	Gecombineerd verwarmen en koelen	57
10.2.65	Gecombineerd verwarmen en koelen — omschakeling verwarmen/koelen	57
10.2.66	Gecombineerd verwarmen en koelen — bedrijfsmodus na reset.....	57
10.2.67	Gecombineerd verwarmen en koelen — uitgave stelgrootte verwarmen en koelen	58
10.2.68	Gecombineerd verwarmen en koelen — uitgave stelgrootte extra stand verwarmen en koelen	58
10.2.69	Instellingen gewenste waarde	59
10.2.70	Instellingen gewenste waarde — gewenste waarde verwarmen comfort = gewenste waarde koelen comfort	59
10.2.71	Instellingen gewenste waarden — hysteresis voor omschakeling verwarmen/koelen (x 0,1°C)	59
10.2.72	Instellingen gewenste waarden — ingestelde temperatuur comfort verwarmen en koelen (°C)	60
10.2.73	Instellingen gewenste waarden — ingestelde temperatuur comfort verwarmen (°C)	60
10.2.74	Instellingen gewenste waarden — verlaging stand-by verwarmen (°C).....	60
10.2.75	Instellingen gewenste waarden — verlaging eco verwarmen (°C).....	60
10.2.76	Instellingen gewenste waarden — ingestelde temperatuur vorstbeveiliging (°C)	61
10.2.77	Instellingen gewenste waarden — ingestelde temperatuur comfort koelen (°C)	61
10.2.78	Instellingen gewenste waarden — verhoging stand-by koelen (°C).....	61
10.2.79	Instellingen gewenste waarden — verhoging eco koelen (°C).....	61
10.2.80	Instellingen gewenste waarden — ingestelde temperatuur hittebescherming (°C)	62
10.2.81	Instellingen gewenste waarden — actuele ingestelde waarde zenden	62
10.2.82	Instellingen gewenste waarden — cyclisch zenden van actuele ingestelde temperatuur (min).....	62

10.2.83	Wijziging gewenste waarde	63
10.2.84	Wijziging gewenste waarde — max. handmatige verhoging bij verwarming (0 - 15°C).....	63
10.2.85	Wijziging gewenste waarde — max. handmatige verlaging bij verwarming (0 - 15°C).....	63
10.2.86	Wijziging gewenste waarde — max. handmatige verhoging bij koelen (0 - 15°C).....	63
10.2.87	Wijziging gewenste waarde — max. handmatige verlaging bij koelen (0 - 15°C).....	64
10.2.88	Wijziging gewenste waarde — resetten handmatige verstelling bij ontvangst van een ingestelde basiswaarde.....	64
10.2.89	Wijziging gewenste waarde — resetten van de handmatige verstelling bij wissel van bedrijfsmodus.....	64
10.2.90	Wijziging gewenste waarde — resetten van de handmatige verstelling via object	65
10.2.91	Wijziging gewenste waarde — plaatselijke bediening blijvend opslaan	65
10.2.92	Temperatuurdetectie	66
10.2.93	Temperatuurdetectie — ingangen temperatuurdetectie	66
10.2.94	Temperatuurdetectie — ingangen gewogen temperatuurdetectie	66
10.2.95	Temperatuurdetectie — weging externe meting (0..100%)	66
10.2.96	Temperatuurdetectie — weging externe meting 2 (0..100%)	66
10.2.97	Temperatuurdetectie — waardeverschil voor zenden van de werkelijke temperatuur (x 0,1°C)	67
10.2.98	Temperatuurdetectie — bewakingstijd temperatuurdetectie (0 = geen bewaking) (min)	67
10.2.99	Temperatuurdetectie — bedrijfsmodus bij storing	67
10.2.100	Temperatuurdetectie — stelgrootte bij storing (0 - 255)	67
10.2.101	Alarmfuncties	68
10.2.102	Alarmfuncties — condenswateralarm	68
10.2.103	Alarmfuncties — dauwpuntalarm.....	68
10.2.104	Alarmfuncties — temperatuur vorstalarm HVAC- en RHCC-status (°C).....	68
10.2.105	Alarmfuncties — temperatuur hittealarm RHCC-status (°C)	69
10.2.106	Fan-coil instellingen – ventilatorstanden.....	70
10.2.107	Fan-coil instellingen – ventilatorstanden — aantal ventilatorstanden.....	70
10.2.108	Fan-coil instellingen – ventilatorstanden — formaat standenuitgave	70
10.2.109	Fan-coil instellingen – ventilatorstanden — standenuitgave	71
10.2.110	Fan-coil instellingen – ventilatorstanden — laagste handmatig instelbare stand.....	71
10.2.111	Fan-coil instellingen – ventilatorstanden — uitlezing standenstatus	71
10.2.112	Fan-coil instellingen verwarmen	72
10.2.113	Fan-coil instellingen verwarmen — ventilatorstand 1-5 tot stelgrootte (0 - 255) verwarmen	72
10.2.114	Fan-coil instellingen verwarmen — ventilatorstandbeperking verwarmen bij ecobedrijf	72
10.2.115	Fan-coil instellingen verwarmen — max. ventilatorstand verwarmen bij ecobedrijf	72
10.2.116	Fan-coil instellingen koelen	73
10.2.117	Fan-coil instellingen koelen — ventilatorstand 1-5 tot stelgrootte (0 - 255) koelen.....	73
10.2.118	Fan-coil instellingen koelen — ventilatorstandbeperking koelen bij ecobedrijf	73
10.2.119	Fan-coil instellingen koelen — max. ventilatorstand koelen bij ecobedrijf	73
10.2.120	Zomercompensatie	74
10.2.121	Zomercompensatie — zomercompensatie.....	74
10.2.122	Zomercompensatie — (laagste) begintemperatuur voor zomercompensatie (°C).....	75
10.2.123	Zomercompensatie — offset ingestelde temperatuur bij begin zomercompensatie (x 0,1°C).....	75
10.2.124	Zomercompensatie — (hoogste) eindtemperatuur voor zomercompensatie (°C).....	76
10.2.125	Zomercompensatie — offset ingestelde temperatuur bij einde zomercompensatie (x 0,1°C).....	76

10.3	Applicatie "Ingangen"	77
10.3.1	Schakelen_Alarm	77
10.3.2	Schakelen_Alarm — E1-E5 — Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1 bit	77
10.3.3	Schakelen_Alarm — E1-E5 — Communicatieobject vrijgeven "Gebeurtenis 0/1 starten" 1 bit	77
10.3.4	Schakelen_Alarm — E1-E5 — Capacitieve ontstoring	78
10.3.5	Schakelen_Alarm — E1-E5 — Ontdendertijd...in ms	78
10.3.6	Schakelen_Alarm — E1-E5 — Verschil tussen korte en lange bediening	78
10.3.7	Schakelen_Alarm — E1-E5 — Minimale signaalduur activeren	78
10.3.8	Schakelen_Alarm — E1-E5 — Bij sluiten contact in waarde x 0,1 s [0...65.535]	78
10.3.9	Schakelen_Alarm — E1-E5 — Bij openen contact in waarde x 0,1 s [0...65.535]	79
10.3.10	Schakelen_Alarm — E1-E5 — Ingang opvragen na download, ETS-reset en terugkeer busspanning	79
10.3.11	Schakelen_Alarm — E1-E5 — Inactieve wachttijd na terugkeer busspanning in s [0...30.000]	79
10.3.12	Schakelen_Alarm — E1-E5 — Communicatieobject "Schakelen 1" (cyclisch zenden mogelijk)	79
10.3.13	Schakelen_Alarm — E1-E5 — Reactie bij gebeurtenis 0	80
10.3.14	Schakelen_Alarm — E1-E5 — Reactie bij gebeurtenis 1	80
10.3.15	Schakelen_Alarm — E1-E5 — Cyclisch zenden	80
10.3.16	Schakelen_Alarm — E1-E5 — Telegram wordt herhaald om de... in s [1...65.535]	81
10.3.17	Schakelen_Alarm — E1-E5 — bij objectwaarde	81
10.3.18	Schakelen_Alarm — E1-E5 — Ingang is bij bediening	81
10.3.19	Schakelen_Alarm — E1-E5 — Lange bediening vanaf...s	81
10.3.20	Dimmen	82
10.3.21	Dimmen — E1-E5 — Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1 bit	82
10.3.22	Dimmen — E1-E5 — Capacitieve ontstoring	82
10.3.23	Dimmen — E1-E5 — Ontdendertijd...in ms	82
10.3.24	Dimmen — E1-E5 — Ingang is bij bediening	82
10.3.25	Dimmen — E1-E5 — Functie dimmen	82
10.3.26	Dimmen — E1-E5 — Lange bediening vanaf...s	83
10.3.27	Dimmen — E1-E5 — Bij korte bediening: schakelen	83
10.3.28	Dimmen — E1-E5 — Bij lange bediening: dimrichting	83
10.3.29	Dimmen — E1-E5 — Helderheidsverandering per verzonden telegram	83
10.3.30	Dimmen — E1-E5 — Telegram wordt herhaald om de...in s	83
10.3.31	Jaloezie	84
10.3.32	Jaloezie — E1-E5 — Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1 bit	84
10.3.33	Jaloezie — E1-E5 — Capacitieve ontstoring	84
10.3.34	Jaloezie — E1-E5 — Ontdendertijd	84
10.3.35	Jaloezie — E1-E5 — Ingang is bij bediening	84
10.3.36	Jaloezie — E1-E5 — Jaloezie-bedieningsfunctie	84
10.3.37	Jaloezie — E1-E5 — Lange bediening vanaf...in s	85
10.3.38	Jaloezie — E1-E5 — Telegram "Lamel" wordt herhaald om de...s	85
10.3.39	Jaloezie — E1-E5 — Reactie bij korte bediening	85
10.3.40	Jaloezie — E1-E5 — Reactie bij lange bediening	85
10.3.41	Jaloezie — E1-E5 — Reactie bij bediening	85
10.3.42	Waarde dwangsturing	86
10.3.43	Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1 bit	86
10.3.44	Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Capacitieve ontstoring	86
10.3.45	Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Ontdendertijd...ms	86
10.3.46	Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Verschil tussen korte en lange bediening	86
10.3.47	Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Minimale signaalduur activeren	87
10.3.48	Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Bij sluiten contact in waarde x 0,1 s [0...65.535]	87

10.3.49	Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Bij openen contact in waarde x 0,1 s [0...65.535]	87
10.3.50	Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Ingang opvragen na download, ETS-reset en terugkeer busspanning.....	87
10.3.51	Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Inactieve wachttijd na terugkeer busspanning in s [0...30.000]	88
10.3.52	Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Waarde 1 (reactie bij gebeurtenis 0)	88
10.3.53	Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Verzonden waarde [X]	88
10.3.54	Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Verzonden waarde.....	89
10.3.55	Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — 8-bit-scène	89
10.3.56	Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Scène oproepen/opslaan	89
10.3.57	Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Uur [0...23].....	89
10.3.58	Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Minuut [0...59]	89
10.3.59	Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Seconde [0...59]	90
10.3.60	Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Weekdag [1 = ma, 2...6, 7 = zo]	90
10.3.61	Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Ingang is bij bediening	90
10.3.62	Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Lange bediening vanaf	90
10.3.63	Scènes	91
10.3.64	Scènes — E1-E5 — Communicatieobject vrijgeven "Blokken" 1 bit	91
10.3.65	Scènes — E1-E5 — Capacitieve ontstoring	91
10.3.66	Scènes — E1-E5 — Ontdendertijd...in ms.....	91
10.3.67	Scènes — E1-E5 — Scène opslaan	91
10.3.68	Scènes — E1-E5 — Lange bediening vanaf...s.....	92
10.3.69	Scènes — E1-E5 — Actorgroep A: type	92
10.3.70	Scènes — E1-E5 — Actorgroep A: type	92
10.3.71	Schakelvolgordes.....	93
10.3.72	Schakelvolgordes — E1-E5 — Communicatieobject vrijgeven "Blokken" 1 bit.....	93
10.3.73	Schakelvolgordes — E1-E5 — Capacitieve ontstoring	93
10.3.74	Schakelvolgordes — E1-E5 — Ontdendertijd...in ms	93
10.3.75	Schakelvolgordes — E1-E5 — Minimale signaalduur activeren	93
10.3.76	Schakelvolgordes — E1-E5 — voor stijgende flank in waarde x 0,1 s [1...65.535]	94
10.3.77	Schakelvolgordes — E1-E5 — voor dalende flank in waarde x 0,1 s [1...65.535].....	94
10.3.78	Schakelvolgordes — E1-E5 — Aantal standen	94
10.3.79	Schakelvolgordes — E1-E5 — Soort schakelvolgorde bijvoorbeeld van 3 standen	94
10.3.80	Schakelvolgordes — E1-E5 — Richting bij bediening.....	97
10.3.81	Meervoudige bediening.....	98
10.3.82	Meervoudige bediening — E1-E5 — Communicatieobject vrijgeven "Blokken" 1 bit	98
10.3.83	Meervoudige bediening — E1-E5 — Capacitieve ontstoring	98
10.3.84	Meervoudige bediening — E1-E5 — Ontdendertijd	98
10.3.85	Meervoudige bediening — E1-E5 — Ingang is bij bediening	98
10.3.86	Meervoudige bediening — E1-E5 — Extra communicatieobject voor lange bediening	98
10.3.87	Meervoudige bediening — E1-E5 — Lange bediening vanaf ...s	99
10.3.88	Meervoudige bediening — E1-E5 — Verzonden waarde (communicatieobject "Bediening x keer")	99
10.3.89	Meervoudige bediening — E1-E5 — Verzonden waarde (communicatieobject "Bediening x keer")	99
10.3.90	Meervoudige bediening — E1-E5 — Maximale tijd tussen twee bedieningen...s.....	99
10.3.91	Meervoudige bediening — E1-E5 — Verzonden waarde (communicatieobject "Bediening lang")	99

10.3.92	Impulsteller	100
10.3.93	Impulsteller — E1-E5 — Communicatieobject vrijgeven "Blokken" 1 bit	100
10.3.94	Impulsteller — E1-E5 — Capacitieve ontstoring	100
10.3.95	Impulsteller — E1-E5 — Ontdendertijd	100
10.3.96	Impulsteller — E1-E5 — Tussenteller vrijgeven	100
10.3.97	Impulsteller — E1-E5 — Minimale signaalduur activeren	100
10.3.98	Impulsteller — E1-E5 — Bij sluiten contact in waarde x 0,1 s [0...65.535]	100
10.3.99	Impulsteller — E1-E5 — Bij openen contact in waarde x 0,1 s [0...65.535]	101
10.3.100	Impulsteller — E1-E5 — Gegevenstype (hoofdteller)	101
10.3.101	Impulsteller — E1-E5 — Grenswaarde 1 [0]	101
10.3.102	Impulsteller — E1-E5 — Grenswaarde 2 [X]	102
10.3.103	Impulsteller — E1-E5 — Telwijze	102
10.3.104	Impulsteller — E1-E5 — Aantal ingangsimpulsen voor een telimpuls [1...10.000]	102
10.3.105	Impulsteller — E1-E5 — Tellerstandwijziging per telimpuls [-10.000...10.000]	102
10.3.106	Impulsteller — E1-E5 — Tellerstand zenden bij download, ETS-reset en terugkeer busspanning	102
10.3.107	Impulsteller — E1-E5 — Tellerstand zenden bij wijziging	102
10.3.108	Impulsteller — E1-E5 — Tellerstand cyclisch zenden	102
10.3.109	Impulsteller — E1-E5 — Tellerstand opslaan	102
10.3.110	Externe temperatuurvoeler — Temperatuurafhankelijke weerstand	103
10.3.111	Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Temperatuurafhankelijke weerstand — Communicatieobject vrijgeven "Blokken" 1 bit	103
10.3.112	Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Temperatuurafhankelijke weerstand — Temperatuuroffset [- 5,0...0...+5,0]	103
10.3.113	Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Temperatuurafhankelijke weerstand — Filter	103
10.3.114	Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Temperatuurafhankelijke weerstand — Uitvoerwaarde zenden	103
10.3.115	Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Temperatuurafhankelijke weerstand — Uitvoerwaarde wordt verzonden, om de	104
10.3.116	Externe temperatuurvoeler — Leidingfout	105
10.3.117	Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Leidingfout — Leidigfoutcompensatie	105
10.3.118	Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Leidingfout — Drempelwaarde 1 vrijgeven	105
10.3.119	Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Leidingfout — Functie drempelwaarde 2 vrijgeven	105
10.3.120	Externe temperatuurvoeler — Leidingfoutcompensatie via leidinglengte	106
10.3.121	Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Leidingfoutcompensatie via leidinglengte — Lengte leiding, enkele afstand [1...30 m]	106
10.3.122	Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Leidingfoutcompensatie via leidinglengte — Doorsnede draad waarde * 0,01 mm ² [1...150]	106
10.3.123	Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Leidingfoutcompensatie via leidinglengte — Functie drempelwaarde 2 vrijgeven	106
10.3.124	Externe temperatuurvoeler — Leidingfoutcompensatie via weerstand	107
10.3.125	Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Leidingfoutcompensatie via weerstand — Leidingweerstand in milliohm [som van aanvoer- en retourdraad]	107
10.3.126	Externe temperatuurvoeler — Drempelwaarde 1	108
10.3.127	Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Tolerantieband onderste grens invoer in 0,1 °C	108
10.3.128	Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Tolerantieband bovenste grens invoer in 0,1 °C	108
10.3.129	Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Gegevenstype drempelwaardeobject	108
10.3.130	Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Zenden indien onder drempelwaarde	108

10.3.131	Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Zenden indien boven drempelwaarde	108
10.3.132	Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Zenden indien boven drempelwaarde	108
10.3.133	Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Zenden indien onder drempelwaarde	109
10.3.134	Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Minimale duur van onderschrijding	109
10.3.135	Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Minimale duur van overschrijding	109
10.3.136	Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Grenzen via bus veranderbaar	109
10.3.137	Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Drempelwaardeobject zenden	110
10.3.138	Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Zenden indien boven drempelwaarde, alle	110
10.3.139	Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Zenden indien onder drempelwaarde, alle	110
10.3.140	Externe temperatuurvoeler — Sensoruitgang KT/KTY [-50...+150 °C]	111
10.3.141	Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Sensoruitgang KT/KTY [-50...+150 °C] — Fabrikantbenaming	111
10.3.142	Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Sensoruitgang KT/KTY [-50...+150 °C] — Weerstand in Ohm bij -50...+150 °C	111
10.3.143	Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Sensoruitgang KT/KTY [-50...+150 °C] — Drempelwaarde 2 vrijgeven	111
10.4	Communicatieobjecten – KT	112
10.4.1	Stelgrootte verwarmen	112
10.4.2	Extra stand verwarmen	112
10.4.3	Stelgrootte koelen	112
10.4.4	Extra stand koelen	113
10.4.5	Regeling aan/uit	113
10.4.6	Externe werkelijke temperatuur	113
10.4.7	Externe werkelijke temperatuur 2	114
10.4.8	Storing werkelijke temperatuur	114
10.4.9	Lokale werkelijke temperatuur	114
10.4.10	Actuele ingestelde waarde	115
10.4.11	Bedrijfsmodus	115
10.4.12	Bedrijfsmodus overlappend	116
10.4.13	Raamcontact	116
10.4.14	Aanwezigheidsmelder	117
10.4.15	Status verwarmen	117
10.4.16	Status koelen	117
10.4.17	Basisbelasting	118
10.4.18	Omschakelen verwarmen/koelen	118
10.4.19	Fan-coil handmatig	119
10.4.20	Fan-coil stand	119
10.4.21	Status fan-coil stand	120
10.4.22	Ventilatorstand 1	120
10.4.23	Ventilatorstand 2	120
10.4.24	Ventilatorstand 3	120
10.4.25	Ventilatorstand 4	120
10.4.26	Ventilatorstand 5	121
10.4.27	Ingestelde basiswaarde	121
10.4.28	Handmatige gewenste waarden resetten	121
10.4.29	Dauwpuntalarm	121
10.4.30	Condenswateralarm	122
10.4.31	Buitemtemperatuur voor zomercompensatie	122
10.4.32	Zomercompensatie actief	123

10.4.33	Gewenste waarde bereikt	123
10.4.34	Fahrenheit.....	123
10.4.35	Aan/uit vraag.....	124
10.4.36	Indicatie gewenste waarde	124
10.4.37	Gewenste waarde opvragen.....	124
10.4.38	Gewenste waarde bevestigen	124
10.4.39	Verwarmen/koelen vraag.....	125
10.4.40	Ventilatorstand handm. opvragen.....	125
10.4.41	Ventilatorstand opvragen.....	125
10.4.42	Ventilatorstand bevestigen	125
10.4.43	Regelaarstatus RHCC	126
10.4.44	Regelaarstatus HVAC.....	126
10.4.45	In werking.....	126
10.5	Communicatieobjecten "Ingangen"	127
10.5.1	Impulsteller.....	127
10.5.2	Impulsteller — E1-E5 — HT — hoofdtellerstand	127
10.5.3	Impulsteller — E1-E5 — HT — grenswaarde overschreden	127
10.5.4	Impulsteller — E1-E5 — HT — tellerstand 1-byte-waarde	128
10.5.5	Impulsteller — E1-E5 — HT — tellerstand 2-byte-waarde	128
10.5.6	Impulsteller — E1-E5 — HT — tellerstand 4-byte-waarde	128
10.5.7	Impulsteller — E1-E5 — HT — tellerstand opvragen	129
10.5.8	Impulsteller — E1-E5 — Blokkeren	129
10.5.9	Impulsteller — E1-E5 — TT — stoppen	129
10.5.10	Impulsteller — E1-E5 — TT — grenswaarde overschreden	130
10.5.11	Impulsteller — E1-E5 — TT — richting omkeren.....	130
10.5.12	Impulsteller — E1-E5 — TT — resetten	130
10.5.13	Impulsteller — E1-E5 — TT — tellerstand 1-byte-waarde	131
10.5.14	Impulsteller — E1-E5 — TT — tellerstand 2-byte-waarde	131
10.5.15	Impulsteller — E1-E5 — TT — tellerstand 4-byte-waarde	131
10.5.16	Impulsteller — E1-E5 — TT — tellerstand opvragen	132
10.5.17	Jaloezie	133
10.5.18	Jaloezie — E1-E5 — HT eindstand boven	133
10.5.19	Jaloezie — E1-E5 — eindstand onder.....	133
10.5.20	Jaloezie — E1-E5 — jaloezie OP/NEER.....	133
10.5.21	Jaloezie — E1-E5 — STOP/lamellenverstelling.....	134
10.5.22	Jaloezie — E1-E5 — Blokkeren	134
10.5.23	Meervoudige bediening.....	135
10.5.24	Meervoudige bediening — E1-E5 — schakelen — 1 bediening.....	135
10.5.25	Meervoudige bediening — E1-E5 — schakelen — 2 bedieningen.....	135
10.5.26	Meervoudige bediening — E1-E5 — schakelen — 3 bedieningen.....	135
10.5.27	Meervoudige bediening — E1-E5 — schakelen — 4 bedieningen.....	136
10.5.28	Meervoudige bediening — E1-E5 — schakelen — lange bediening.....	136
10.5.29	Meervoudige bediening — E1-E5 — Blokkeren	136
10.5.30	Schakelen_Alarm.....	137
10.5.31	Schakelen_Alarm — E1-E5 — alarmsensor.....	137
10.5.32	Schakelen_Alarm — E1-E5 — gebeurtenis 0/1 starten	137
10.5.33	Schakelen_Alarm — E1-E5 — schakelsensor	137
10.5.34	Schakelen_Alarm — E1-E5 — Blokkeren	138

10.5.35	Dimmen.....	139
10.5.36	Dimmen — E1-E5 — dimmen	139
10.5.37	Dimmen — E1-E5 — schakelen	139
10.5.38	Dimmen — E1-E5 — Blokkeren	139
10.5.39	Schakelvolgordes.....	140
10.5.40	Schakelvolgordes — E1-E5 — bedieningsnummer.....	140
10.5.41	Schakelvolgordes — E1-E5 — schakelen — stand 1	140
10.5.42	Schakelvolgordes — E1-E5 — schakelen — stand 2	140
10.5.43	Schakelvolgordes — E1-E5 — schakelen — stand 3	141
10.5.44	Schakelvolgordes — E1-E5 — schakelen — stand 4	141
10.5.45	Schakelvolgordes — E1-E5 — schakelen — stand 5	141
10.5.46	Schakelvolgordes — E1-E5 — stand omhoog/omlaag schakelen	142
10.5.47	Schakelvolgordes — E1-E5 — Blokkeren	142
10.5.48	Scènes	143
10.5.49	Scènes — E1-E5 — indicatie scène-opslag	143
10.5.50	Scènes — E1-E5 — scène	143
10.5.51	Scènes — E1-E5 — Blokkeren.....	143
10.5.52	Waarde dwangsturing	144
10.5.53	Waarde dwangsturing — E1-E5 — 1-byte waarde — (-128...127) (gebeurtenis 0)	144
10.5.54	Waarde dwangsturing — E1-E5 — 1-byte waarde — (-128...127) (gebeurtenis 1)	144
10.5.55	Waarde dwangsturing — E1-E5 — 1-byte waarde — (0...255) (gebeurtenis 0)	144
10.5.56	Waarde dwangsturing — E1-E5 — 1-byte waarde — (0...255) (gebeurtenis 1)	145
10.5.57	Waarde dwangsturing — E1-E5 — 2-byte waarde — (-32.768...32.767) (gebeurtenis 0)	145
10.5.58	Waarde dwangsturing — E1-E5 — 2-byte waarde — (-32.768...32.767) (gebeurtenis 1)	145
10.5.59	Waarde dwangsturing — E1-E5 — 2-byte waarde — (0...65.535) (gebeurtenis 0)	146
10.5.60	Waarde dwangsturing — E1-E5 — 2-byte waarde — (0...65.535) (gebeurtenis 1)	146
10.5.61	Waarde dwangsturing — E1-E5 — 2-byte drijvende komma (gebeurtenis 0).....	146
10.5.62	Waarde dwangsturing — E1-E5 — 2-byte drijvende komma (gebeurtenis 1).....	147
10.5.63	Waarde dwangsturing — E1-E5 — 4-byte waarde — (-2.147.483.648...2.147.483.647) (gebeurtenis 0).....	147
10.5.64	Waarde dwangsturing — E1-E5 — 4-byte waarde — (-2.147.483.648...2.147.483.647) (gebeurtenis 1).....	148
10.5.65	Waarde dwangsturing — E1-E5 — 4-byte waarde — (0...4.294.967.295) (gebeurtenis 0)	148
10.5.66	Waarde dwangsturing — E1-E5 — 4-byte waarde — (0...4.294.967.295) (gebeurtenis 1)	149
10.5.67	Waarde dwangsturing — E1-E5 — prioriteit (gebeurtenis 0)	149
10.5.68	Waarde dwangsturing — E1-E5 — prioriteit (gebeurtenis 1)	149
10.5.69	Waarde dwangsturing — E1-E5 — schakelaar (gebeurtenis 0).....	150
10.5.70	Waarde dwangsturing — E1-E5 — schakelaar (gebeurtenis 1).....	150
10.5.71	Waarde dwangsturing — E1-E5 — scène (gebeurtenis 0).....	150
10.5.72	Waarde dwangsturing — E1-E5 — scène (gebeurtenis 1).....	150
10.5.73	Waarde dwangsturing — E1-E5 — blokkeren	151
10.5.74	Externe temperatuurvoeler	152
10.5.75	Externe temperatuurvoeler — E4 — bit drempelwaarde 1	152
10.5.76	Externe temperatuurvoeler — E4 — bit drempelwaarde 2	152
10.5.77	Externe temperatuurvoeler — E4 — byte drempelwaarde 1	152
10.5.78	Externe temperatuurvoeler — E4 — byte drempelwaarde 2	152
10.5.79	Externe temperatuurvoeler — E4 — 2 byte drempelwaarde 1	152
10.5.80	Externe temperatuurvoeler — E4 — 2 byte drempelwaarde 2	153

10.5.81	Externe temperatuurvoeler — E4 — uitgangssignaal	153
10.5.82	Externe temperatuurvoeler — E4 — uitgangssignaal opvragen	153
10.5.83	Externe temperatuurvoeler — E4 — meetwaarde buiten bereik	153
10.5.84	Externe temperatuurvoeler — E4 — zenden indien drempelwaarde 1 onderschreden	153
10.5.85	Externe temperatuurvoeler — E4 — zenden indien drempelwaarde 1 overschreden	154
10.5.86	Externe temperatuurvoeler — E4 — Zenden indien onder drempelwaarde 2	154
10.5.87	Externe temperatuurvoeler — E4 — Zenden indien boven drempelwaarde 2	154
10.5.88	Externe temperatuurvoeler — E4 — temperatuur drempelwaarde 1	154
10.5.89	Externe temperatuurvoeler — E4 — temperatuur drempelwaarde 2	155
10.5.90	Externe temperatuurvoeler — E4 — drempel wijzigen tolerantieband onderste grens	155
10.5.91	Externe temperatuurvoeler — E4 — drempel wijzigen tolerantieband bovenste grens	155
10.5.92	Externe temperatuurvoeler — E4 — drempel wijzigen tolerantieband 2 bovenste grens	155
10.5.93	Externe temperatuurvoeler — E4 — temperatuur wijzigen tolerantieband 2 onderste grens	155
10.5.94	Externe temperatuurvoeler — E4 — temperatuurbegrenzing verwarmen	156
10.5.95	Externe temperatuurvoeler — E4 — Blokkeren	156
11	Index	157

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

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 binnenlucht-bewakingsapparaat voor inbouwmontage.

Het apparaat wordt op de volgende wijze gebruikt:

- de regeling van de binnentemperatuur
- de bepaling/meting van de volgende waarden:
 - temperatuur
- het gebruik binnen de aangegeven technische gegevens
- de installatie in droge binnenruimtes en geschikte winddichte inbouwdozen
- het gebruik met de aansluitmogelijkheden op het apparaat.

De extra ruimtetemperatuurregeling is geschikt voor de besturing van een ventilatorconvector met een fan-coil-aktor of conventionele verwarmings- en koelinstallaties.

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 30.

Het apparaat heeft geen interne temperatuurvoeler. Voor de regeling en/of meting moet een externe temperatuurvoeler (PT1000 of 6226/T) op de ingangen van het apparaat worden aangesloten of een temperatuurwaarde via de en KNX-bus worden verzonden.

2.3 Beoogd gebruik

Ieder gebruik dat niet wordt genoemd in Hoofdstuk 2.2 “Beoogd gebruik” op pagina 15 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 functionele testset met diverse instelmogelijkheden en wordt ingebouwd in de wand. Het apparaat biedt naast de bewaking van de luchtkwaliteit de mogelijkheid van de besturing van een ruimteklimaatregeling.

Het apparaat meet de volgende waarden:

- 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)
Busdeelnemer	1 (≤ 12 mA)
Aansluiting	Busaansluitklem: 0,4 ... 0,8 mm Kabeltype: J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8 mm Isolatie strippen: 6 ... 7 mm
Beschermingsgraad	IP20
Omgevingstemperatuur	-5 °C ... +45 °C
Opslagtemperatuur	-20 °C ... +70 °C

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.

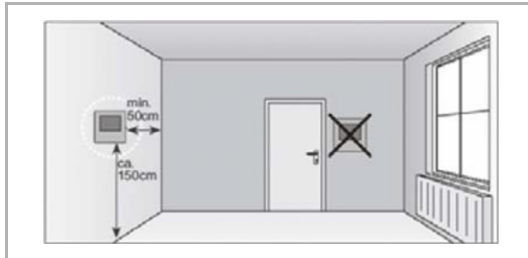
- Door een niet vakkundig uitgevoerde installatie brengt u het eigen leven en dat van de gebruikers van de elektrische installatie in gevaar.
- Door een niet vakkundig uitgevoerde installatie kan aanzienlijke materiële schade ontstaan, bijvoorbeeld brand.

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.

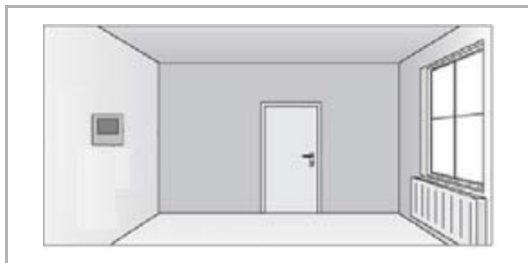
6.1 Montageplaats

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



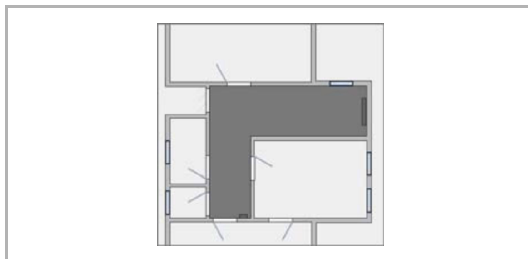
Afb. 1: Montageplaats – afstand

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



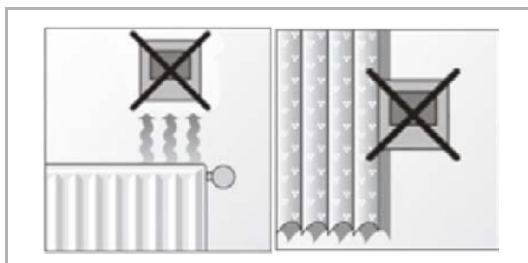
Afb. 2: Montageplaats – positie radiator

- 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.



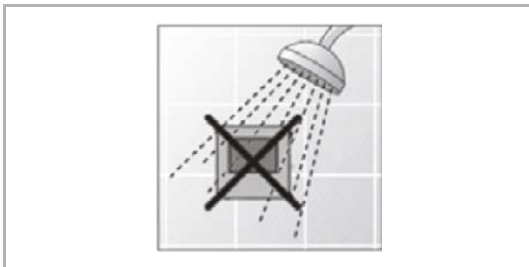
Afb. 4: Montageplaats – positie RTR

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



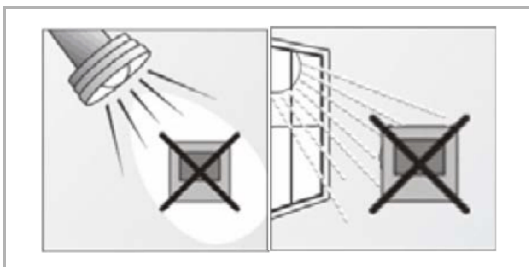
Afb. 5: Montageplaats – buitenmuur

- 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



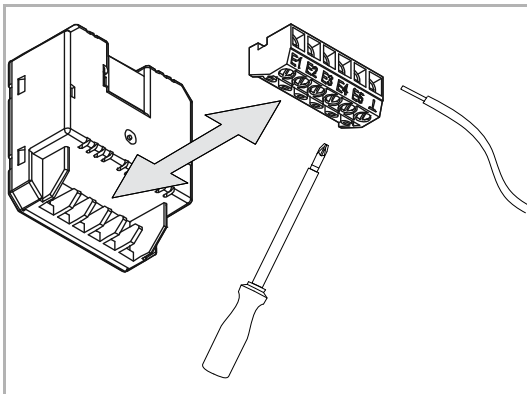
Let op! – Beschadiging van het apparaat door gebruik van harde voorwerpen!

De kunststofonderdelen van het apparaat zijn kwetsbaar.

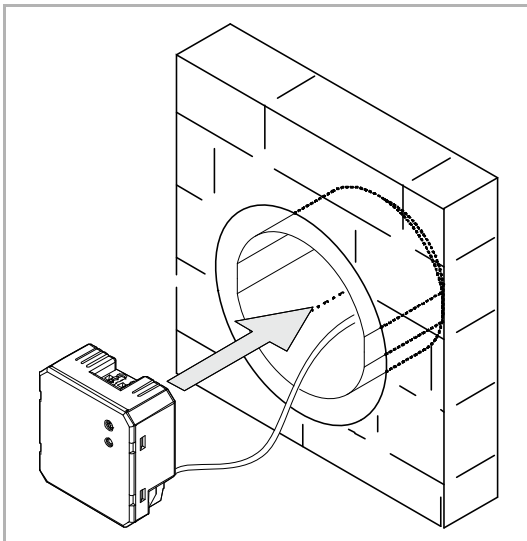
- Trek het opzetstuk alleen met de hand eraf.
- Gebruik in geen geval een schroevendraaier of een soortgelijk hard voorwerp om het op te tillen.

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

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

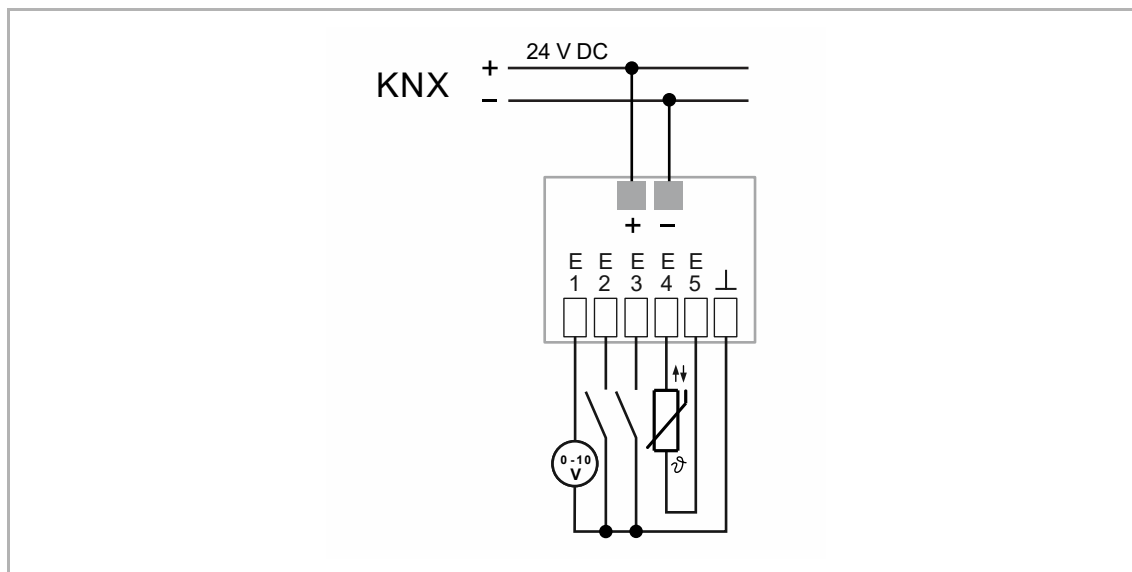


1. Kabel op inbouwsokkel aansluiten.
 - Om de elektrische aansluiting gemakkelijker te maken, kan het klemblok van het apparaat worden getrokken.
 - Voor de aansluitingen zie hoofdstuk 6.3 “Elektrische aansluiting” op pagina 25.



2. Inbouwsokkel monteren.

6.3 Elektrische aansluiting



Afb. 8: 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).



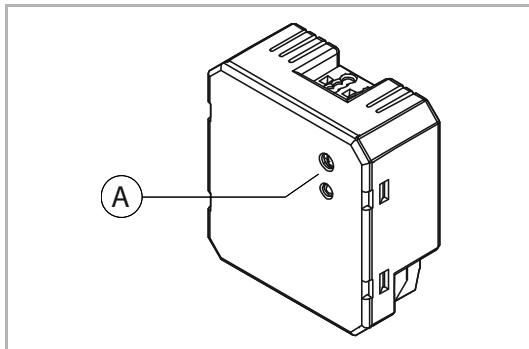
Opmerking

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. 9: Fysiek adres toewijzen

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

1. Programmeertoets (A) aan de voorzijde van het apparaat indrukken.

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). 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 30.

8 Bediening

Het functioneren van de RTR is afhankelijk van de gebruikte applicaties. Een plaatselijke bediening is niet mogelijk.

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 30.

9 Onderhoud

9.1 Reiniging

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

- Door het inspuiten met reinigingsmiddelen kunnen deze door de spleten in het apparaat dringen.
 - Spuit 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 toepassings-(applicatie)programma is beschikbaar:

Toepassings-(applicatie)programma
6109/05: Ruimtetemperatuurregelaar met universele ingang, inbouw

Het applicatieprogramma voor de ruimtetemperatuurregelaar bevat de hieronder aangegeven applicaties.

KNX-applicatie
Algemene functies
Algemene instellingen
RTR
Ingangen
Temperatuur

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

10.2 Applicatie 'RTR'

10.2.1 Algemeen — apparaatfunctie

Opties:	Enkel apparaat
	Masterapparaat
	Temperatuurzender

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

10.2.2 Algemeen — regelaarfunctie

Opties:	Verwarmen
	Verwarmen met extra stand
	Koelen
	Koelen met extra stand
	Verwarmen en koelen
	Verwarmen en koelen met extra standen

- *Verwarmen*: voor het gebruik van een warmtegestuurde regeling van een afzonderlijke ruimte. Er wordt op een geparametreerde gewenste temperatuurwaarde geregeld. Voor de optimale regeling kunnen 'regelaartype' en 'soort verwarming' worden geparametreerd.
- *Verwarmen met extra stand*: naast de onder Verwarmen beschreven regelaarfunctie kan met de extra stand een extra verwarmingscircuit worden aangestuurd. Zo'n extra stand wordt bijvoorbeeld gebruikt voor het snel opwarmen van een badkamer met vloerverwarming via een verwarmbaar handdoekenrek.
- *Koelen*: voor het gebruik van een koudegestuurde regeling van een afzonderlijke ruimte. Er wordt op een geparametreerde gewenste temperatuurwaarde geregeld. Voor de optimale regeling kunnen 'regelaartype' en 'soort koeling' worden geparametreerd.
- *Koelen met extra stand*: naast de onder Koelen beschreven regelaarfunctie kan met de extra stand een extra koelapparaat worden aangestuurd. Een dergelijke extra stand wordt bijvoorbeeld gebruikt voor het snel afkoelen van een ruimte via een extra koelaggregaat.

- *Verwarmen en koelen*: voor het gebruik van systeem met twee of vier leidingen waarmee een ruimte verwarmd of gekoeld wordt. Daarbij wordt tussen verwarmen en koelen omgeschakeld via een centrale omschakeling (tweeleidingensysteem) of handmatig en/of automatisch via de ruimtetemperatuurregelaar voor een individuele ruimte (vierleidingensysteem).
- *Verwarmen en koelen* met extra stand: naast de verwarmings- en koelfuncties kan steeds een extra stand met een standalone regelaartype worden geparametreerd.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'Apparaatfunctie' op 'Enkel apparaat' of 'Masterapparaat' staat.

10.2.3 Algemeen — bedrijfsmodus na reset

Opties:	Comfort
	Stand-by
	Ecobedrijf
	Koelen met extra stand
	Vorst-/hittebeveiliging

In de bedrijfsmodus na reset werkt het apparaat na een herstart zolang totdat eventueel een nieuwe bedrijfsmodus door bediening van het apparaat of communicatieobjecten worden ingesteld. Deze bedrijfsmodus moet tijdens de planningsfase worden gedefinieerd. Bij een onjuist gedefinieerde bedrijfsmodus kunnen en comfortbeperkingen en een hoger energieverbruik ontstaan.

- *Comfort*: als de ruimtetemperatuur niet automatisch verlaagd en de ruimte daarom onafhankelijk van de toepassing gebruikt wordt.
- *Stand-by*: als de ruimte automatisch bijvoorbeeld met een aanwezigheidsmelder afhankelijk van de toepassing wordt gebruikt.
- *Ecobedrijf*: als de ruimte automatisch of handmatig afhankelijk van de toepassing wordt gebruikt.
- *Vorst-/hittebeveiliging*: als in de ruimte alleen de gebouwbeschermingsfunctie na reset nodig is.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'Apparaatfunctie' op 'Enkel apparaat' of 'Masterapparaat' staat.

10.2.4 Algemeen — extra functies

Opties:	Nee
	Ja

- Deze parameter geeft extra functies en communicatieobjecten vrij.

10.2.5 Algemeen — cyclisch 'in werking' zenden (min)

Opties:	Instelmogelijkheid tussen 5 – 3000 minuten
---------	--

- Het communicatieobject 'in werking' geeft de informatie dat de regelaar nog werkt. De waarde '1' wordt cyclisch verzonden. De cyclus voor het zenden wordt met deze parameter ingesteld. Als het cyclische telegram niet wordt ontvangen, is de werking van het apparaat verstoord en de airconditioning van de ruimte kan door een dwangsturing gehandhaafd blijven. Hiervoor moet echter de installatie en/of de aktor over de functie 'dwangsturing' beschikken.

10.2.6 Regeling verwarmen



Opmerking

Alleen beschikbaar als de parameter 'apparaatfunctie' ofwel op 'enkel apparaat' of 'masterapparaat' en de parameter 'regelaarfunctie' ofwel op 'verwarmen', 'verwarmen met extra stand', 'verwarmen en koelen' of 'verwarmen en koelen met extra standen' staat.

10.2.7 Regeling verwarmen — soort stelgrootte

Opties:	2-punts 1 bit, uit/aan
	2-punts 1 byte, 0/100%
	PI continu, 0-100%
	PI PWM, aan/uit
	Fan-coil

Via het regelaartype wordt de regelingsklep voor de aansturing gekozen.

- *2-punts 1 bit, uit/aan*: de 2-punts regeling is het eenvoudigste type regeling. De regelaar schakelt in als de ruimtetemperatuur onder een bepaald niveau (ingestelde temperatuurwaarde min hysteresis) gedaald is en uit op het moment dat een bepaalde waarde (ingestelde temperatuurwaarde plus hysteresis) wordt overschreden. De in- en uitschakelcommando's worden als 1 bit-commando's verzonden.
- *2-punts 1 byte, 0/100%*: hier gaat het eveneens om een tweepunts-regeling zoals hierbij. De in- en uitschakelcommando's worden echter in 1-byte-waarden (0 % / 100 %) verzonden.
- *PI continue, 0-100%*: de PI-regelaar past de uitgangsgrootte tussen 0% en 100% aan het verschil tussen werkelijke en gewenste waarde aan en zorgt ervoor dat de ruimtetemperatuur precies op de gewenste waarde kan worden geregeld. Hij geeft de stelgrootte als een 1-byte-waarde (0 ... 100 %) op de bus. Om de busbelasting te reduceren, wordt de stelgrootte alleen verstuurd als deze met een eerder vastgelegd percentage is gewijzigd t.o.v. de als laatste verstuurde waarde. Daarnaast kan de stelgrootte cyclisch worden verzonden.
- *PI PWM, aan/uit*: hier gaat het eveneens om een PI-regelaar. De uitvoer vindt plaats als 1-bit-commando. Daarvoor wordt de berekende stelgrootte omgezet in een puls-pauzesignaal.
- *Fan-coil*: de fan-coil-regelaar werkt als een PI-continue-regelaar. Bovendien is een gescheiden aansturing van de ventilator van de fan-coil-eenheid (bijvoorbeeld de ventilatorstanden 1 ... 3) mogelijk.

10.2.8 Regeling verwarmen — soort verwarming

Opties:	PI continu, 0 – 100% en PI PWM, aan/uit: ▪ Oppervlak (bijvoorbeeld vloerverwarming) 4°C 200 min ▪ Convactor (bijvoorbeeld radiator) 1,5°C 100min ▪ Vrije configuratie Fan-coil: ▪ Fan-coil 4°C 90min ▪ Vrije configuratie
---------	--

Er zijn meerdere voorgeparametreeerde verwarmingstypen (oppervlakteverwarming, convactorverwarming of fan-coil) voor de gebruiker beschikbaar.

- Als het benodigde verwarmingstype niet beschikbaar is, kunnen via de vrije configuratie individuele parameters worden ingesteld.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'soort stelgrootte' ofwel op 'PI continu, '0 - 100%', 'PI PWM, aan/uit' of 'fan-coil' staat.

10.2.9 Regeling verwarmen — P-aandeel (x 0,1°C)

Opties:	Instelmogelijkheid tussen 10 – 100
---------	------------------------------------

Het P-aandeel staat voor het proportionele bereik van een regeling. Deze schommelt om de gewenste waarde en heeft de functie bij een PI-regeling de snelheid van de regeling te beïnvloeden. Hoe lager de ingestelde waarde, hoe sneller de regeling reageert. De waarde moet echter niet te laag worden ingesteld, omdat anders het gevaar van overschrijding kan ontstaan. Er kan een P-aandeel van 0,1 ... 25,5 K worden ingesteld.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'soort stelgrootte' ofwel op 'PI continu, '0 - 100%', 'PI PWM, aan/uit' of 'fan-coil' staat. Bovendien moet de parameter 'soort verwarming' op 'vrije configuratie' staan.

10.2.10 Regeling verwarmen — I-aandeel (min.)

Opties:	Instelmogelijkheid tussen 0 – 255
---------	-----------------------------------

Het I-aandeel staat voor de nasteltijd van een regeling. Het integrale aandeel zorgt ervoor dat de kamertemperatuur langzaam de gewenste waarde nadert en deze uiteindelijk ook bereikt. Afhankelijk van het gebruikte installatietype moet de nasteltijd verschillende groottes aannemen. In principe geldt dat hoe trager het totale systeem is, hoe langer de nasteltijd wordt.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'soort stelgrootte' ofwel op 'PI continu, '0 - 100%', 'PI PWM, aan/uit' of 'fan-coil' staat. Bovendien moet de parameter 'soort verwarming' op 'vrije configuratie' staan.

10.2.11 Regeling verwarmen — geavanceerde instellingen

Opties:	Nee
	ja

- Deze parameter schakelt extra functies en communicatieobjecten vrij, bijvoorbeeld 'basisstand verwarmen'.

10.2.12 Basisstand verwarmen



Opmerking

Niet beschikbaar als de parameter 'geavanceerde instellingen' onder 'regeling verwarmen' op 'ja' staat.

10.2.13 Basisstand verwarmen — statusobject verwarmen

Opties:	Nee
	ja

- De parameter schakelt het communicatieobject 'status verwarmen' vrij.

10.2.14 Basisstand verwarmen — werking stelgrootte

Opties:	normaal
	invers

Met werking stelgrootte wordt de stelgrootte aangepast aan stroomloos geopende (normaal) of stroomloos gesloten (invers) kleppen.

- *normaal*: waarde 0 betekent 'klep gesloten'
- *invers*: waarde 0 betekent 'klep geopend'

10.2.15 Basisstand verwarmen — hysteresis (x 0,1°C)

Opties:	Instelmogelijkheid tussen 3 – 255
---------	-----------------------------------

De hysteresis van de tweepunts regelaar geeft de schommelingsbreedte van de regelaar om de gewenste waarde aan. Het onderste schakelpunt ligt bij 'gewenste waarde min hysteresis' en de bovenste bij 'gewenste waarde plus hysteresis'.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'soort stelgrootte' ofwel op '2-punts 1 bit, aan/uit' of '2-punts 1-byte, 0/100%' staat.

10.2.16 Basisstand verwarmen — stelgrootteverschil voor zenden stelgrootte verwarmen

Opties:	2 %
	5 %
	10 %
	allen cyclisch zenden

De stelgroottes van de continue PI-regelaar 0 ... 100 % worden niet na iedere berekening verstuurd, maar alleen als uit de berekening een waardeverschil t.o.v. de laatste verstuurde waarde resulteert waarbij het versturen bovendien zinvol is. Dit waardeverschil kan hier worden ingevoerd.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'soort stelgrootte' ofwel op 'PI continu, 0 - 100%', 'PI PWM, aan/uit' of 'fan-coil' staat.

10.2.17 Basisstand verwarmen — cyclisch zenden van stelgrootte (min)

Opties:	Instelmogelijkheid tussen 1 – 60 minuten
---------	--

De door het apparaat gebruikte actuele stelgrootte kan cyclisch naar de bus worden verzonden.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'soort stelgrootte' ofwel op '2-punts 1 bit, aan/uit', '2-punts 1-byte, 0/100%', 'PI continu, 0-100%' of 'fan-coil' staat.

10.2.18 Basistand verwarmen — PWM-cyclus verwarmen (min)

Opties:	Instelmogelijkheid tussen 1 – 60 minuten
---------	--

Bij PI PWM, aan/uit worden de procentuele stelgroottes omgezet in een puls-pauzesignaal. Dat betekent dat een gekozen PWM-cyclus overeenkomstig de stelgrootte in een aan- en een uit-fase wordt opgedeeld. Daardoor betekent een stelgrootte-uitvoer van 33% bij een PWM-cyclus van 15 min. Een aan-fase van vijf minuten en een uit-fase van 10 minuten. De tijd voor een PWM-cyclisch kan hier worden opgegeven.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'soort stelgrootte' op 'PI PWM, aan/uit' staat.

10.2.19 Basisstand verwarmen — max. stelgrootte (0..255)

Opties:

Instelmogelijkheid tussen 0 – 255

De maximale stelgrootte van de PI-regelaar geeft de maximale waarde aan die de regelaar uitgeeft. Als een maximale waarde lager dan '255' wordt gekozen, wordt deze waarde niet overschreden, ook als de regelaar een hogere stelgrootte berekend heeft.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'soort stelgrootte' ofwel op 'PI continu, 0-100%', 'PI PWM, aan/uit' of 'fan-coil' staat.

10.2.20 Basisstand verwarmen — basisbelasting min. stelgrootte (0..255)

Opties:

Instelmogelijkheid tussen 0 – 255

De minimale stelgrootte van de PI-regelaar geeft de minimale waarde aan die de regelaar uitgeeft. Als de minimale waarde groter dan nul is gekozen, wordt deze waarde niet onderschreden, ook als de regelaar een lagere stelgrootte heeft berekend. Met deze parameter kan de instelling van een basisbelasting worden gerealiseerd bijvoorbeeld voor het gebruik van een vloerverwarming. Ook als de regelaar de stelgrootte nul berekent, wordt de vloerverwarming met het verwarmingsmedium doorstroomt, om een afkoeling van de vloer te vermijden. Onder 'instellingen basisbelasting' kan verder worden ingesteld, of deze basisbelasting permanent actief moet zijn of via het object 'basisbelasting' moet worden geschakeld.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'soort stelgrootte' ofwel op 'PI continu, 0-100%', 'PI PWM, aan/uit' of 'fan-coil' staat.

10.2.21 Regeling extra stand verwarmen



Opmerking

Alleen beschikbaar als de parameter 'apparaatfunctie' ofwel op 'enkel apparaat' of 'masterapparaat' en de parameter 'regelaarfunctie' ofwel op 'verwarmen met extra stand' of op 'verwarmen en koelen met extra standen' staat.

10.2.22 Regeling extra stand verwarmen — soort stelgrootte

Opties:	2-punts 1 bit, uit/aan
	2-punts 1 byte, 0/100%
	PI continu, 0-100%
	PI PWM, aan/uit
	Fan-coil

Via het regelaartype wordt de regelingsklep voor de aansturing gekozen.

- *2-punts 1 bit, uit/aan*: de 2-punts regeling is het eenvoudigste type regeling. De regelaar schakelt in als de ruimtetemperatuur onder een bepaald niveau (ingestelde temperatuurwaarde min hysteresis) gedaald is en uit op het moment dat een bepaalde waarde (ingestelde temperatuurwaarde plus hysteresis) wordt overschreden. De in- en uitschakelcommando's worden als 1 bit-commando's verzonden.
- *2-punts 1 byte, 0/100%*: hier gaat het eveneens om een tweepunts-regeling zoals hierbij. De in- en uitschakelcommando's worden echter in 1-byte-waarden (0 % / 100 %) verzonden.
- *PI continue, 0-100%*: de PI-regelaar past de uitgangsgrootte tussen 0% en 100% aan het verschil tussen werkelijke en gewenste waarde aan en zorgt ervoor dat de ruimtetemperatuur precies op de gewenste waarde kan worden geregeld. Hij geeft de stelgrootte als een 1-byte-waarde (0 ... 100 %) op de bus. Om de busbelasting te reduceren, wordt de stelgrootte alleen verstuurd als deze met een eerder vastgelegd percentage is gewijzigd t.o.v. de als laatste verstuurde waarde. Daarnaast kan de stelgrootte cyclisch worden verzonden.
- *PI PWM, aan/uit*: hier gaat het eveneens om een PI-regelaar. De uitvoer vindt plaats als 1-bit-commando. Daarvoor wordt de berekende stelgrootte omgezet in een puls-pauzesignaal.
- *Fan-coil*: de fan-coil-regelaar werkt als een PI-continuregelaar. Bovendien is een gescheiden aansturing van de ventilator van de fan-coil-eenheid (bijvoorbeeld de ventilatorstanden 1 ... 3) mogelijk.

10.2.23 Regeling extra stand verwarmen — soort extra verwarming

Opties:	PI continu, 0-100% en PI PWM, aan/uit: ▪ Oppervlak (bijvoorbeeld vloerverwarming) 4°C 200 min ▪ Convactor (bijvoorbeeld radiator) 1,5°C 100min ▪ Vrije configuratie Fan-coil: ▪ Fan-coil 4°C 90min ▪ Vrije configuratie
---------	--

Er zijn meerdere voorgeparametreeerde verwarmingstypen (oppervlakteverwarming, convactorverwarming of fan-coil) voor de gebruiker beschikbaar.

- Als het benodigde verwarmingstype niet beschikbaar is, kunnen via de vrije configuratie individuele parameters worden ingesteld.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'soort stelgrootte' voor de extra stand ofwel op 'PI continu, 0-100%', 'PI PWM, aan/uit' of 'fan-coil' staat.

10.2.24 Regeling extra stand verwarmen — P-aandeel (x 0,1°C)

Opties:	Instelmogelijkheid tussen 10 – 100
---------	------------------------------------

Het P-aandeel staat voor het proportionele bereik van een regeling. Deze schommelt om de gewenste waarde en heeft de functie bij een PI-regeling de snelheid van de regeling te beïnvloeden. Hoe lager de ingestelde waarde, hoe sneller de regeling reageert. De waarde moet echter niet te laag worden ingesteld, omdat anders het gevaar van overschrijding kan ontstaan. Er kan een P-aandeel van 0,1 ... 25,5 K worden ingesteld.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'soort stelgrootte' voor de extra stand ofwel op 'PI continu, 0-100%', 'PI PWM, aan/uit' of 'fan-coil' staat. Bovendien moet de parameter 'soort extra verwarming' op 'vrije configuratie' zijn ingesteld.

10.2.25 Regeling extra stand verwarmen — I-aandeel (min)

Opties:

Instelmogelijkheid tussen 0 – 255

Het I-aandeel staat voor de nasteltijd van een regeling. Het integrale aandeel zorgt ervoor dat de kamertemperatuur langzaam de gewenste waarde nadert en deze uiteindelijk ook bereikt. Afhankelijk van het gebruikte installatietype moet de nasteltijd verschillende groottes aannemen. In principe geldt dat hoe trager het totale systeem is, hoe langer de nasteltijd wordt.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'soort stelgrootte' voor de extra stand ofwel op 'PI continu, 0-100%', 'PI PWM, aan/uit' of 'fan-coil' staat. Bovendien moet de parameter 'soort extra verwarming' op 'vrije configuratie' zijn ingesteld.

10.2.26 Regeling extra stand verwarmen — temperatuurverschil t.o.v. basisstand (x 0,1°C)

Opties:

Instelmogelijkheid tussen 0 – 255

De ingestelde temperatuur van de extra stand wordt afhankelijk van de actueel ingestelde temperatuur van de basisstand als verschil gedefinieerd. De waarde beschrijft de gewenste waarde vanaf welke de extra stand gaat werken.

10.2.27 Regeling extra stand verwarmen — geavanceerde instellingen

Opties:

Nee

ja

Deze parameter schakelt extra functies en communicatieobjecten vrij, bijvoorbeeld 'extra stand verwarmen'.

10.2.28 Extra stand verwarmen



Opmerking

Niet beschikbaar als de parameter 'geavanceerde instellingen' onder 'regeling extra stand verwarmen' op 'ja' staat.

10.2.29 Extra stand verwarmen — werking stelgrootte

Opties:	normaal
	invers

Met werking stelgrootte wordt de stelgrootte aangepast aan stroomloos geopende (normaal) of stroomloos gesloten (invers) kleppen.

- *normaal*: waarde 0 betekent 'klep gesloten'
- *invers*: waarde 0 betekent 'klep geopend'

10.2.30 Extra stand verwarmen — hysteresis (x 0,1°C)

Opties:	Instelmogelijkheid tussen 3 – 255
---------	-----------------------------------

De hysteresis van de tweepunts regelaar geeft de schommelingsbreedte van de regelaar om de gewenste waarde aan. Het onderste schakelpunt ligt bij 'gewenste waarde min hysteresis' en de bovenste bij 'gewenste waarde plus hysteresis'.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'soort stelgrootte' ofwel op '2-punts 1 bit, aan/uit' of '2-punts 1-byte, 0/100%' staat.

10.2.31 Extra stand verwarmen — stelgrootteverschil voor zenden stelgrootte verwarmen

Opties:	2 %
	5 %
	10 %
	allen cyclisch zenden

De stelgroottes van de continue PI-regelaar 0 ... 100 % worden niet na iedere berekening verstuurd, maar alleen als uit de berekening een waardeverschil t.o.v. de laatste verstuurde waarde resulteert waarbij het versturen bovendien zinvol is. Dit waardeverschil kan hier worden ingevoerd.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'soort stelgrootte' ofwel op 'PI continu, 0-100%', 'PI PWM, aan/uit' of 'fan-coil' staat.

10.2.32 Extra stand verwarmen — cyclisch zenden van stelgrootte (min)

Opties:

Instelmogelijkheid tussen 1 – 60 minuten

De door het apparaat gebruikte actuele stelgrootte kan cyclisch naar de bus worden verzonden.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'soort stelgrootte' ofwel op '2-punts 1 bit, aan/uit', '2-punts 1-byte, 0/100%', 'PI continu, 0-100%' of 'fan-coil' staat.

10.2.33 Extra stand verwarmen — max. stelgrootte (0..255)

Opties:

Instelmogelijkheid tussen 0 – 255

De maximale stelgrootte van de PI-regelaar geeft de maximale waarde aan die de regelaar uitgeeft. Als een maximale waarde lager dan '255' wordt gekozen, wordt deze waarde niet overschreden, ook als de regelaar een hogere stelgrootte berekend heeft.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'soort stelgrootte' ofwel op 'PI continu, 0-100%', 'PI PWM, aan/uit' of 'fan-coil' staat.

10.2.34 Extra stand verwarmen — basisbelasting min. stelgrootte (0..255)

Opties:

Instelmogelijkheid tussen 0 – 255

De minimale stelgrootte van de PI-regelaar geeft de minimale waarde aan die de regelaar uitgeeft. Als de minimale waarde groter dan nul is gekozen, wordt deze waarde niet onderschreden, ook als de regelaar een lagere stelgrootte heeft berekend. Met deze parameter kan de instelling van een basisbelasting worden gerealiseerd bijvoorbeeld voor het gebruik van een vloerverwarming. Ook als de regelaar de stelgrootte nul berekent, wordt de vloerverwarming met het verwarmingsmedium doorstroomt, om een afkoeling van de vloer te vermijden. Onder 'instellingen basisbelasting' kan verder worden ingesteld, of deze basisbelasting permanent actief moet zijn of via het object 'basisbelasting' moet worden geschakeld.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'soort stelgrootte' ofwel op 'PI continu, 0-100%', 'PI PWM, aan/uit' of 'fan-coil' staat.

10.2.35 Regeling koelen



Opmerking

Alleen beschikbaar als de parameter 'apparaatfunctie' ofwel op 'enkel apparaat' of 'masterapparaat' en de parameter 'regelaarfunctie' ofwel op 'koelen', 'koelen met extra stand', 'verwarmen en koelen' of 'verwarmen en koelen met extra standen' staat.

10.2.36 Regeling koelen — soort stelgrootte

Opties:	2-punts 1 bit, uit/aan
	2-punts 1 byte, 0/100%
	PI continu, 0-100%
	PI PWM, aan/uit
	Fan-coil

Via het regelaartype wordt de regelingsklep voor de aansturing gekozen.

- *2-punts 1 bit, uit/aan*: de 2-punts regeling is het eenvoudigste type regeling. De regelaar schakelt in als de ruimtetemperatuur onder een bepaald niveau (ingestelde temperatuurwaarde min hysteresis) gedaald is en uit op het moment dat een bepaalde waarde (ingestelde temperatuurwaarde plus hysteresis) wordt overschreden. De in- en uitschakelcommando's worden als 1 bit-commando's verzonden.
- *2-punts 1 byte, 0/100%*: hier gaat het eveneens om een tweepunts-regeling zoals hierbij. De in- en uitschakelcommando's worden echter in 1-byte-waarden (0 % / 100 %) verzonden.
- *PI continue, 0-100%*: de PI-regelaar past de uitgangsgrootte tussen 0% en 100% aan het verschil tussen werkelijke en gewenste waarde aan en zorgt ervoor dat de ruimtetemperatuur precies op de gewenste waarde kan worden geregeld. Hij geeft de stelgrootte als een 1-byte-waarde (0 ... 100 %) op de bus. Om de busbelasting te reduceren, wordt de stelgrootte alleen verstuurd als deze met een eerder vastgelegd percentage is gewijzigd t.o.v. de als laatste verstuurde waarde. Daarnaast kan de stelgrootte cyclisch worden verzonden.
- *PI PWM, aan/uit*: hier gaat het eveneens om een PI-regelaar. De uitvoer vindt plaats als 1-bit-commando. Daarvoor wordt de berekende stelgrootte omgezet in een puls-pauzesignaal.
- *Fan-coil*: de fan-coil-regelaar werkt als een PI-continue-regelaar. Bovendien is een gescheiden aansturing van de ventilator van de fan-coil-eenheid (bijvoorbeeld de ventilatorstanden 1 ... 3) mogelijk.

10.2.37 Regeling koelen — soort koeling

Opties:	PI continu, 0-100% en PI PWM, aan/uit: ▪ Oppervlak (bijvoorbeeld koelplafond) 5°C 240min ▪ Vrije configuratie Fan-coil: ▪ Fan-coil 4°C 90min ▪ Vrije configuratie
---------	---

Er zijn twee voorgeprogrammeerde koeltypen (oppervlak of fan-coil) beschikbaar voor de gebruiker.

Als het benodigde koeltype niet beschikbaar is, kunnen via de vrije configuratie individuele parameters worden ingesteld.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'soort stelgrootte' ofwel op 'PI continu, 0-100%', 'PI PWM, aan/uit' of 'fan-coil' staat.

10.2.38 Regeling koelen — P-aandeel (x 0,1°C)

Opties:	Instelmogelijkheid tussen 10 – 100
---------	------------------------------------

Het P-aandeel staat voor het proportionele bereik van een regeling. Deze schommelt om de gewenste waarde en heeft de functie bij een PI-regeling de snelheid van de regeling te beïnvloeden. Hoe lager de ingestelde waarde, hoe sneller de regeling reageert. De waarde moet echter niet te laag worden ingesteld, omdat anders het gevaar van overschrijding kan ontstaan. Er kan een P-aandeel van 0,1 ... 25,5 K worden ingesteld.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'soort stelgrootte' ofwel op 'PI continu, 0-100%', 'PI PWM, aan/uit' of 'fan-coil' staat. Bovendien moet de parameter 'soort koeling' of 'vrije configuratie' staan.

10.2.39 Regeling koelen — I-aandeel (min.)

Opties:	Instelmogelijkheid tussen 0 – 255
---------	-----------------------------------

Het I-aandeel staat voor de nasteltijd van een regeling. Het integrale aandeel zorgt ervoor dat de kamertemperatuur langzaam de gewenste waarde nadert en deze uiteindelijk ook bereikt. Afhankelijk van het gebruikte installatietype moet de nasteltijd verschillende groottes aannemen. In principe geldt dat hoe trager het totale systeem is, hoe langer de nasteltijd wordt.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'soort stelgrootte' ofwel op 'PI continu, 0-100%', 'PI PWM, aan/uit' of 'fan-coil' staat. Bovendien moet de parameter 'soort koeling' of 'vrije configuratie' staan.

10.2.40 Regeling koelen — geavanceerde instellingen

Opties:	Nee
	ja

- Deze parameter schakelt extra functies en communicatieobjecten vrij, bijvoorbeeld 'basisstand koelen'.

10.2.41 Basisstand koelen



Opmerking

Niet beschikbaar als de parameter 'geavanceerde instellingen' onder 'regeling koelen' op 'ja' staat.

10.2.42 Basisstand koelen — statusobject koelen

Opties:	Nee
	ja

De parameter schakelt het communicatieobject 'status koelen' vrij.

10.2.43 Basisstand koelen — werking stelgrootte

Opties:	normaal
	invers

Met de werking van de stelgrootte wordt de stelgrootte aangepast aan stroomloos geopende (normaal) of stroomloos gesloten (invers) kleppen.

- *normaal*: waarde 0 betekent 'klep gesloten'
- *invers*: waarde 0 betekent 'klep geopend'

10.2.44 Basisstand koelen — hysteresis (x 0,1°C)

Opties:	Instelmogelijkheid tussen 3 – 255
---------	-----------------------------------

De hysteresis van de tweepunts regelaar geeft de schommelingsbreedte van de regelaar om de gewenste waarde aan. Het onderste schakelpunt ligt bij 'gewenste waarde min hysteresis' en de bovenste bij 'gewenste waarde plus hysteresis'.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'soort stelgrootte' ofwel op '2-punts 1 bit, aan/uit' of '2-punts 1-byte, 0/100%' staat.

10.2.45 Basisstand koelen — stelgrootteverschil voor zenden stelgrootte koelen

Opties:	2 %
	5 %
	10 %
	alleen cyclisch zenden

De stelgroottes van de continue PI-regelaar 0 ... 100 % worden niet na iedere berekening verstuurd, maar alleen als uit de berekening een waardeverschil t.o.v. de laatste verstuurde waarde resulteert waarbij het versturen bovendien zinvol is. Dit waardeverschil kan hier worden ingevoerd.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'soort stelgrootte' ofwel op 'PI continu, 0-100%', 'PI PWM, aan/uit' of 'fan-coil' staat.

10.2.46 Basisstand koelen — stelgrootteverschil voor zenden van stelgrootte koelen

Opties:	2%
	5%
	10%
	Alleen cyclisch zenden

De stelgroottes van de continue PI-regelaar 0 ... 100% worden niet na iedere berekening verstuurd, maar alleen als uit de berekening een waardeverschil t.o.v. de laatste verstuurde waarde resulteert, waarbij het versturen bovendien zinvol is. Dit waardeverschil kan hier worden ingevoerd.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'Soort stelgrootte' ofwel op 'PI continu, 0 - 100%', 'PI PWM, aan/uit' of 'Fan-coil' staat.

10.2.47 Basisstand koelen — cyclisch zenden van stelgrootte (min)

Opties:

Instelmogelijkheid tussen 1 – 60 minuten

De door het apparaat gebruikte actuele stelgrootte kan cyclisch naar de bus worden verzonden.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'soort stelgrootte' ofwel op '2-punts 1 bit, aan/uit', '2-punts 1 byte, 0/100%', 'PI continu, 0-100%' of 'fan-coil' staat.

10.2.48 Basisstand koelen — max. stelgrootte (0..255)

Opties:

Instelmogelijkheid tussen 0 – 255

De maximale stelgrootte van de PI-regelaar geeft de maximale waarde aan die de regelaar uitgeeft. Als een maximale waarde lager dan '255' wordt gekozen, wordt deze waarde niet overschreden, ook als de regelaar een hogere stelgrootte berekend heeft.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'soort stelgrootte' ofwel op 'PI continu, 0-100%', 'PI PWM, aan/uit' of 'fan-coil' staat.

10.2.49 Basisstand koelen — basisbelasting min. stelgrootte (0..255)

Opties:

Instelmogelijkheid tussen 0 – 255

De minimale stelgrootte van de PI-regelaar geeft de minimale waarde aan die de regelaar uitgeeft. Als de minimale waarde groter dan nul is gekozen, wordt deze waarde niet onderschreden, ook als de regelaar een lagere stelgrootte heeft berekend. Met deze parameter kan de instelling van een basisbelasting worden gerealiseerd bijvoorbeeld voor het gebruik van een oppervlakkoeling. Ook als de regelaar de stelgrootte nul berekent, wordt het koeloppervlak met het koelmedium doorstroomt, om een opwarming van de ruimte te vermijden. Onder 'instellingen basisbelasting' kan verder worden ingesteld, of deze basisbelasting permanent actief moet zijn of via het object 'basisbelasting' moet worden geschakeld.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'soort stelgrootte' ofwel op 'PI continu, 0-100%', 'PI PWM, aan/uit' of 'fan-coil' staat.

10.2.50 Regeling extra stand koelen



Opmerking

Alleen beschikbaar als de parameter 'apparaatfunctie' ofwel op 'enkel apparaat' of 'masterapparaat' en de parameter 'regelaarfunctie' ofwel op 'koelen met extra stand' of op 'verwarmen en koelen met extra standen' staat.

Opties:	2-punts 1 bit, uit/aan
	2-punts 1 byte, 0/100%
	PI continu, 0-100%
	PI PWM, aan/uit
	Fan-coil

Via het regelaartype wordt de regelingsklep voor de aansturing gekozen.

- *2-punts 1 bit, uit/aan*: de 2-punts regeling is het eenvoudigste type regeling. De regelaar schakelt in als de ruimtetemperatuur onder een bepaald niveau (ingestelde temperatuurwaarde min hysteresis) gedaald is en uit op het moment dat een bepaalde waarde (ingestelde temperatuurwaarde plus hysteresis) wordt overschreden. De in- en uitschakelcommando's worden als 1 bit-commando's verzonden.
- *2-punts 1 byte, 0/100%*: hier gaat het eveneens om een tweepunts-regeling zoals hierbij. De in- en uitschakelcommando's worden echter in 1-byte-waarden (0 % / 100 %) verzonden.
- *PI continue, 0-100%*: de PI-regelaar past de uitgangsgrootte tussen 0% en 100% aan het verschil tussen werkelijke en gewenste waarde aan en zorgt ervoor dat de ruimtetemperatuur precies op de gewenste waarde kan worden geregeld. Hij geeft de stelgrootte als een 1-byte-waarde (0 ... 100 %) op de bus. Om de busbelasting te reduceren, wordt de stelgrootte alleen verstuurd als deze met een eerder vastgelegd percentage is gewijzigd t.o.v. de als laatste verstuurd waarde. Daarnaast kan de stelgrootte cyclisch worden verzonden.
- *PI PWM, aan/uit*: hier gaat het eveneens om een PI-regelaar. De uitvoer vindt plaats als 1-bit-commando. Daarvoor wordt de berekende stelgrootte omgezet in een puls-pauzesignaal.
- *Fan-coil*: de fan-coil-regelaar werkt als een PI-continue-regelaar. Bovendien is een gescheiden aansturing van de ventilator van de fan-coil-eenheid (bijvoorbeeld de ventilatorstanden 1 ... 3) mogelijk.

10.2.51 Regeling extra stand koelen — soort koeling

Opties:	PI continu, 0-100% en PI PWM, aan/uit: ▪ Oppervlak (bijvoorbeeld koelplafond) 5°C 240min ▪ Vrije configuratie Fan-coil: ▪ Fan-coil 4°C 90min ▪ Vrije configuratie
---------	---

Er zijn twee voorgeprogrammeerde koeltypen (oppervlak of fan-coil) beschikbaar voor de gebruiker.

Als het benodigde koeltype niet beschikbaar is, kunnen via de vrije configuratie individuele parameters worden ingesteld.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'soort stelgrootte' ofwel op 'PI continu, 0-100%', 'PI PWM, aan/uit' of 'fan-coil' staat.

10.2.52 Regeling extra stand koelen — P-aandeel (x 0,1°C)

Opties:	Instelmogelijkheid tussen 10 – 100
---------	------------------------------------

Het P-aandeel staat voor het proportionele bereik van een regeling. Deze schommelt om de gewenste waarde en heeft de functie bij een PI-regeling de snelheid van de regeling te beïnvloeden. Hoe lager de ingestelde waarde, hoe sneller de regeling reageert. De waarde moet echter niet te laag worden ingesteld, omdat anders het gevaar van overschrijding kan ontstaan. Er kan een P-aandeel van 0,1 ... 25,5 K worden ingesteld.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'soort stelgrootte' ofwel op 'PI continu, 0-100%', 'PI PWM, aan/uit' of 'fan-coil' staat. Bovendien moet de parameter 'soort koeling' of 'vrije configuratie' staan.

10.2.53 Regeling extra stand koelen — I-aandeel (min)

Opties:	Instelmogelijkheid tussen 0 – 255
---------	-----------------------------------

Het I-aandeel staat voor de nasteltijd van een regeling. Het integrale aandeel zorgt ervoor dat de kamertemperatuur langzaam de gewenste waarde nadert en deze uiteindelijk ook bereikt. Afhankelijk van het gebruikte installatietype moet de nasteltijd verschillende groottes aannemen. In principe geldt dat hoe trager het totale systeem is, hoe langer de nasteltijd wordt.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'soort stelgrootte' ofwel op 'PI continu, 0-100%', 'PI PWM, aan/uit' of 'fan-coil' staat. Bovendien moet de parameter 'soort koeling' of 'vrije configuratie' staan.

10.2.54 Regeling extra stand koelen — geavanceerde instellingen

Opties:	Nee
	ja

Deze parameter schakelt extra functies en communicatieobjecten vrij, bijvoorbeeld 'extra stand verwarmen'.

10.2.55 Extra stand koelen



Opmerking

Niet beschikbaar als de parameter 'geavanceerde instellingen' onder 'regeling extra stand koelen' op 'ja' staat.

10.2.56 Extra stand koelen — werking stelgrootte

Opties:	normaal
	invers

Met werking stelgrootte wordt de stelgrootte aangepast aan stroomloos geopende (normaal) of stroomloos gesloten (invers) kleppen.

- *normaal*: waarde 0 betekent 'klep gesloten'
- *invers*: waarde 0 betekent 'klep geopend'

10.2.57 Extra stand koelen — hysteresis (x 0,1°C)

Opties:	Instelmogelijkheid tussen 3 – 255
---------	-----------------------------------

De hysteresis van de tweepunts regelaar geeft de schommelingsbreedte van de regelaar om de gewenste waarde aan. Het onderste schakelpunt ligt bij 'gewenste waarde min hysteresis' en de bovenste bij 'gewenste waarde plus hysteresis'.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'soort stelgrootte' ofwel op '2-punts 1 bit, aan/uit' of '2-punts 1-byte, 0/100%' staat.

10.2.58 Extra stand koelen — stelgrootteverschil voor zenden stelgrootte koelen

Opties:	2 %
	5 %
	10 %

De stelgroottes van de continue PI-regelaar 0 ... 100 % worden niet na iedere berekening verstuurd, maar alleen als uit de berekening een waardeverschil t.o.v. de laatste verstuurde waarde resulteert waarbij het versturen bovendien zinvol is. Dit waardeverschil kan hier worden ingevoerd.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'soort stelgrootte' ofwel op 'PI continu, 0-100%', 'PI PWM, aan/uit' of 'fan-coil' staat.

10.2.59 Extra stand koelen — cyclisch zenden van stelgrootte (min)

Opties:

Instelmogelijkheid tussen 1 – 60 minuten

De door het apparaat gebruikte actuele stelgrootte kan cyclisch naar de bus worden verzonden.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'soort stelgrootte' ofwel op '2-punts 1 bit, aan/uit', '2-punts 1-byte, 0/100%', 'PI continu, 0-100%' of 'fan-coil' staat.

10.2.60 Extra stand koelen — max. stelgrootte (0..255)

Opties:

Instelmogelijkheid tussen 0 – 255

De maximale stelgrootte van de PI-regelaar geeft de maximale waarde aan die de regelaar uit geeft. Als een maximale waarde lager dan '255' wordt gekozen, wordt deze waarde niet overschreden, ook als de regelaar een hogere stelgrootte berekend heeft.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'soort stelgrootte' ofwel op 'PI continu, 0-100%', 'PI PWM, aan/uit' of 'fan-coil' staat.

10.2.61 Extra stand koelen — basisbelasting min. stelgrootte (0..255)

Opties:

Instelmogelijkheid tussen 0 – 255

De minimale stelgrootte van de PI-regelaar geeft de minimale waarde aan die de regelaar uit geeft. Als de minimale waarde groter dan nul is gekozen, wordt deze waarde niet onderschreden, ook als de regelaar een lagere stelgrootte heeft berekend. Met deze parameter kan de instelling van een basisbelasting worden gerealiseerd bijvoorbeeld voor het gebruik van een oppervlakkoeling. Ook als de regelaar de stelgrootte nul berekent, wordt het koeloppervlak met het koelmedium doorstroomt, om een opwarming van de ruimte te vermijden. Onder 'instellingen basisbelasting' kan verder worden ingesteld, of deze basisbelasting permanent actief moet zijn of via het object 'basisbelasting' moet worden geschakeld.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'soort stelgrootte' ofwel op 'PI continu, 0-100%', 'PI PWM, aan/uit' of 'fan-coil' staat.

10.2.62 Instellingen basisbelasting



Opmerking

Alleen beschikbaar als de parameter 'apparaatfunctie' ofwel op 'enkel apparaat' of 'masterapparaat' en de parameter 'regelaarfunctie' ofwel op 'verwarmen met extra stand', 'koelen met extra stand', 'verwarmen en koelen' of 'verwarmen en koelen met extra standen' staat.

10.2.63 Instellingen basisbelasting — basisbelasting min. stelgrootte > 0

Opties:	Altijd actief
	Activeren via object

Deze functie wordt gebruikt als in het gewenste bereik, bijvoorbeeld bij een vloerverwarming, de vloer over een basiswarmte moet beschikken. De hoogte van de minimale stelgrootte geeft aan hoeveel verwarmingsmedium door het geregelde bereik stroomt, ook als de stelgrootteberekening van de regelaar een lagere waarde zou aangeven.

- *altijd actief*: hiermee kan worden ingesteld of de grondbelasting permanent actief moet zijn en via het object 'basisbelasting' moet worden geschakeld.
- *activeren via object*: als deze parameter is geselecteerd kan via het object 'basisbelasting' de functie basisbelasting, dus de minimale stelgrootte met een waarde groter dan nul geactiveerd (1) of gedeactiveerd (0) worden. Als deze geactiveerd is, wordt altijd minimaal met de minimale stelgrootte het verwarmingsmedium door de installatie geleid. Als deze gedeactiveerd is, kan de stelgrootte door de regelaar tot nul worden verlaagd.

10.2.64 Gecombineerd verwarmen en koelen



Opmerking

Alleen beschikbaar als de parameter 'apparaatfunctie' ofwel op 'enkel apparaat' of 'masterapparaat' en de parameter 'regelaarfunctie' ofwel op 'verwarmen en koelen' of op 'verwarmen en koelen met extra standen' staat.

10.2.65 Gecombineerd verwarmen en koelen — omschakeling verwarmen/koelen

Opties:	Automatisch
	Alleen via object
	Lokaal / via nevenpost en via object

Met deze functie kan tussen de verwarmings- en koelmodus van het apparaat worden geschakeld.

- *automatisch*: bijvoorbeeld vierleidingensystemen waarmee op ieder moment kan worden omgeschakeld tussen verwarmen en koelen. Het apparaat wisselt automatisch tussen verwarmen en koelen en de daarbij behorende gewenste waarde. Het object 'omschakeling verwarmen/koelen' is zendend.
- *alleen via object*: bijvoorbeeld voor tweeleidingensystemen die in de winter in de verwarmingsmodus en in de zomer in de koelmodus worden gezet. De omschakeling tussen verwarmen en koelen en naar de bijbehorende gewenste waarde vindt plaats via het bijbehorende communicatieobject. Deze functie wordt gebruikt als een centrale omschakeling van de regelaars voor de individuele ruimtes nodig is. Het object 'omschakeling verwarmen/koelen' is ontvangend.
- *lokaal / via de nevenpost en via het object*: bijvoorbeeld vierleidingensystemen waarmee op ieder moment kan worden omgeschakeld tussen verwarmen en koelen. De omschakeling tussen verwarmen en koelen en naar de bijbehorende gewenste waarde vindt plaats door het handmatig kiezen van de gebruiker van de ruimte of via het object 'omschakeling verwarmen/koelen' via de bus. Het object 'omschakeling verwarmen/koelen' is zendend en ontvangend.

10.2.66 Gecombineerd verwarmen en koelen — bedrijfsmodus na reset

Opties:	Koelen
	Verwarmen

Na een busspaningsuitval, een reset van de installatie of het monteren van het apparaat aan de busaankoppelaar start het apparaat in de geparametreerde 'bedrijfsmodus na reset'. Door de onder 'omschakeling verwarmen/koelen' ingestelde mogelijkheden kan de bedrijfsmodus tijdens de werking worden gewijzigd.

10.2.67 Gecombineerd verwarmen en koelen — uitgave stelgrootte verwarmen en koelen

Opties:	Via 1 object
	Via 2 objecten

Via deze parameter wordt ingesteld of de stelgrootte via één of twee objecten aan de airco-aktor wordt verstuurd. Als de airco-aktor afzonderlijke stelgrootte-ingangen voor verwarmen en koelen heeft of als er afzonderlijke actoren worden gebruikt, moet de optie 'via 2 objecten' worden gekozen. Als de individuele aktor slechts één object heeft dat zowel de stelgrootte voor verwarmen als de stelgrootte voor koelen ontvangt, moet de optie 'via 1 object' worden gekozen.

10.2.68 Gecombineerd verwarmen en koelen — uitgave stelgrootte extra stand verwarmen en koelen

Opties:	Via 1 object
	Via 2 objecten

Via deze parameter wordt ingesteld of de stelgrootte via één of twee objecten aan de airco-aktor wordt verstuurd. Als de airco-aktor afzonderlijke stelgrootte-ingangen voor verwarmen en koelen heeft of als er afzonderlijke actoren worden gebruikt, moet de optie 'via 2 objecten' worden gekozen. Als de individuele aktor slechts één object heeft dat zowel de stelgrootte voor verwarmen als de stelgrootte voor koelen ontvangt, moet de optie 'via 1 object' worden gekozen.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'regelaarfunctie' op 'verwarmen en koelen met extra standen' staat.

10.2.69 Instellingen gewenste waarde



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'apparaatfunctie' op 'enkel apparaat' of 'masterapparaat' staat.

10.2.70 Instellingen gewenste waarde — gewenste waarde verwarmen comfort = gewenste waarde koelen comfort

Opties:	Nee
	ja

Met deze parameter wordt de werkwijze van de wijziging gewenste waarde geparametreerd.

- *ja*: het apparaat heeft één gewenste waarde voor verwarmen en koelen in de comfortmodus. De omschakeling naar verwarmen vindt plaats bij onderschrijding van de gewenste waarde minus hysteresis. De omschakeling naar verwarmen vindt plaats bij overschrijding van de gewenste waarde plus hysteresis. De hysteresis kan worden geparametreerd.
- *nee*: de functie heeft twee afzonderlijke gewenste waarden voor verwarmen en koelen in de comfortmodus. Het apparaat geeft steeds de actieve gewenste waarde aan. De omschakeling tussen verwarmen en koelen vindt plaats via de parameterinstelling 'omschakelen verwarmen/koelen'.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'regelaarfunctie' op 'verwarmen en koelen' of 'verwarmen en koelen met extra standen' staat.

10.2.71 Instellingen gewenste waarden — hysteresis voor omschakeling verwarmen/koelen (x 0,1°C)

Opties:	Instelmogelijkheid tussen 5 – 100
---------	-----------------------------------

De parameter legt de enkelzijdige hysteresis vast voor de omschakeling tussen verwarmen en koelen als 'gewenste waarde verwarmen comfort = gewenste koelen comfort' actief is. Als de ruimtetemperatuur de gewenste temperatuurwaarde plus hysteresis overschrijdt vindt de omschakeling naar koelen plaats. Als de ruimtetemperatuur daalt tot onder de ingestelde temperatuurwaarde minus hysteresis, wordt er omgeschakeld naar verwarmen.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'gewenste waarde verwarmen comfort = gewenste waarde koelen comfort' op 'ja' staat.

10.2.72 Instellingen gewenste waarden — ingestelde temperatuur comfort verwarmen en koelen (°C)

Opties:

Instelmogelijkheid tussen 10 – 40

Vastleggen van de comforttemperatuur voor verwarmen en koelen bij afwezigheid.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'regelaarfunctie' op 'verwarmen en koelen' of 'verwarmen en koelen met extra standen' staat.

10.2.73 Instellingen gewenste waarden — ingestelde temperatuur comfort verwarmen (°C)

Opties:

Instelmogelijkheid tussen 10 – 40

Vastleggen van de comforttemperatuur voor verwarmen bij afwezigheid.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'regelaarfunctie' op 'verwarmen' of 'verwarmen met extra stand' staat.

10.2.74 Instellingen gewenste waarden — verlaging stand-by verwarmen (°C)

Opties:

Instelmogelijkheid tussen 10 – 40

Vastleggen van de temperatuur bij afwezigheid in de verwarmingsmodus. Bij apparaten met display wordt deze modus aangegeven met het stand-by-symbool.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'regelaarfunctie' op 'verwarmen', 'verwarmen met extra stand', 'verwarmen en koelen' of op 'verwarmen en koelen met extra standen' staat.

10.2.75 Instellingen gewenste waarden — verlaging eco verwarmen (°C)

Opties:

Instelmogelijkheid tussen 0 – 15

Vastleggen van de temperatuur bij afwezigheid in de verwarmingsmodus. Bij apparaten met display wordt deze modus aangegeven met het eco-symbool.

10.2.76 Instellingen gewenste waarden — ingestelde temperatuur vorstbeveiliging (°C)

Opties:

Instelmogelijkheid tussen 5 – 15

Gebouwbeschermingsfunctie tegen koude. Bij apparaten met display wordt deze modus aangegeven met het vorstbeveiliging-symbool. De handmatige bediening is geblokkeerd.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'regelaarfunctie' op 'verwarmen', 'verwarmen met extra stand', 'verwarmen en koelen' of op 'verwarmen en koelen met extra standen' staat.

10.2.77 Instellingen gewenste waarden — ingestelde temperatuur comfort koelen (°C)

Opties:

Instelmogelijkheid tussen 10 – 40

Vastleggen van de comforttemperatuur voor koelen bij afwezigheid.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'regelaarfunctie' op 'koelen' of 'koelen met extra stand' staat.

10.2.78 Instellingen gewenste waarden — verhoging stand-by koelen (°C)

Opties:

Instelmogelijkheid tussen 0 – 15

Vastleggen van de temperatuur bij afwezigheid in de koelmodus. Bij apparaten met display wordt deze modus aangegeven met het stand-by-symbool.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'regelaarfunctie' op 'koelen', 'koelen met extra stand', 'verwarmen en koelen' of op 'verwarmen en koelen met extra standen' staat.

10.2.79 Instellingen gewenste waarden — verhoging eco koelen (°C)

Opties:

Instelmogelijkheid tussen 0 – 15

Vastleggen van de temperatuur bij afwezigheid in de koelmodus. Bij apparaten met display wordt deze modus aangegeven met het eco-symbool.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'regelaarfunctie' op 'koelen', 'koelen met extra stand', 'verwarmen en koelen' of op 'verwarmen en koelen met extra standen' staat.

10.2.80 Instellingen gewenste waarden — ingestelde temperatuur hittebescherming (°C)

Opties:	Instelmogelijkheid tussen 27 – 45
---------	-----------------------------------

Gebouwbeschermingsfunctie tegen hitte. Bij apparaten met display wordt deze modus aangegeven met het hittebescherming-symbool. De handmatige bedienings is geblokkeerd.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'regelaarfunctie' op 'koelen', 'koelen met extra stand', 'verwarmen en koelen' of op 'verwarmen en koelen met extra standen' staat.

10.2.81 Instellingen gewenste waarden — actuele ingestelde waarde zenden

Opties:	cyclisch en bij verandering
	alleen bij verandering

De actuele ingestelde waarde kan cyclisch en bij wijziging of alleen bij wijziging naar de bus verzonden worden.

10.2.82 Instellingen gewenste waarden — cyclisch zenden van actuele ingestelde temperatuur (min)

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

Hiermee wordt de tijd vastgelegd, waarna de actuele ingestelde waarde automatisch wordt uitgezonden.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'actuele ingestelde waarde zenden' op 'alleen bij wijziging' staat.

10.2.83 Wijziging gewenste waarde



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'apparaatfunctie' op 'enkel apparaat' of 'masterapparaat' staat.

10.2.84 Wijziging gewenste waarde — max. handmatige verhoging bij verwarming (0 - 15°C)

Opties:

Instelmogelijkheid tussen 0 – 15

Door deze waarde kan een beperking van de handmatige verhoging in de verwarmingsmodus worden gerealiseerd.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'regelaarfunctie' op 'verwarmen', 'verwarmen met extra stand', 'verwarmen en koelen' of op 'verwarmen en koelen met extra standen' staat.

10.2.85 Wijziging gewenste waarde — max. handmatige verlaging bij verwarming (0 - 15°C)

Opties:

Instelmogelijkheid tussen 0 – 15

Door deze waarde kan een beperking van de handmatige verlaging in de verwarmingsmodus worden gerealiseerd.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'regelaarfunctie' op 'verwarmen', 'verwarmen met extra stand', 'verwarmen en koelen' of op 'verwarmen en koelen met extra standen' staat.

10.2.86 Wijziging gewenste waarde — max. handmatige verhoging bij koelen (0 - 15°C)

Opties:

Instelmogelijkheid tussen 0 – 15

Door deze waarde kan een beperking van de handmatige verhoging in de koelmodus worden gerealiseerd.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'regelaarfunctie' op 'koelen', 'koelen met extra stand', 'verwarmen en koelen' of op 'verwarmen en koelen met extra standen' staat.

10.2.87 Wijziging gewenste waarde — max. handmatige verlaging bij koelen (0 - 15°C)

Opties:	Instelmogelijkheid tussen 0 – 15
---------	----------------------------------

Door deze waarde kan een beperking van de handmatige verlaging in de koelmodus worden gerealiseerd.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'regelaarfunctie' op 'koelen', 'koelen met extra stand', 'verwarmen en koelen' of op 'verwarmen en koelen met extra standen' staat.

10.2.88 Wijziging gewenste waarde — resetten handmatige verstelling bij ontvangst van een ingestelde basiswaarde

Opties:	Nee
	ja

Als via het object 'ingestelde basiswaarde' een nieuwe waarde wordt ontvangen, wordt door het activeren van de parameter de handmatige verstelling gewist en de nieuwe gewenste waarde beschikbaar besteld.

Als de parameter gedeactiveerd is, wordt de handmatige verstelling bij de ingestelde basiswaarde opgeteld. Voorbeeld: oude ingestelde basiswaarde 21°C + handmatige verstelling 1,5°C = 22,5°C. Object ontvangt een nieuwe ingestelde basiswaarde van 18 °C plus oude handmatige verstelling van 1,5°C = 19,5°C.

10.2.89 Wijziging gewenste waarde — resetten van de handmatige verstelling bij wissel van bedrijfsmodus

Opties:	Nee
	ja

Als het apparaat naar een nieuwe bedrijfsmodus wisselt, wordt bij geactiveerde parameter de handmatige verstelling gewist en de geparametreerde ingestelde temperatuur van de bedrijfsmodus plus een eventuele verschuiving via het object met de ingestelde basiswaarde overgenomen. Voorbeeld: comforttemperatuur 21°C plus handmatige verstelling van 1,5°C=22.5°C. Wisselen naar eco met geparametreerde temperatuur 17°C. Het apparaat regelt op 17°C, omdat de handmatige verstelling wordt gewist.

Bij gedeactiveerde parameter wordt er bij de nieuwe bedrijfsmodus rekening gehouden met de handmatige waarde-instelling. Voorbeeld: comforttemperatuur 21°C plus handmatige verstelling van 1,5°C=22.5°C. Wisselen naar eco met geparametreerde temperatuur van 17°C regelt het apparaat op 18,5 °C, omdat de handmatige verstelling opgeteld wordt.

10.2.90 Wijziging gewenste waarde — resetten van de handmatige verstelling via object

Opties:	Nee
	ja

Bij activering kan via een afzonderlijk object de handmatige waarde-instelling op ieder moment worden gewist. Toepassingsvoorbeeld: resetten van de handmatige verstelling van alle zich in een kantoorgebouw bevindende apparaten met een klok in het systeem.

10.2.91 Wijziging gewenste waarde — plaatselijke bediening blijvend opslaan

Opties:	Nee
	Ja

Bij activering worden de handmatige instellingen van gewenste waarde en eventueel ventilatorstand, evenals de waarde van het object 'basisbelasting' in het apparaat opgeslagen en na een reset weer geactiveerd. Hetzelfde geldt voor de bedrijfsmodus.

Als het apparaat opnieuw wordt geprogrammeerd worden ook de opgeslagen gewenste waarden gewist.

10.2.92 Temperatuurdetectie

10.2.93 Temperatuurdetectie — ingangen temperatuurdetectie

Opties:	Externe meting
	Gewogen meting

De ruimtetemperatuur kan met een communicatieobject via de bus verzonden worden. Daarnaast is er de gewogen meting waarbij tot twee temperatuurwaarden (2 x extern) als gemiddelde waarde als ingangsgrootte voor de regeling dienen.

10.2.94 Temperatuurdetectie — ingangen gewogen temperatuurdetectie

Opties:	Externe meting
	2 x externe meting

Vastlegging van de ingangen voor de temperatuurdetectie van de gewogen meting, die als gemiddelde waarde als ingangsgrootte voor de regeling dienen.



Opmerking

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

10.2.95 Temperatuurdetectie — weging externe meting (0..100%)

Opties:	Instelmogelijkheid tussen 0 – 100
---------	-----------------------------------

Vastleggen van de weging van de externe meting van 0 tot 100%.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'Ingangen gewogen temperatuurdetectie' op 'Externe meting' of '2x externe meting' staat.

10.2.96 Temperatuurdetectie — weging externe meting 2 (0..100%)

Opties:	Instelmogelijkheid tussen 0 – 100
---------	-----------------------------------

Vastleggen van de weging van de externe meting 2 van 0 tot 100%. De instelling moet samen met de weging van de externe meting (0..100%) resulteren in 100%.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'Ingangen gewogen temperatuurdetectie' op 2x externe meting' staat.

10.2.97 Temperatuurdetectie — 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 'Gewogen meting' staat.

10.2.98 Temperatuurdetectie — bewakingstijd temperatuurdetectie (0 = geen bewaking) (min)

Opties:

Instelmogelijkheid tussen 0 – 120

Als binnen de geparametreerde tijd geen temperatuur wordt gemeten, schakelt het apparaat naar de storingsmodus. Hij stuurt een telegram via het object 'storing werkelijke temperatuur (master)' naar de bus en stelt bedrijfsmodus en stelgrootte bij storing in.

10.2.99 Temperatuurdetectie — bedrijfsmodus bij storing

Opties:

Koelen

Verwarmen

Als de meting van de werkelijke temperatuur uitvalt, kan het apparaat de bedrijfsmodus verwarmen/koelen niet meer zelf bepalen. Daarom wordt hier de bedrijfsmodus gekozen die het beste past voor de bescherming van het gebouw.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'regelaarfunctie' op 'verwarmen en koelen' of 'verwarmen en koelen met extra standen' staat.

10.2.100 Temperatuurdetectie — stelgrootte bij storing (0 - 255)

Opties:

Instelmogelijkheid tussen 0 – 255

Als de meting van de werkelijke temperatuur uitvalt, kan het apparaat de stelgrootte niet meer zelf bepalen. Bij een storing wordt in plaats van een geparametreerde 2-punts regeling (1 bit) automatisch een PWM-regeling (1 bit) met een vaste cyclustijd van 15 minuten gebruikt. In dat geval wordt rekening gehouden met de ingestelde parameterwaarde voor de stelgrootte bij storing.

10.2.101 Alarmfuncties



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'apparaatfunctie' op 'enkel apparaat' of 'masterapparaat' staat.

10.2.102 Alarmfuncties — condenswateralarm

Opties:	Nee
	ja

Bij gebruik van een fan-coil kan tijdens de werking condenswater ontstaan door te sterke afkoeling of een te hoge luchtvochtigheid. Het daarmee gepaard gaande condensaat wordt meestal in een bak opgevangen. Om de container te beschermen tegen overlopen en zo het apparaat en/of het gebouw te beschermen tegen schade, meldt deze de overschrijding van de maximale vulstand aan het object 'condenswateralarm' (alleen ontvangend). Daardoor schakelt de regelaar naar een beschermingsfunctie. Deze wordt op displayapparaten aangegeven met een bijbehorend symbool. De plaatselijke bediening is geblokkeerd. Bediening is pas weer mogelijk nadat het alarm gedeactiveerd is.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'regelaarfunctie' op 'koelen', 'koelen met extra stand', 'verwarmen en koelen' of op 'verwarmen en koelen met extra standen' staat.

10.2.103 Alarmfuncties — dauwpuntalarm

Opties:	Nee
	ja

Bij gebruik van koelmachines kan er tijdens de werking dauwwater ontstaan aan de koelmiddelleidingen door een sterke afkoeling en/of te hoge luchtvochtigheid. De dauwmelder meldt de dauwvorming via het object 'dauwpuntalarm' (alleen ontvangend). Daardoor schakelt de regelaar naar een beschermingsfunctie. Deze wordt bij apparaten met display met het bijbehorende symbool aangegeven. De plaatselijke bediening is geblokkeerd. Bediening is pas weer mogelijk nadat het alarm gedeactiveerd is.



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'regelaarfunctie' op 'koelen', 'koelen met extra stand', 'verwarmen en koelen' of op 'verwarmen en koelen met extra standen' staat.

10.2.104 Alarmfuncties — temperatuur vorstalarm HVAC- en RHCC-status (°C)

Opties:	Instelmogelijkheid tussen 0 – 15
---------	----------------------------------

De objecten RHCC-status en HVAC-status en beschikken over een vorstalarm-bit. Als de ingangstemperatuur van de regelaar daalt tot onder de hier geparametreerde temperatuur, wordt de vorstalarm-bit in de statusobjecten ingesteld. Als de temperatuur wordt overschreden, wordt deze weer teruggezet.

10.2.105 Alarmfuncties — temperatuur hittealarm RHCC-status (°C)

Opties:

Instelmogelijkheid tussen 25 – 70

Het object RHCC-status beschikt over een hittealarm-bit. Als de ingangstemperatuur van de regelaar stijgt tot boven de hier geparametreerde temperatuur, wordt de hittealarm-bit in het statusobject ingesteld. Als de temperatuur wordt onderschreden, wordt deze weer teruggezet.

10.2.106 Fan-coil instellingen – ventilatorstanden



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'apparaatfunctie' op 'enkel apparaat' of 'masterapparaat' staat, en de parameter 'soort stelgrootte' op 'fan-coil' staat.

10.2.107 Fan-coil instellingen – ventilatorstanden — aantal ventilatorstanden

Opties:	3 standen
	5 standen

Met de parameter wordt het aantal ventilatorstanden aangegeven die de aktor voor de aansturing van de fan-coil-ventilator moet gebruiken.

10.2.108 Fan-coil instellingen – ventilatorstanden — formaat standenuitgave

Opties:	0..5
	0..255
	1 bit m van n
	1 bit 1 van n

- *0..5*: de standenwaarden (0..3 of 0..5) worden in het formaat 1 byte als tellerwaarden 0..3 resp. 0..5 uitgegeven.
- *0..255*: de standenwaarden (0..3 of 0..5) worden als percentage uitgegeven. Voorbeeld ventilator met 5 standen: de standenwaarde 1 wordt uitgegeven met 20%, de standenwaarde 5 met 100%.
- *1 bit m uit n*: de standenwaarden (0..3 of 0..5) worden met 1-bit-objecten uitgegeven. Er bestaan net zoveel objecten als ventilatorstanden. Bijvoorbeeld voor stand 2 worden de 1 bit ventilatorstand-objecten 1 en 2 met de waarde 1 uitgegeven, de andere ventilatorstand-objecten met de waarde 0.
- *1 bit 1 uit n*: de standenwaarden (0..3 of 0..5) worden met 1-bit-objecten uitgegeven. Er bestaan net zoveel objecten als ventilatorstanden. Bijvoorbeeld voor stand 2 wordt alleen het 1 bit ventilatorstand-object 2 met de waarde 1 uitgegeven. De andere ventilatorstand-objecten met de waarde 0.

10.2.109 Fan-coil instellingen – ventilatorstanden — standenuitgave

Opties:	Bij handmatige bediening en automaat
	Alleen bij handmatige bediening

Met deze parameter wordt ingesteld wanneer de ventilatorstandenwaarden worden uitgegeven: ofwel alleen bij de handmatige instelling van ventilatorstanden of ook in de automatische modus. Deze instelling hangt af van de mogelijkheden van de fan-coil-aktor. Als in de automatische modus de ventilatorstanden door de aktor zelf worden aangestuurd uit de afleiding van de stelgrootte, moet optie 'alleen bij handmatige bediening' worden gekozen, anders de andere optie.

10.2.110 Fan-coil instellingen – ventilatorstanden — laagste handmatig instelbare stand

Opties:	Stand 0
	Stand 1

Met deze parameter wordt de laagste ventilatorstand gekozen die door een bediening aan het apparaat kan worden ingesteld. Bij het kiezen van de stand 0 is het verwarmings-/koelsysteem niet meer in werking (ventilatorstand en klepaansturing 0), zolang het actuele bedrijf en de bedrijfsmodus behouden blijven. Om schade aan het gebouw te vermijden wordt de stand 0 na 18 uur gedeactiveerd en het apparaat teruggeschakeld naar de automatische modus.

10.2.111 Fan-coil instellingen – ventilatorstanden — uitlezing standenstatus

Opties:	Nee
	ja

De actuele ventilatorstand voor de aansturing van een fan-coil-aktor ontvangt de regelaar ofwel door bepaling uit de standenwaardentabel onder "fan-coil-instellingen verwarmen" of "fan-coil-instellingen koelen" of door terugmelding van de fan-coil-aktor. Als hier de optie 'ja' wordt gekozen, wordt het object 'status fan-coil stand' voor de ontvangst van de ventilatorstand door de fan-coil-aktor vrijgeschakeld.

10.2.112 Fan-coil instellingen verwarmen



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'apparaatfunctie' op 'enkel apparaat' of 'masterapparaat' staat, en de parameter 'soort stelgrootte' op 'fan-coil' staat. Bovendien moet de parameter 'regelaarfunctie' ofwel op 'verwarmen', 'verwarmen met extra stand', 'verwarmen en koelen' of op 'verwarmen en koelen met extra standen' staan.

10.2.113 Fan-coil instellingen verwarmen — ventilatorstand 1-5 tot stelgrootte (0 - 255) verwarmen

Opties:

Instelmogelijkheid tussen 0 – 255

Hier worden de stelgroottes van de regelaar aan de ventilatorstanden toegewezen. Deze toewijzing wordt gebruikt als de ventilatorstanden samen met de stelgrootte worden verzonden.



Opmerking

- Deze standeninstellingen moeten op die in de fan-coil-actor worden afgesteld..
- De instelling van de 'soort stelgrootte' als 'fan-coil' bij de regelingsparameters is alleen voor de basisstand of de extra stand zinvol. De parametrisering van basis- en extra stand als fan-coil is niet zinvol, omdat alleen de aansturing per fan-coil-actor voor verwarmen en koelen wordt ondersteund.
- De parameters 'ventilatorstand 4-5 tot stelgrootte (0 - 255) verwarmen' zijn alleen beschikbaar als de parameter 'aantal ventilatorstanden' op '5 standen' staat.

10.2.114 Fan-coil instellingen verwarmen — ventilatorstandbeperking verwarmen bij ecobedrijf

Opties:

Nee

ja

Bij omschakeling naar ecobedrijf vindt hierbij altijd een beperking van de ventilatorstanden plaats.

10.2.115 Fan-coil instellingen verwarmen — max. ventilatorstand verwarmen bij ecobedrijf

Opties:

Instelmogelijkheid tussen 0 – 5

Vastlegging van de maximaal mogelijke ventilatorstand bij omschakeling naar ecobedrijf.

10.2.116 Fan-coil instellingen koelen



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'apparaatfunctie' op 'enkel apparaat' of 'masterapparaat' staat, en de parameter 'soort stelgrootte' op 'fan-coil' staat. Bovendien moet de parameter 'regelaarfunctie' ofwel op 'koelen', 'koelen met extra stand', 'verwarmen en koelen' of op 'verwarmen en koelen met extra standen' staan.

10.2.117 Fan-coil instellingen koelen — ventilatorstand 1-5 tot stelgrootte (0 - 255) koelen

Opties:

Instelmogelijkheid tussen 0 – 255

Hier worden de stelgroottes van de regelaar aan de ventilatorstanden toegewezen. Deze toewijzing wordt gebruikt als de ventilatorstanden samen met de stelgrootte worden verzonden.



Opmerking

- Deze standeninstellingen moeten op die in de fan-coilaktor worden afgesteld..
- De instelling van de 'soort stelgrootte' als 'fan-coil' bij de regelingsparameters is alleen voor de basisstand of de extra stand zinvol. De parametrisering van basis- en extra stand als fan-coil is niet zinvol, omdat alleen de aansturing per fan-coil-aktor voor verwarmen en koelen wordt ondersteund.
- De parameters 'ventilatorstand 4-5 tot stelgrootte (0 - 255) koelen' zijn alleen beschikbaar als de parameter 'aantal ventilatorstanden' op '5 standen' staat.

10.2.118 Fan-coil instellingen koelen — ventilatorstandbeperking koelen bij ecobedrijf

Opties:

Nee

ja

Bij omschakeling naar ecobedrijf vindt hierbij altijd een beperking van de ventilatorstanden plaats.

10.2.119 Fan-coil instellingen koelen — max. ventilatorstand koelen bij ecobedrijf

Opties:

Instelmogelijkheid tussen 0 – 5

Vastlegging van de maximaal mogelijke ventilatorstand bij omschakeling naar ecobedrijf.

10.2.120 Zomercompensatie



Opmerking

Deze parameter is alleen beschikbaar als de parameter 'apparaatfunctie' op 'enkel apparaat' of 'masterapparaat' staat.

10.2.121 Zomercompensatie — zomercompensatie

Opties:	Nee
	ja

Om energie te sparen en om het temperatuurverschil bij het betreden en verlaten van een gebouw met airconditioning binnen aangename grenzen te houden, zou in de zomer bij hoge buitentemperaturen een te sterke verlaging van de kamertemperatuur moeten worden voorkomen (zomercompensatie volgens DIN 1946). De verhoging van de kamertemperatuur vindt plaats via de aanpassing van de ingestelde koeltemperatuur.

Het verhogen van de kamertemperatuur betekent echter niet dat de kamer moet worden verwarmd, maar dat de kamertemperatuur zonder koeling tot een bepaalde ingestelde waarde verhoogd moet worden. Daarmee wordt voorkomen dat bijvoorbeeld bij een buitentemperatuur van 35 °C een bestaand airco-systeem blijft proberen om de kamertemperatuur op 24 °C te verlagen.

De activering van de zomercompensatie vereist de aanwezigheid van een buitentemperatuurvoeler die de gemeten waarde naar de bus stuurt en door de kamerthermostaat met display kan worden uitgelezen.

Voor de zomercompensatie bestaan de parameters:

- 'Zomercompensatie laagste buitentemperatuurwaarde',
- 'Zomercompensatie hoogste buitentemperatuurwaarde',
- 'Zomercompensatie laagste offset ingestelde waarde',
- 'Zomercompensatie hoogste offset ingestelde waarde'

Boven de 'hoogste buitentemperatuurwaarde' bedraagt de minimale ingestelde temperatuur voor koelen de buitentemperatuur minus de 'hoogste offset ingestelde waarde'. Onder de 'laagste buitentemperatuurwaarde' bedraagt de minimale ingestelde temperatuur voor koelen niet beïnvloed door de buitentemperatuur. Tussen de 'laagste' en de 'hoogste buitentemperatuur' wordt de minimale ingestelde temperatuur voor koelen afhankelijk van de buitentemperatuur glijdend door de geparametreerde ingestelde temperatuur van de buitentemperatuur min 'laagste offset' op de waarde buitentemperatuur minus 'hoogste offset ingestelde waarde' aangepast.

Typische waarden voor de zomercompensatie zijn_

- 21 °C: laagste buitentemperatuurwaarde
- 32 °C: hoogste buitentemperatuurwaarde
- 0 K: laagste offset gewenste waarde
- 6 K: hoogste offset gewenste waarde

Dat betekent dat een geleidelijke verhoging van de minimale ingestelde waarde voor koelen op de buitentemperatuur minus offset ingestelde waarde van 0 tot 6 K plaatsvindt als de buitentemperatuur van 21 °C naar 32 °C stijgt.

Voorbeeld:

Bij oplopende buitentemperatuur wordt de minimale ingestelde waarde voor koelen vanaf een buitentemperatuur van 21 °C verhoogd. Bij 30 °C buitentemperatuur ligt de minimale ingestelde temperatuur voor koelen bij 25,1 °C, bij 31 °C buitentemperatuur bij 25,5 °C, bij 32 °C buitentemperatuur bij 26 °C, bij 33 °C buitentemperatuur bij 27 °C.

10.2.122 Zomercompensatie — (laagste) begintemperatuur voor zomercompensatie (°C)

Opties:

Instelmogelijkheid tussen -127 – 127

Met de parameter wordt een waarde vastgelegd voor de laagste buitentemperatuurwaarde, tot welke temperatuurwaarde de instelwaardecorrectie (zomercompensatie) op grond van een te hoge buitentemperatuur wordt uitgevoerd.



Opmerking

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

10.2.123 Zomercompensatie — offset ingestelde temperatuur bij begin zomercompensatie (x 0,1°C)

Opties:

Instelmogelijkheid tussen -127 – 127

Met de parameter wordt vastgelegd met hoeveel Kelvin de ingestelde waarden tijdens de zomercompensatie verhoogd moet worden als de laagste buitentemperatuurwaarde is bereikt.

Typische waarden voor de zomercompensatie zijn_

- 20 °C: laagste buitentemperatuurwaarde
- 32 °C: hoogste buitentemperatuurwaarde
- 0 K: laagste offset gewenste waarde
- 4 K: hoogste offset gewenste waarde

Dat betekent dat er een vloeiende verhoging van de gewenste waarde van 0 ... 4 K plaatsvindt als de buitentemperatuur van 20°... 32 °C stijgt.



Opmerking

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

10.2.124 Zomercompensatie — (hoogste) eindtemperatuur voor zomercompensatie (°C)

Opties:

Instelmogelijkheid tussen -127 – 127

Met de parameter wordt een waarde vastgelegd voor de hoogste buitentemperatuurwaarde, vanaf welke de instelwaardecorrectie (zomercompensatie) op grond van een te hoge buitentemperatuur wordt uitgevoerd.



Opmerking

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

10.2.125 Zomercompensatie — offset ingestelde temperatuur bij einde zomercompensatie (x 0,1°C)

Opties:

Instelmogelijkheid tussen -127 – 127

Met de parameter wordt vastgelegd met hoeveel Kelvin de ingestelde waarden tijdens de zomercompensatie verhoogd moet worden als de hoogste buitentemperatuurwaarde is bereikt.

Typische waarden voor de zomercompensatie zijn_

- 20 °C: laagste buitentemperatuurwaarde
- 32 °C: hoogste buitentemperatuurwaarde
- 0 K: laagste offset gewenste waarde
- 4 K: hoogste offset gewenste waarde

Dat betekent dat er een vloeiende verhoging van de gewenste waarde van 0 ... 4 K plaatsvindt als de buitentemperatuur van 20°C tot 32 °C stijgt.



Opmerking

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

10.3 Applicatie "Ingangen"

10.3.1 Schakelen_Alarm

10.3.2 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.

10.3.3 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.

10.3.4 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 mm² 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.

10.3.5 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.

10.3.6 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.

10.3.7 Schakelen_Alarm — E1-E5 — Minimale signaalduur activeren

Opties:	Inactief
	Actief

10.3.8 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
---------	-----------------

10.3.9 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

10.3.10 Schakelen_Alarm — E1-E5 — Ingang opvragen na download, ETS-reset en terugkeer busspanning

Opties:

Inactief

Actief

10.3.11 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.

10.3.12 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.

10.3.13 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
	<u>UIT/Alarm</u>
	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.

10.3.14 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:	<u>AAN/Geen alarm</u>
	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.

10.3.15 Schakelen_Alarm — E1-E5 — Cyclisch zenden

Opties:	Inactief
	Actief

10.3.16 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...**60**...65.535

10.3.17 Schakelen_Alarm — E1-E5 — bij objectwaarde

Opties:

UIT
AAN
UIT/AAN

10.3.18 Schakelen_Alarm — E1-E5 — Ingang is bij bediening

Opties:

Gesloten
Geopend

10.3.19 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.

10.3.20 Dimmen

10.3.21 Dimmen — E1-E5 — Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1 bit

Opties:	Inactief
	Actief

10.3.22 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 mm² 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.

10.3.23 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.

10.3.24 Dimmen — E1-E5 — Ingang is bij bediening

Opties:	Gesloten
	Geopend

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

10.3.25 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.

10.3.26 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.

10.3.27 Dimmen — E1-E5 — Bij korte bediening: schakelen

Opties:	AAN UIT OMSCHAKELEN INACTIEF
---------	---------------------------------------

10.3.28 Dimmen — E1-E5 — Bij lange bediening: dimrichting

Opties:	HELDERDER DONKERDER Omschakelen Omschakelen, na inschakelen = HELDERDER 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.

10.3.29 Dimmen — E1-E5 — Helderheidsverandering per verzonden telegram

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

10.3.30 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
---------	--

10.3.31 Jaloezie

10.3.32 Jaloezie — E1-E5 — Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1 bit

Opties:	Actief
	Inactief

10.3.33 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 mm² 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.

10.3.34 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.

10.3.35 Jaloezie — E1-E5 — Ingang is bij bediening

Opties:	Gesloten
	Geopend

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

10.3.36 Jaloezie — E1-E5 — Jaloezie-bedieningsfunctie

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

10.3.37 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.

10.3.38 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
---------	--

10.3.39 Jaloezie — E1-E5 — Reactie bij korte bediening

Opties:	STOP/Lamel OPEN STOP/Lamel DICHT
---------	-------------------------------------

10.3.40 Jaloezie — E1-E5 — Reactie bij lange bediening

Opties:	Omhoog Omlaag
---------	------------------

10.3.41 Jaloezie — E1-E5 — Reactie bij bediening

Opties:	Omhoog Omlaag
---------	------------------

10.3.42 Waarde dwangsturing

10.3.43 Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1 bit

Opties:	Inactief
	Actief

10.3.44 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 mm² 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.

10.3.45 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.

10.3.46 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.

10.3.47 Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Minimale signaalduur activeren

Opties:	Inactief
	Actief

In tegenstelling tot de ontdekkertijd 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.

10.3.48 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
---------	-----------------

10.3.49 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
---------	-----------------

10.3.50 Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Ingang opvragen na download, ETS-reset en terugkeer busspanning

Opties:	Inactief
	Actief

10.3.51 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.

10.3.52 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]

10.3.53 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

10.3.54 Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Verzonden waarde

Opties:	AAN, Dwangsturing activeren 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

10.3.55 Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — 8-bit-scène

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

10.3.56 Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Scène oproepen/opslaan

Opties:	Oproepen Opslaan
---------	---------------------

10.3.57 Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Uur [0...23]

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

10.3.58 Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Minuut [0...59]

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

10.3.59 Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Seconde [0...59]

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

10.3.60 Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Weekdag [1 = ma, 2...6, 7 = zo]

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

10.3.61 Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Ingang is bij bediening

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

10.3.62 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.

10.3.63 Scènes

10.3.64 Scènes — E1-E5 — Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1 bit

Opties:	Inactief
	Actief

10.3.65 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 mm² 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.

10.3.66 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.

10.3.67 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.

10.3.68 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.

10.3.69 Scènes — E1-E5 — Actorgroep A: type

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

10.3.70 Scènes — E1-E5 — Actorgroep A: type

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

10.3.71 Schakelvolgordes

10.3.72 Schakelvolgordes — E1-E5 — Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1 bit

Opties:	Inactief
	Actief

10.3.73 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 mm² 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.

10.3.74 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.

10.3.75 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.

10.3.76 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

10.3.77 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

10.3.78 Schakelvolgordes — E1-E5 — Aantal standen

Opties:

2/3/4/5

10.3.79 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- 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
...	...	...	...	...

10.3.80 Schakelvolgordes — E1-E5 — Richting bij bediening

Opties:

Omhoog schakelen

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.

10.3.81 Meervoudige bediening

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

Opties:	Inactief
	Actief

10.3.83 Meervoudige bediening — E1-E5 — Capacitieve ontstoring

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

10.3.84 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.

10.3.85 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.

10.3.86 Meervoudige bediening — E1-E5 — Extra communicatieobject voor lange bediening

Opties:	Actief
	Inactief

10.3.87 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.

10.3.88 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...4)". Als de impulsdrukter vaker wordt bediend dan de hier ingestelde maximale waarde, dan reageert de binaire ingang conform de ingestelde maximale waarde.

10.3.89 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.

10.3.90 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
---------	--

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

Opties:	AAN
	UIT
	OMSCHAKELEN

10.3.92 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 geparometreerd. De instellingen voor de tussenteller voert u in het extra parametervenster uit.

10.3.93 Impulsteller — E1-E5 — Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1 bit

Opties:	Inactief
	Actief

10.3.94 Impulsteller — E1-E5 — Capacitieve ontstoring

Opties:	Zwak
	Gemiddeld
	Sterk

10.3.95 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.

10.3.96 Impulsteller — E1-E5 — Tussenteller vrijgeven

Opties:	Inactief
	Actief

10.3.97 Impulsteller — E1-E5 — Minimale signaalduur activeren

Opties:	Inactief
	Actief

10.3.98 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
---------	-----------------

10.3.99 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

10.3.100 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

10.3.101 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]

10.3.102 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]

10.3.103 Impulsteller — E1-E5 — Telwijze

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

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

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

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

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

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

Opties:	Actief
	Inactief

10.3.107 Impulsteller — E1-E5 — Tellerstand zenden bij wijziging

Opties:	Actief
	Inactief

10.3.108 Impulsteller — E1-E5 — Tellerstand cyclisch zenden

Opties:	Actief
	Inactief

10.3.109 Impulsteller — E1-E5 — Tellerstand opslaan

Opties:	Actief
	Inactief

10.3.110 Externe temperatuurvoeler — Temperatuurafhankelijke weerstand

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

Opties:	Inactief
	Actief

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

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

10.3.113 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.

10.3.114 Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Temperatuurafhankelijke weerstand — Uitvoerwaarde zenden

Opties:	Op aanvraag
	Bij wijziging
	Cyclisch
	Bij wijziging en cyclisch

10.3.115 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
---------	---

10.3.116 Externe temperatuurvoeler — Leidingfout

10.3.117 Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Leidingfout — Leidigfoutcompensatie

Opties:	Geen
	Lengte
	Weerstand

10.3.118 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".

10.3.119 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".

10.3.120 Externe temperatuurvoeler — Leidingfoutcompensatie via leidinglengte



Aanwijzing

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

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

Opties:

1...10...30

10.3.122 Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Leidingfoutcompensatie via leidinglengte — Doorsnede draad waarde * 0,01 mm² [1...150]

Opties:

1...100...150

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

Opties:

Inactief

Actief

10.3.124 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.

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

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

10.3.126 Externe temperatuurvoeler — Drempelwaarde 1

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

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

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

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

10.3.129 Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Gegevenstype drempelwaardeobject

Opties:	2 byte [0...65535] 2 byte [-500...1500]
---------	--

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

Opties:	Geen telegram zenden AAN-telegram zenden UIT-telegram zenden
---------	---



Aanwijzing

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

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

Opties:	Geen telegram zenden AAN-telegram zenden UIT-telegram zenden
---------	---



Aanwijzing

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

10.3.132 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.

10.3.133 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.

10.3.134 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
---------	---

10.3.135
xterne
temperat
uurvoeler
— E4-E5
—
Drempel
waarde 1
—
Minimale
duur van
overschri

E

jding

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.

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

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

10.3.137 Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Drempelwaardeobject zenden

Opties:	Inactief
	Actief

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

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

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

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

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

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

Opties:	PT1000 6226/T
---------	------------------

10.3.142 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
---------	---------------------------

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

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

10.4 Communicatieobjecten – KT

10.4.1 Stelgrootte verwarmen

Nummer	Naam	Objectfunctie	Gegevenstype
1	Stelgrootte verwarmen (stelgrootte verwarmen/koelen)	Uitgang	1. Schakelen 2. Procent (0..100%)

Beschrijving

1. Met het object wordt een schakelende ventielklep bediend, bijvoorbeeld een thermo-elektrische ventielklep die door een schakel-/verwarmingsaktor wordt aangestuurd.
2. Met het object wordt een ventielklep met continue ingangsgrootte (0..100%) aangestuurd, bijvoorbeeld een elektromotorische ventielklep.

10.4.2 Extra stand verwarmen

Nummer	Naam	Objectfunctie	Gegevenstype
2	Extra stand verwarmen (extra stand verwarmen/koelen)	Uitgang	1. Schakelen 2. Procent (0..100%)

Beschrijving

1. Met het object wordt een schakelende ventielklep bediend, bijvoorbeeld een thermo-elektrische ventielklep die door een schakel-/verwarmingsaktor wordt aangestuurd.
2. Met het object wordt een ventielklep met continue ingangsgrootte (0..100%) aangestuurd, bijvoorbeeld een elektromotorische ventielklep.



Opmerking

De extra stand kan ook als parallelle tweede verwarmingsstand worden gebruikt. Daarvoor moet het temperatuurverschil met de basisstand op 0 °C worden geparametreerd.

10.4.3 Stelgrootte koelen

Nummer	Naam	Objectfunctie	Gegevenstype
3	Stelgrootte koelen	Uitgang	1. Schakelen 2. Procent (0..100%)

Beschrijving

1. Met het object wordt een schakelende ventielklep bediend, bijvoorbeeld een thermo-elektrische ventielklep die door een schakel-/verwarmingsaktor wordt aangestuurd.
2. Met het object wordt een ventielklep met continue ingangsgrootte (0..100%) aangestuurd, bijvoorbeeld een elektromotorische ventielklep.

10.4.4 Extra stand koelen

Nummer	Naam	Objectfunctie	Gegevenstype
4	Extra stand koelen	Uitgang	1. Schakelen 2. Procent (0..100%)

Beschrijving

1. Met het object wordt een schakelende ventielklep bediend, bijvoorbeeld een thermo-elektrische ventielklep die door een schakel-/verwarmingsaktor wordt aangestuurd.
2. Met het object wordt een ventielklep met continue ingangsgrootte (0..100%) aangestuurd, bijvoorbeeld een elektromotorische ventielklep.



Opmerking

De extra stand kan ook als parallelle tweede koelstand worden gebruikt. Daarvoor moet het temperatuurverschil met de basisstand op 0 °C worden geparametreerd.

10.4.5 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.

10.4.6 Externe werkelijke temperatuur

Nummer	Naam	Objectfunctie	Gegevenstype
7	Externe werkelijke temperatuur	Ingang	2-byte-zwevendekommawaarde

2-byte-communicatieobject voor de detectie van een via de KNX-bus beschikbaar gestelde externe temperatuurwaarde

10.4.7 Externe werkelijke temperatuur 2

Nummer	Naam	Objectfunctie	Gegevenstype
8	Externe werkelijke temperatuur 2	Ingang	2-byte-zwevendekommawaarde

2-byte-communicatieobject voor de detectie van nog een via de KNX-bus beschikbaar gestelde externe temperatuurwaarde

10.4.8 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.

10.4.9 Lokale werkelijke temperatuur

Nummer	Naam	Objectfunctie	Gegevenstype
10	Lokale werkelijke temperatuur	Uitgang	Schakelen

Onzichtbaar!

10.4.10 Actuele ingestelde waarde

Nummer	Naam	Objectfunctie	Gegevenstype
11	Actuele ingestelde waarde	Uitgang	2-byte-zwevendekommawaarde

Het object geeft de actuele ingestelde temperatuurwaarde uit, die uit de geparametreerde ingestelde temperatuur in de actuele bedrijfsmodus en het actuele bedrijf, de handmatige verstelling van de ingestelde temperatuur en door wijziging van de ingestelde basistemperatuur via het object van de ingestelde basiswaarde resulteert. Het object is uitsluitend zendend.

10.4.11 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.

10.4.12 Bedrijfsmodus overlappend

Nummer	Naam	Objectfunctie	Gegevenstype
13	1. Bedrijfsmodus overlappend	Ingang	HVAC-modus
	2. Bedrijfsmodus overlappend (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.

10.4.13 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.

10.4.14 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.

10.4.15 Status verwarmen

Nummer	Naam	Objectfunctie	Gegevenstype
16	Status verwarmen	Uitgang	Schakelen

De kamerthermostaat stuurt via het object 'status verwarmen' een AAN-telegram op het moment dat hij zich in de actieve verwarmingsmodus bevindt. Als de regeling zich in de inactieve zone tussen verwarmen en koelen bevindt of in de koelmodus, stuurt de kamerthermostaat een UIT-telegram naar het 'status verwarmen'-object.

10.4.16 Status koelen

Nummer	Naam	Objectfunctie	Gegevenstype
17	Status koelen	Uitgang	Schakelen

De kamerthermostaat stuurt via het object 'status koelen' een AAN-telegram op het moment dat hij zich in de actieve koelmodus bevindt. Als de regeling zich in de inactieve zone tussen verwarmen en koelen bevindt of in de verwarmingsmodus, stuurt de kamerthermostaat een UIT-telegram naar het 'status koelen'-object.

10.4.17 Basisbelasting

Nummer	Naam	Objectfunctie	Gegevenstype
16	Basisbelasting	In-/uitgang	Schakelen

Het object activeert met de waarde 1 een geparametreerde basisbelasting, d.w.z. een minimale stelgrootte die groter is dan nul. Met de waarde 0 wordt de basisbelasting uitgeschakeld. Bij uitgeschakelde basisbelasting kan bij het bereiken van de ingestelde temperatuur de stelgrootte ondanks de geparametreerde minimale waarde eventueel tot nul worden teruggezet.



Opmerking

Een deactivering van de basisbelasting is zinvol bij een vloerverwarming in de zomer, omdat door het opheffen van de basisbelasting energie kan worden bespaard.

10.4.18 Omschakelen verwarmen/koelen

Nummer	Naam	Objectfunctie	Gegevenstype
17	Omschakeling verwarmen/koelen	In-/uitgang	Schakelen

1. Automatisch: als er tussen verwarmen en koelen een automatische omschakeling door de kamerthermostaat plaatsvindt, wordt via dit object de informatie over de actuele status verwarmen (0) of koelen (1) aan de KNX-bus beschikbaar gesteld. Het object is zendend.
2. Alleen via object: In de kamerthermostaat vindt de omschakeling tussen verwarmen en koelen uitsluitend via dit 1-bit-communicatieobject plaats. Daarbij wordt met de waarde (0) de verwarmingsmodus en met de waarde (1) de koelmodus geactiveerd. Het object is ontvangend.
- 3.. Handmatig of via object: In de kamerthermostaat vindt de omschakeling tussen verwarmen en koelen door een ingreep van de gebruiker of via het 1-bit-communicatieobject plaats. De informatie over de status verwarmen (0) of koelen (1) is beschikbaar voor de KNX-bus. Het object is zendend en ontvangend.

10.4.19 Fan-coil handmatig

Nummer	Naam	Objectfunctie	Gegevenstype
18	1. Fan-coil handmatig	Uitgang	Schakelen
	2. Fan-coil handmatig (master)	Uitgang	Schakelen
	3. Fan-coil handmatig (slave)	Uitgang	Schakelen

Door het 1-bit-communicatieobject kan een fan-coil-aktor in de handmatige of terug in de automatische ventilatormodus worden gezet. In de automatische fan-coil modus van de fan-coil-aktor wordt het ventilatortoerental in de fan-coil-aktor uit de stelgrootte bepaald. In de handmatige ventilatormodus kan de bediener van de kamerthermostaat het ventilatortoerental naar eigen wens instellen. De instelling blijft actief totdat deze weer teruggezet wordt. Een uitzondering vormt de ventilatorstand 0: om schade aan het gebouw te vermijden, wordt 18 uur na het selecteren van de ventilatorstand 0 de automatische modus weer geactiveerd.



Opmerking

Punt 2:

Bij geactiveerde fan-coil handmatig in het master-/slavebedrijf moet het object fan-coil handmatig (slave) met dit object worden verbonden.

Punt 3:

Bij geactiveerde fan-coil handmatig in het master-/slavebedrijf moet het object fan-coil handmatig (master) met dit object worden verbonden.

10.4.20 Fan-coil stand

Nummer	Naam	Objectfunctie	Gegevenstype
19	1. Fan-coil stand	Uitgang	2-byte-zwevendekommawaarde
	2. Fan-coil stand (master)	Uitgang	2-byte-zwevendekommawaarde
	3. Fan-coil stand (slave)	Uitgang	2-byte-zwevendekommawaarde

Via het 1-byte-communicatieobject wordt de ventilatorstand in de fan-coil-aktor gekozen. Het kan worden ingesteld of de informatie over de ventilatorstand alleen in de handmatige of ook in de automatische ventilatorstand-modus wordt overgedragen. Selecteerbare formaten voor het 1-byte-communicatieobject zijn de ventilatorstanden (0..5) of een procentwaarde (0..100%), die in de fan-coil aktor op een ventilatorstand wordt teruggerekend.



Opmerking

Punt 2:

Bij geactiveerde fan-coil stand in het master-/slavebedrijf moet het object fan-coil stand (slave) met dit object worden verbonden.

Punt 3:

Bij geactiveerde fan-coil stand in het master-/slavebedrijf moet het object fan-coil stand (slave) met dit object worden verbonden.

10.4.21 Status fan-coil stand

Nummer	Naam	Objectfunctie	Gegevenstype
20	Status fan-coil stand	In-/uitgang	2-byte-zwevendekommawaarde

Via het object 'status fan-coil stand' ontvangt de kamerthermostaat de ventilatorstand die de fan-coil-aktor op dat moment uitvoert.

10.4.22 Ventilatorstand 1

Nummer	Naam	Objectfunctie	Gegevenstype
21	Ventilatorstand 1	Uitgang	Schakelen

Via het 1-bit communicatieobject wordt de actieve toestand (1) van de ventilatorstand uitgegeven, de andere ventilatorstanden zijn afhankelijk van de parametring gedeactiveerd (0). Als de ventilatorstand inactief is, bevindt zich de waarde (0) op het object.

10.4.23 Ventilatorstand 2

Nummer	Naam	Objectfunctie	Gegevenstype
22	Ventilatorstand 2	Uitgang	Schakelen

Via het 1-bit communicatieobject wordt de actieve toestand (1) van de ventilatorstand uitgegeven, de andere ventilatorstanden zijn afhankelijk van de parametring gedeactiveerd (0). Als de ventilatorstand inactief is, bevindt zich de waarde (0) op het object.

10.4.24 Ventilatorstand 3

Nummer	Naam	Objectfunctie	Gegevenstype
23	Ventilatorstand 3	Uitgang	Schakelen

Via het 1-bit communicatieobject wordt de actieve toestand (1) van de ventilatorstand uitgegeven, de andere ventilatorstanden zijn afhankelijk van de parametring gedeactiveerd (0). Als de ventilatorstand inactief is, bevindt zich de waarde (0) op het object.

10.4.25 Ventilatorstand 4

Nummer	Naam	Objectfunctie	Gegevenstype
24	Ventilatorstand 4	Uitgang	Schakelen

Via het 1-bit communicatieobject wordt de actieve toestand (1) van de ventilatorstand uitgegeven, de andere ventilatorstanden zijn afhankelijk van de parametring gedeactiveerd (0). Als de ventilatorstand inactief is, bevindt zich de waarde (0) op het object.

10.4.26 Ventilatorstand 5

Nummer	Naam	Objectfunctie	Gegevenstype
25	Ventilatorstand 5	Uitgang	Schakelen

Via het 1-bit communicatieobject wordt de actieve toestand (1) van de ventilatorstand uitgegeven, de andere ventilatorstanden zijn afhankelijk van de parametring gedeactiveerd (0). Als de ventilatorstand inactief is, bevindt zich de waarde (0) op het object.

10.4.27 Ingestelde basiswaarde

Nummer	Naam	Objectfunctie	Gegevenstype
26	Ingestelde basiswaarde	Ingang	2-byte-zwevendekommawaarde

Via het 2-byte-communicatieobject kan de geparametreerde ingestelde basiswaarde via de KNX-bus gewijzigd/aangepast worden. Met parameters kan worden ingesteld of de hier ontvangen waarde als 'gewenste waarde verwarmen comfort', 'gewenste waarde koelen comfort' of 'gemiddelde waarde tussen verwarmen en koelen comfort' moet worden geïnterpreteerd.

10.4.28 Handmatige gewenste waarden resetten

Nummer	Naam	Objectfunctie	Gegevenstype
27	Handmatige gewenste waarden resetten	Ingang	Schakelen

Via het 1-bit communicatieobject wordt de op het apparaat ingestelde wijziging gewenste waarde gereset.

10.4.29 Dauwpuntalarm

Nummer	Naam	Objectfunctie	Gegevenstype
28	Dauwpuntalarm	Ingang	Schakelen

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



Opmerking

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 bedieningsapparaat gevisualiseerd.

10.4.30 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.

10.4.31 Buitentemperatuur voor zomercompensatie

Nummer	Naam	Objectfunctie	Gegevenstype
30	Buitentemperatuur voor zomercompensatie	Ingang	2-byte-zwevendekommawaarde

Om energie te sparen en om het temperatuurverschil bij het betreden van een gebouw met airconditioning binnen aangename grenzen te houden, zou in de zomer de verlaging van kamertemperatuur door koelende airco-apparatuur afhankelijk van de buitentemperatuur moeten worden beperkt (zomercompensatie). Zo wordt voorkomen dat bijvoorbeeld bij een buitentemperatuur van 35 °C een bestaand airco-systeem blijft proberen om de kamertemperatuur op 24 °C te verlagen.

Deze functie kan alleen worden gebruikt met een buitentemperatuursensor. Hiervoor moet via het 2-byte communicatieobject de actuele buitentemperatuur beschikbaar worden gesteld aan de regelaar.

10.4.32 Zomercompensatie actief

Nummer	Naam	Objectfunctie	Gegevenstype
31	Zomercompensatie actief	Uitgang	Schakelen

Via het 1-bit communicatieobject wordt via de bus weergegeven of de zomercompensatie actief (1) of inactief (0) is. Als deze actief is, wordt de ingestelde temperatuur voor de koelmodus door de zomercompensatiefunctie verhoogd. Een daling van de ingestelde temperatuur voor de koelmodus tot onder de waarde die door de geparametreerde zomercompensatiefunctie is berekend is niet mogelijk. Een verhoging van de ingestelde temperatuur voor de koelmodus is altijd mogelijk.

10.4.33 Gewenste waarde bereikt

Nummer	Naam	Objectfunctie	Gegevenstype
32	Gewenste waarde bereikt	Uitgang	Schakelen

Via het 1-bit-communicatieobject wordt door de waarde (1) het bereiken van het op het apparaat ingestelde gewenste waarde in comfortbedrijf als informatie op de KNX-bus verzonden. De functie wordt door het activeren van het comfort- en aanwezigheidsbedrijf gestart. Als het bereiken van de ingestelde temperatuur door het instellen van een andere bedrijfsmodus of door het verstellen op een nieuwe gewenste waarde gestoord, dan wordt de waarde (0) verzonden.

10.4.34 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.

10.4.35 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.

10.4.36 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.

10.4.37 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.

10.4.38 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.

10.4.39 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.

10.4.40 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.

10.4.41 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.

10.4.42 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.

10.4.43 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.

10.4.44 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.

10.4.45 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.

10.5 Communicatieobjecten "Ingangen"

10.5.1 Impulsteller

10.5.2 Impulsteller — E1-E5 — HT — 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 [-2.147.485.648...2.147.483.647]

10.5.3 Impulsteller — E1-E5 — HT — 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.

10.5.4 Impulsteller — E1-E5 — HT — 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.

10.5.5 Impulsteller — E1-E5 — HT — 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.

10.5.6 Impulsteller — E1-E5 — HT — 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.

10.5.7 Impulsteller — E1-E5 — HT — tellerstand opvragen

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

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

10.5.8 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.

10.5.9 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.

10.5.10 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.

10.5.11 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.

10.5.12 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.

10.5.13 Impulsteller — E1-E5 — TT — 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.

10.5.14 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.

10.5.15 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.

10.5.16 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.

10.5.17 Jaloezie

10.5.18 Jaloezie — E1-E5 — HT 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.

10.5.19 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.

10.5.20 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.

10.5.21 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.

10.5.22 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 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.

10.5.23 Meervoudige bediening

10.5.24 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.

10.5.25 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.

10.5.26 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.

10.5.27 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.

10.5.28 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.

10.5.29 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.

10.5.30 Schakelen_Alarm

10.5.31 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.

10.5.32 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.

10.5.33 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.

10.5.34 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 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.

10.5.35 Dimmen

10.5.36 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.

10.5.37 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.

10.5.38 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.

10.5.39 Schakelvolgordes

10.5.40 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.

10.5.41 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.

10.5.42 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.

10.5.43 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.

10.5.44 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.

10.5.45 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.

10.5.46 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.

10.5.47 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.

10.5.48 Scènes

10.5.49 Scènes — 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.

10.5.50 Scènes — 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.

10.5.51 Scènes — 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.

10.5.52 Waarde dwangsturing

10.5.53 Waarde dwangsturing — E1-E5 — 1-byte waarde — (-128...127) (gebeurtenis 0)

Nummer	Naam	Objectfunctie	Gegevenstype (DPT)
131	E1: 1-byte waarde (-128...127) (gebeurtenis 0)	Uitgang	Value_1_Count
222	E2: 1-byte waarde (-128...127) (gebeurtenis 0)	Uitgang	Value_1_Count
292	E3: 1-byte waarde (-128...127) (gebeurtenis 0)	Uitgang	Value_1_Count
362	E4: 1-byte waarde (-128...127) (gebeurtenis 0)	Uitgang	Value_1_Count
465	E5: 1-byte waarde (-128...127) (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.

10.5.54 Waarde dwangsturing — E1-E5 — 1-byte waarde — (-128...127) (gebeurtenis 1)

Nummer	Naam	Objectfunctie	Gegevenstype (DPT)
132	E1: 1-byte waarde (-128...127) (gebeurtenis 1)	Uitgang	Value_1_Count
223	E2: 1-byte waarde (-128...127) (gebeurtenis 1)	Uitgang	Value_1_Count
293	E3: 1-byte waarde (-128...127) (gebeurtenis 1)	Uitgang	Value_1_Count
363	E4: 1-byte waarde (-128...127) (gebeurtenis 1)	Uitgang	Value_1_Count
466	E5: 1-byte waarde (-128...127) (gebeurtenis 1)	Uitgang	Value_1_Count

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

10.5.55 Waarde dwangsturing — E1-E5 — 1-byte waarde — (0...255) (gebeurtenis 0)

Nummer	Naam	Objectfunctie	Gegevenstype (DPT)
133	E1: 1-byte waarde (0...255) (gebeurtenis 0)	Uitgang	Value_1_Ucount
224	E2: 1-byte waarde (0...255) (gebeurtenis 0)	Uitgang	Value_1_Ucount
294	E3: 1-byte waarde (0...255) (gebeurtenis 0)	Uitgang	Value_1_Ucount
364	E4: 1-byte waarde (0...255) (gebeurtenis 0)	Uitgang	Value_1_Ucount
467	E5: 1-byte waarde (0...255) (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.

10.5.56 Waarde dwangsturing — E1-E5 — 1-byte waarde — (0...255) (gebeurtenis 1)

Nummer	Naam	Objectfunctie	Gegevenstype (DPT)
134	E1: 1-byte waarde (0...255) (gebeurtenis 1)	Uitgang	Value_1_Ucount
225	E2: 1-byte waarde (0...255) (gebeurtenis 1)	Uitgang	Value_1_Ucount
295	E3: 1-byte waarde (0...255) (gebeurtenis 1)	Uitgang	Value_1_Ucount
365	E4: 1-byte waarde (0...255) (gebeurtenis 1)	Uitgang	Value_1_Ucount
468	E5: 1-byte waarde (0...255) (gebeurtenis 1)	Uitgang	Value_1_Ucount

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

10.5.57 Waarde dwangsturing — 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) (gebeurtenis 0)	Uitgang	Value_2_Count
228	E2: 2-byte waarde (-32.768...32.767) (gebeurtenis 0)	Uitgang	Value_2_Count
298	E3: 2-byte waarde (-32.768...32.767) (gebeurtenis 0)	Uitgang	Value_2_Count
368	E4: 2-byte waarde (-32.768...32.767) (gebeurtenis 0)	Uitgang	Value_2_Count
471	E5: 2-byte waarde (-32.768...32.767) (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.

10.5.58 Waarde dwangsturing — E1-E5 — 2-byte waarde — (-32.768...32.767) (gebeurtenis 1)

Nummer	Naam	Objectfunctie	Gegevenstype (DPT)
138	E1: 2-byte waarde (-32.768...32.767) (gebeurtenis 1)	Uitgang	Value_2_Count
229	E2: 2-byte waarde (-32.768...32.767) (gebeurtenis 1)	Uitgang	Value_2_Count
299	E3: 2-byte waarde (-32.768...32.767) (gebeurtenis 1)	Uitgang	Value_2_Count
369	E4: 2-byte waarde (-32.768...32.767) (gebeurtenis 1)	Uitgang	Value_2_Count
472	E5: 2-byte waarde (-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.

10.5.59 Waarde dwangsturing — 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.

10.5.60 Waarde dwangsturing — 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.

10.5.61 Waarde dwangsturing — 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.

10.5.62 Waarde dwangsturing — 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.

10.5.63 Waarde dwangsturing — E1-E5 — 4-byte waarde — (-2.147.483.648...2.147.483.647) (gebeurtenis 0)

Nummer	Naam	Objectfunctie	Gegevenstype (DPT)
141	E1: 4-byte waarde (-2.147.483.648...2.147.483.647) (gebeurtenis 0)	Uitgang	Value_4_Ucount
232	E2: 4-byte waarde (-2.147.483.648...2.147.483.647) (gebeurtenis 0)	Uitgang	Value_4_Ucount
302	E3: 4-byte waarde (-2.147.483.648...2.147.483.647) (gebeurtenis 0)	Uitgang	Value_4_Ucount
372	E4: 4-byte waarde (-2.147.483.648...2.147.483.647) (gebeurtenis 0)	Uitgang	Value_4_Ucount
475	E5: 4-byte waarde (-2.147.483.648...2.147.483.647) (gebeurtenis 0)	Uitgang	Value_4_Ucount

De waarde "0" van de 4-byte-waarde staat ter beschikking van het communicatieobject.

10.5.64 Waarde dwangsturing — E1-E5 — 4-byte waarde — (-2.147.483.648...2.147.483.647) (gebeurtenis 1)

Nummer	Naam	Objectfunctie	Gegevenstype (DPT)
142	E1: 4-byte waarde (-2.147.483.648...2.147.483.647) (gebeurtenis 1)	Uitgang	Value_4_Ucount
233	E2: 4-byte waarde (-2.147.483.648...2.147.483.647) (gebeurtenis 1)	Uitgang	Value_4_Ucount
303	E3: 4-byte waarde (-2.147.483.648...2.147.483.647) (gebeurtenis 1)	Uitgang	Value_4_Ucount
373	E4: 4-byte waarde (-2.147.483.648...2.147.483.647) (gebeurtenis 1)	Uitgang	Value_4_Ucount
476	E5: 4-byte waarde (-2.147.483.648...2.147.483.647) (gebeurtenis 1)	Uitgang	Value_4_Ucount

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

10.5.65 Waarde dwangsturing — E1-E5 — 4-byte waarde — (0...4.294.967.295) (gebeurtenis 0)

Nummer	Naam	Objectfunctie	Gegevenstype (DPT)
143	E1: 4-byte waarde (0...4.294.967.295) (gebeurtenis 0)	Uitgang	Value_4_Ucount
234	E2: 4-byte waarde (0...4.294.967.295) (gebeurtenis 0)	Uitgang	Value_4_Ucount
304	E3: 4-byte waarde (0...4.294.967.295) (gebeurtenis 0)	Uitgang	Value_4_Ucount
374	E4: 4-byte waarde (0...4.294.967.295) (gebeurtenis 0)	Uitgang	Value_4_Ucount
477	E5: 4-byte waarde (0...4.294.967.295) (gebeurtenis 0)	Uitgang	Value_4_Ucount

De waarde "0" van de 4-byte-waarde staat ter beschikking van het communicatieobject.

10.5.66 Waarde dwangsturing — E1-E5 — 4-byte waarde — (0...4.294.967.295) (gebeurtenis 1)

Nummer	Naam	Objectfunctie	Gegevenstype (DPT)
144	E1: 4-byte waarde (0...4.294.967.295) (gebeurtenis 1)	Uitgang	Value_4_Ucount
235	E2: 4-byte waarde (0...4.294.967.295) (gebeurtenis 1)	Uitgang	Value_4_Ucount
305	E3: 4-byte waarde (0...4.294.967.295) (gebeurtenis 1)	Uitgang	Value_4_Ucount
375	E4: 4-byte waarde (0...4.294.967.295) (gebeurtenis 1)	Uitgang	Value_4_Ucount
478	E5: 4-byte waarde (0...4.294.967.295) (gebeurtenis 1)	Uitgang	Value_4_Ucount

De waarde "0" van de 4-byte-waarde staat ter beschikking van het communicatieobject.

10.5.67 Waarde dwangsturing — 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.

10.5.68 Waarde dwangsturing — 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.

10.5.69 Waarde dwangsturing — 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.

10.5.70 Waarde dwangsturing — 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.

10.5.71 Waarde dwangsturing — 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.

10.5.72 Waarde dwangsturing — 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.

10.5.73 Waarde dwangsturing — E1-E5 — blokkeren

Nummer	Naam	Objectfunctie	Gegevenstype (DPT)
118, 121, 126, 147, 152, 160, 166, 184, 205	E1: blokkeren	Ingang	Enable
209, 212, 217, 238, 243, 251, 257, 275	E2: blokkeren	Ingang	Enable
279, 282, 287, 308, 313, 321, 327, 345	E3: blokkeren	Ingang	Enable
349, 352, 357, 378, 383, 391, 397, 414, 415, 421	E4: blokkeren	Ingang	Enable
452, 455, 460, 481, 486, 494, 500, 518	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.

10.5.74 Externe temperatuurvoeler

10.5.75 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.

10.5.76 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.

10.5.77 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.

10.5.78 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.

10.5.79 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.

10.5.80 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.

10.5.81 Externe temperatuurvoeler — E4 — uitgangssignaal

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.

10.5.82 Externe temperatuurvoeler — E4 — uitgangssignaal 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.

10.5.83 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.

10.5.84 Externe temperatuurvoeler — E4 — zenden indien drempelwaarde 1 onderschreden

Nummer	Naam	Objectfunctie	Gegevenstype (DPT)
431	E4: zenden indien drempelwaarde 1 onderschreden	Ingang	Value_1_Ucount
433			Value_2_Ucount
443			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.

10.5.85 Externe temperatuurvoeler — E4 — zenden indien drempelwaarde 1 overschreden

Nummer	Naam	Objectfunctie	Gegevenstype (DPT)
432	E4: zenden indien drempelwaarde 1 overschreden	Ingang	Value_1_Ucount
434			Value_2_Ucount
436			Value_Temp
444			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.

10.5.86 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.

10.5.87 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.

10.5.88 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.

10.5.89 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.

10.5.90 Externe temperatuurvoeler — E4 — drempel wijzigen tolerantieband onderste grens

Nummer	Naam	Objectfunctie	Gegevenstype (DPT)
429	E4: drempel 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.

10.5.91 Externe temperatuurvoeler — E4 — drempel wijzigen tolerantieband bovenste grens

Nummer	Naam	Objectfunctie	Gegevenstype (DPT)
430	E4: drempel 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.

10.5.92 Externe temperatuurvoeler — E4 — drempel wijzigen tolerantieband 2 bovenste grens

Nummer	Naam	Objectfunctie	Gegevenstype (DPT)
442	E4: drempel 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.

10.5.93 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.

10.5.94 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.

10.5.95 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	124
Aansluiting, inbouw / montage	21
Aanwezigheidsmelder	117
Actuele ingestelde waarde	115
Alarmfuncties	68
Alarmfuncties — condenswateralarm	68
Alarmfuncties — dauwpuntalarm	68
Alarmfuncties — temperatuur hittealarm RHCC-status (°C)	69
Alarmfuncties — temperatuur vorstalarm HVAC- en RHCC-status (°C)	68
Algemeen — Apparaatfunctie	31
Algemeen — Bedrijfsmodus na reset	32
Algemeen — Cyclisch 'in werking' zenden (min)	33
Algemeen — Extra functies	33
Algemeen — Regelaarfunctie	31
Applicatie "Ingangen"	77
Applicatie 'RTR'	31
Applicatiebeschrijvingen	15, 27, 28, 30
Applicatieprogramma differentiëren	27
Applicatieprogramma kiezen	26

B

Basisbelasting	118
Basisstand koelen	48
Basisstand koelen — basisbelasting min. stelgrootte (0..255)	50
Basisstand koelen — cyclisch zenden van stelgrootte (min)	50
Basisstand koelen — hysteresis (x 0,1°C)	48
Basisstand koelen — max. stelgrootte (0..255)	50
Basisstand koelen — statusobject koelen	48
Basisstand koelen — werking stelgrootte	48
Basisstand verwarmen	37
Basisstand verwarmen — basisbelasting min. stelgrootte (0..255)	39
Basisstand verwarmen — cyclisch zenden van stelgrootte (min)	38
Basisstand verwarmen — hysteresis (x 0,1°C)	37
Basisstand verwarmen — max. stelgrootte (0..255)	39
Basisstand verwarmen — statusobject verwarmen	37
Basisstand verwarmen — stelgrootteverschil voor zenden stelgrootte verwarmen	38
Basisstand verwarmen — stelgrootteverschil voor zenden van stelgrootte verwarmen	49
Basisstand verwarmen — werking stelgrootte	37
Basisstand verwarmen — PWM-cyclus verwarmen (min)	38
Bediening	16, 28
Bedrijfsmodus	115
Bedrijfsmodus overlappend	116
Beoogd gebruik	15
Buitentemperatuur voor zomercompensatie	122

C

Communicatieobjecten "Ingangen"	127
Communicatieobjecten — KT	112
Condenswateralarm	122

D

Dauwpuntalarm	121
Dimmen	82, 139
Dimmen — E1-E5 — Bij korte bediening schakelen	83
Dimmen — E1-E5 — Bij lange bediening dimrichting	83
Dimmen — E1-E5 — Blokkeren	139
Dimmen — E1-E5 — Capacitieve ontstoring	82
Dimmen — E1-E5 — Communicatieobject vrijgeven	82
Dimmen — E1-E5 — dimmen	139
Dimmen — E1-E5 — Functie dimmen	82
Dimmen — E1-E5 — Helderheidsverandering per verzonden telegram	83
Dimmen — E1-E5 — Ingang is bij bediening	82
Dimmen — E1-E5 — Lange bediening vanaf...s	83
Dimmen — E1-E5 — Ontdendertijd...in ms	82
Dimmen — E1-E5 — schakelen	139
Dimmen — E1-E5 — Telegram wordt herhaald om de...in s	83
Doelgroep	16

E

Elektrische aansluiting	24, 25
Externe temperatuurvoeler	152
Externe temperatuurvoeler — Drempelwaarde 1	108
Externe temperatuurvoeler — E4 — 2 byte drempelwaarde 1	152
Externe temperatuurvoeler — E4 — 2 byte drempelwaarde 2	153
Externe temperatuurvoeler — E4 — bit drempelwaarde 1	152
Externe temperatuurvoeler — E4 — bit drempelwaarde 2	152
Externe temperatuurvoeler — E4 — Blokkeren	156
Externe temperatuurvoeler — E4 — byte drempelwaarde 1	152
Externe temperatuurvoeler — E4 — byte drempelwaarde 2	152
Externe temperatuurvoeler — E4 — drempel wijzigen tolerantieband 2 bovenste grens	155
Externe temperatuurvoeler — E4 — drempel wijzigen tolerantieband bovenste grens	155
Externe temperatuurvoeler — E4 — drempel wijzigen tolerantieband onderste grens	155
Externe temperatuurvoeler — E4 — meetwaarde buiten bereik	153
Externe temperatuurvoeler — E4 — temperatuur drempelwaarde 1	154

Externe temperatuurvoeler — E4 — temperatuur drempelwaarde 2	155	Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Leidingfoutcompensatie via weerstand — Leidingweerstand in milliohm [som van aanvoer- en retourdraad]	107
Externe temperatuurvoeler — E4 — temperatuur wijzigen tolerantieband 2 onderste grens	155	Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Leidingfoutcompensatie via leidinglengte — Doorsnede draad waarde * 0,01 mm ² [1...150]	106
Externe temperatuurvoeler — E4 — temperatuurbegrenzing verwarmen	156	Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Sensoruitgang KT/KTY [-50...+150 °C] — Fabrikantbenaming	111
Externe temperatuurvoeler — E4 — uitgangssignaal	153	Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Sensoruitgang KT/KTY [-50...+150 °C] — Functie drempelwaarde 2 vrijgeven	111
Externe temperatuurvoeler — E4 — uitgangssignaal opvragen	153	Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Sensoruitgang KT/KTY [-50...+150 °C] — Weerstand in Ohm bij - 50...+150 °C	111
Externe temperatuurvoeler — E4 — Zenden indien boven drempelwaarde 2	154	Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Temperatuurafhankelijke weerstand — Communicatieobject vrijgeven	103
Externe temperatuurvoeler — E4 — zenden indien drempelwaarde 1 onderschreden	153	Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Temperatuurafhankelijke weerstand — Filter	103
Externe temperatuurvoeler — E4 — zenden indien drempelwaarde 1 overschreden	154	Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Temperatuurafhankelijke weerstand — Temperatuuroffset [- 5,0...0...+5,0]	103
Externe temperatuurvoeler — E4 — Zenden indien onder drempelwaarde 2	154	Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Temperatuurafhankelijke weerstand — Uitvoerwaarde wordt verzonden, om de	104
Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Drempelwaardeobject zenden	110	Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Temperatuurafhankelijke weerstand — Uitvoerwaarde zenden	103
Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Gegevenstype d rempelwaardeobject	108	Externe temperatuurvoeler — Leidingfout	105
Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Grenzen via bus veranderbaar ...	109	Externe temperatuurvoeler — Leidingfoutcompensatie via leidinglengte	106
Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Minimale duur van onderschrijding	109	Externe temperatuurvoeler — Leidingfoutcompensatie via weerstand	107
Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Minimale duur van overschrijding	109	Externe temperatuurvoeler — Sensoruitgang KT/KTY [-50...+150 °C]	111
Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Tolerantieband bovenste grens invoer in 0,1 °C	108	Externe temperatuurvoeler — Temperatuurafhankelijke weerstand	103
Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Tolerantieband onderste grens invoer in 0,1 °C	108	Externe werkelijke temperatuur	113
Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Zenden indien boven drempelwaarde	108	Externe werkelijke temperatuur 2	114
Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Zenden indien boven drempelwaarde, alle	110	Extra stand koelen	54, 113
Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Zenden indien onder drempelwaarde	108, 109	Extra stand koelen — basisbelasting min. stelgrootte (0..255)	55
Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Drempelwaarde 1 — Zenden indien onder drempelwaarde, alle	110	Extra stand koelen — cyclisch zenden van stelgrootte (min)	55
Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Leidingfout — Drempelwaarde 1 vrijgeven	105	Extra stand koelen — hysteresis (x 0,1°C)	54
Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Leidingfout — Functie drempelwaarde 2 vrijgeven	105	Extra stand koelen — max. stelgrootte (0..255)	55
Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Leidingfout — Leidingfoutcompensatie	105	Extra stand koelen — stelgrootteverschil voor zenden stelgrootte koelen	54
Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Leidingfoutcompensatie via leidinglengte — Functie drempelwaarde 2 vrijgeven	106	Extra stand koelen — werking stelgrootte	54
Externe temperatuurvoeler — E4-E5 — Leidingfoutcompensatie via leidinglengte — Lengte leiding, enkele afstand [1...30 m]	106	Extra stand verwarmen	43, 112
		Extra stand verwarmen — basisbelasting min. stelgrootte (0..255)	44
		Extra stand verwarmen — cyclisch zenden van stelgrootte (min)	44
		Extra stand verwarmen — hysteresis (x 0,1°C)	43
		Extra stand verwarmen — max. stelgrootte (0..255)	44
		Extra stand verwarmen — stelgrootteverschil voor zenden stelgrootte verwarmen	43
		Extra stand verwarmen — werking stelgrootte	43

F

Fahrenheit	123
Fan-coil handmatig	119
Fan-coil instellingen – ventilatorstanden	70
Fan-coil instellingen – ventilatorstanden – aantal ventilatorstanden	70
Fan-coil instellingen – ventilatorstanden – formaat standenuitgave	70
Fan-coil instellingen – ventilatorstanden – laagste handmatig instelbare stand	71
Fan-coil instellingen – ventilatorstanden – standenuitgave	71
Fan-coil instellingen – ventilatorstanden – uitlezing standenstatus	71
Fan-coil instellingen koelen	73
Fan-coil instellingen koelen – max. ventilatorstand koelen bij ecobedrijf	73
Fan-coil instellingen koelen – ventilatorstand 1-5 tot stelgrootte (0 - 255) koelen	73
Fan-coil instellingen koelen – ventilatorstandbeperking koelen bij ecobedrijf	73
Fan-coil instellingen verwarmen	72
Fan-coil instellingen verwarmen – max. ventilatorstand verwarmen bij ecobedrijf	72
Fan-coil instellingen verwarmen – ventilatorstand 1-5 tot stelgrootte (0 - 255) verwarmen	72
Fan-coil instellingen verwarmen – ventilatorstandbeperking verwarmen bij ecobedrijf	72
Fan-coil stand	119
Functies	19
Fysiek adres toewijzen	26

G

Gebruikte aanwijzing en symbolen	14
Gecombineerd verwarmen en koelen	57
Gecombineerd verwarmen en koelen – bedrijfsmodus na reset	57
Gecombineerd verwarmen en koelen – omschakeling verwarmen/koelen	57
Gecombineerd verwarmen en koelen – uitgave stelgrootte verwarmen en koelen	58
Gewenste waarde bereikt	123
Gewenste waarde bevestigen	124
Gewenste waarde opvragen	124
Groepsadres(sen) toewijzen	26

H

Handmatige gewenste waarden resetten	121
--	-----

I

Impulsteller	100, 127
Impulsteller – E1-E5 – Aantal ingangsimpulsen voor een telimpuls [1...10.000]	102
Impulsteller – E1-E5 – Bij openen contact in waarde x 0,1 s [0...65.535]	101
Impulsteller – E1-E5 – Bij sluiten contact in waarde x 0,1 s [0...65.535]	100
Impulsteller – E1-E5 – Blokkeren	129
Impulsteller – E1-E5 – Capacitieve ontdektijd	100
Impulsteller – E1-E5 – Capacitieve ontstoring	100
Impulsteller – E1-E5 – Communicatieobject vrijgeven	100

Impulsteller – E1-E5 – Gegevenstype (hoofdteller)	101
Impulsteller – E1-E5 – Grenswaarde 1 [0]	101
Impulsteller – E1-E5 – Grenswaarde 2 [X]	102
Impulsteller – E1-E5 – HT – hoofdtellerstand	127
Impulsteller – E1-E5 – HT HT – grenswaarde overschreden	127
Impulsteller – E1-E5 – HT HT – tellerstand 1 byte-waarde	128
Impulsteller – E1-E5 – HT HT – tellerstand 2 byte-waarde	128
Impulsteller – E1-E5 – HT HT – tellerstand 4 byte-waarde	128
Impulsteller – E1-E5 – HT HT – tellerstand opvragen	129
Impulsteller – E1-E5 – HT TT – grenswaarde overschreden	130
Impulsteller – E1-E5 – HT TT – resetten	130
Impulsteller – E1-E5 – HT TT – richting omkeren	130
Impulsteller – E1-E5 – HT TT – stoppen	129
Impulsteller – E1-E5 – HT TT – tellerstand 1 byte-waarde	131
Impulsteller – E1-E5 – HT TT – tellerstand 2 byte-waarde	131
Impulsteller – E1-E5 – HT TT – tellerstand 4 byte-waarde	131
Impulsteller – E1-E5 – HT TT – tellerstand opvragen	132
Impulsteller – E1-E5 – Minimale signaalduur activeren	100
Impulsteller – E1-E5 – Tellerstand cyclisch zenden	102
Impulsteller – E1-E5 – Tellerstand opslaan	102
Impulsteller – E1-E5 – Tellerstand zenden bij download, ETS-reset en terugkeer busspanning	102
Impulsteller – E1-E5 – Tellerstand zenden bij wijziging	102
Impulsteller – E1-E5 – Tellerstandwijziging per telimpuls [-10.000...10.000]	102
Impulsteller – E1-E5 – Telwijze	102
Impulsteller – E1-E5 – Tussenteller vrijgeven	100
In werking	126
Inbedrijfname	26
Indicatie gewenste waarde	124
Ingestelde basiswaarde	121
Instellingen basisbelasting	56
Instellingen basisbelasting – basisbelasting min. stelgrootte > 0	56
Instellingen gewenste waarde	59
Instellingen gewenste waarde – gewenste waarde verwarmen comfort = gewenste waarde koelen comfort	59
Instellingen gewenste waarden – actuele ingestelde waarde zenden	62
Instellingen gewenste waarden – cyclisch zenden van actuele ingestelde temperatuur (min)	62
Instellingen gewenste waarden – hysteresis voor omschakeling verwarmen/koelen (x 0,1°C)	59
Instellingen gewenste waarden – ingestelde temperatuur comfort koelen (°C)	61
Instellingen gewenste waarden – ingestelde temperatuur comfort verwarmen (°C)	60
Instellingen gewenste waarden – ingestelde temperatuur comfort verwarmen en koelen (°C)	60
Instellingen gewenste waarden – ingestelde temperatuur hittebescherming (°C)	62

Instellingen gewenste waarden — ingestelde temperatuur vorstbeveiliging (°C).....	61
Instellingen gewenste waarden — verhoging eco koelen (°C).....	61
Instellingen gewenste waarden — verhoging stand-by koelen (°C).....	61
Instellingen gewenste waarden — verlaging eco verwarmen (°C)	60
Interferentiebronnen	19

J

Jaloezie	84, 133
Jaloezie — E1-E5 — Blokkeren	134
Jaloezie — E1-E5 — Capacitieve ontstoring.....	84
Jaloezie — E1-E5 — Capacitieve ontstoring.....	84
Jaloezie — E1-E5 — Communicatieobject vrijgeven	84
Jaloezie — E1-E5 — eindstand boven	133
Jaloezie — E1-E5 — eindstand onder	133
Jaloezie — E1-E5 — Ingang is bij bediening	84
Jaloezie — E1-E5 — jaloezie OP/NEER.....	133
Jaloezie — E1-E5 — Jaloezie-bedieningsfunctie	84
Jaloezie — E1-E5 — Lange bediening vanaf...in s.....	85
Jaloezie — E1-E5 — Reactie bij bediening.....	85
Jaloezie — E1-E5 — Reactie bij korte bediening	85
Jaloezie — E1-E5 — Reactie bij lange bediening	85
Jaloezie — E1-E5 — STOP/lamellenverstelling	134
Jaloezie — E1-E5 — Telegram	85

L

Lokale werkelijke temperatuur	114
-------------------------------------	-----

M

Meervoudige bediening	98, 135
Meervoudige bediening — E1-E5 — Blokkeren	136
Meervoudige bediening — E1-E5 — Capacitieve ingang is bij bediening	98
Meervoudige bediening — E1-E5 — Capacitieve ontstoring.....	98
Meervoudige bediening — E1-E5 — Capacitieve ontstoring.....	98
Meervoudige bediening — E1-E5 — Communicatieobject vrijgeven	98
Meervoudige bediening — E1-E5 — Extra communicatieobject voor lange bediening	98
Meervoudige bediening — E1-E5 — Lange bediening vanaf...s	99
Meervoudige bediening — E1-E5 — Maximale tijd tussen twee bedieningen...s	99
Meervoudige bediening — E1-E5 — schakelen — 1 bediening	135
Meervoudige bediening — E1-E5 — schakelen — 2 bedieningen	135
Meervoudige bediening — E1-E5 — schakelen — 3 bedieningen	135
Meervoudige bediening — E1-E5 — schakelen — 4 bedieningen	136
Meervoudige bediening — E1-E5 — schakelen — lange bediening	136
Meervoudige bediening — E1-E5 — Verzonden waarde (communicatieobject)	99
Milieu	18

Montage	24
Montageplaats	22

O

Objectbeschrijvingen.....	15, 27, 28, 30
Omschakelen verwarmen/koelen.....	118
Onderhoud	29
Opbouw en functie	19
Opmerkingen over de handleiding	13
Opmerkingen over milieubescherming	18

P

Parameterbeschrijvingen	15, 27, 28, 30
Personeelskwalificatie.....	16

R

Raamcontact.....	116
Regelaarstatus HVAC	126
Regelaarstatus RHCC	126
Regeling aan/uit	113
Regeling extra stand koelen	51
Regeling extra stand koelen — geavanceerde instellingen	53
Regeling extra stand koelen — I-aandeel (min).....	52
Regeling extra stand koelen — P-aandeel (x 0,1°C).....	52
Regeling extra stand koelen — soort koeling	52
Regeling extra stand verwarmen	40
Regeling extra stand verwarmen — geavanceerde instellingen	42
Regeling extra stand verwarmen — I-aandeel (min).....	42
Regeling extra stand verwarmen — P-aandeel (x 0,1°C).....	41
Regeling extra stand verwarmen — soort extra verwarming.....	41
Regeling extra stand verwarmen — soort stelgrootte	40
Regeling extra stand verwarmen — temperatuurverschil t.o.v. basisstand (x 0,1°C).....	42
Regeling koelen	45
Regeling koelen — geavanceerde instellingen	47
Regeling koelen — I-aandeel (min.).....	47
Regeling koelen — P-aandeel (x 0,1°C).....	46
Regeling koelen — soort koeling	46
Regeling koelen — soort stelgrootte	45
Regeling verwarmen	34
Regeling verwarmen — geavanceerde instellingen	36
Regeling verwarmen — I-aandeel (min.)	36
Regeling verwarmen — P-aandeel (x 0,1°C).....	35
Regeling verwarmen — soort stelgrootte.....	34
Regeling verwarmen — soort verwarming.....	35
Reiniging	29

S

Scènes	91, 143
Scènes — E1-E5 — Actorgroep A type	92
Scènes — E1-E5 — Blokkeren	143
Scènes — E1-E5 — Capacitieve ontstoring	91
Scènes — E1-E5 — Communicatieobject vrijgeven	91
Scènes — E1-E5 — indicatie scène-opslag	143
Scènes — E1-E5 — Lange bediening vanaf...s	92
Scènes — E1-E5 — Ontdendertijd...in ms	91
Scènes — E1-E5 — scène	143
Scènes — E1-E5 — Scène opslaan	91

Schakelen_Alarm	77, 137
Schakelen_Alarm — E1-E5 — alarmsensor	137
Schakelen_Alarm — E1-E5 — bij objectwaarde	81
Schakelen_Alarm — E1-E5 — Bij openen contact in waarde x 0,1 s [0...65.535]	79
Schakelen_Alarm — E1-E5 — Bij sluiten contact in waarde x 0,1 s [0...65.535]	78
Schakelen_Alarm — E1-E5 — Blokkeren	138
Schakelen_Alarm — E1-E5 — Capacitieve ingang is bij bediening	81
Schakelen_Alarm — E1-E5 — Capacitieve ontdektijd...in ms	78
Schakelen_Alarm — E1-E5 — Capacitieve ontstoring	78
Schakelen_Alarm — E1-E5 — Communicatieobject	79
Schakelen_Alarm — E1-E5 — Communicatieobject vrijgeven	77
Schakelen_Alarm — E1-E5 — Cyclisch zenden	80
Schakelen_Alarm — E1-E5 — gebeurtenis 0/1 starten	137
Schakelen_Alarm — E1-E5 — Inactieve wachttijd na terugkeer busspanning in s [0...30.000]	79
Schakelen_Alarm — E1-E5 — Ingang opvragen na download, ETS-reset en terugkeer busspanning	79
Schakelen_Alarm — E1-E5 — Lange bediening vanaf...s ..	81
Schakelen_Alarm — E1-E5 — Minimale signaalduur activeren	78
Schakelen_Alarm — E1-E5 — Reactie bij gebeurtenis 0	80
Schakelen_Alarm — E1-E5 — Reactie bij gebeurtenis 1	80
Schakelen_Alarm — E1-E5 — schakelsensor	137
Schakelen_Alarm — E1-E5 — Telegram wordt herhaald om de... in s [1...65.535]	81
Schakelen_Alarm — E1-E5 — Verschil tussen korte en lange bediening	78
Schakelvolgordes	93, 140
Schakelvolgordes — E1-E5 — Aantal standen	94
Schakelvolgordes — E1-E5 — Bedieningsnummer	140
Schakelvolgordes — E1-E5 — Blokkeren	142
Schakelvolgordes — E1-E5 — Capacitieve ontstoring	93
Schakelvolgordes — E1-E5 — Communicatieobject vrijgeven	93
Schakelvolgordes — E1-E5 — Minimale signaalduur activeren	93
Schakelvolgordes — E1-E5 — Ontdektijd...in ms	93
Schakelvolgordes — E1-E5 — Richting bij bediening	97
Schakelvolgordes — E1-E5 — schakelen — stand 1	140
Schakelvolgordes — E1-E5 — schakelen — stand 2	140
Schakelvolgordes — E1-E5 — schakelen — stand 3	141
Schakelvolgordes — E1-E5 — schakelen — stand 4	141
Schakelvolgordes — E1-E5 — schakelen — stand 5	141
Schakelvolgordes — E1-E5 — Soort schakelvolgorde bijvoorbeeld van 3 standen	94
Schakelvolgordes — E1-E5 — stand omhoog/omlaag schakelen	142
Schakelvolgordes — E1-E5 — voor dalende flank in waarde x 0,1 s [1...65.535]	94
Schakelvolgordes — E1-E5 — voor stijgend flanke in waarde x 0,1 s [1...65.535]	94
Status fan-coil stand	120
Status koelen	117
Status verwarmen	117
Stelgrootte koelen	112

Stelgrootte verwarmen	112
Storing werkelijke temperatuur	114

T

Technische gegevens	20
Temperatuurdetectie — bedrijfsmodus bij storing	67
Temperatuurdetectie — bewakingstijd temperatuurdetectie (0 = geen bewaking) (min)	67
Temperatuurdetectie — ingangen gewogen temperatuurdetectie	66
Temperatuurdetectie — ingangen temperatuurdetectie	66
Temperatuurdetectie — stelgrootte bij storing (0 - 255)	67
Temperatuurdetectie — waardeverschil voor zenden van de werkelijke temperatuur (x 0,1°C)	67
Temperatuurdetectie — weging externe meting (0..100%) ..	66
Temperatuurdetectie — weging externe meting 2 (0..100%)	66
Toepassings-(applicatie)programma	30

V

Veiligheid	14
Veiligheidsinstructies	17
Ventilatorstand 1	120
Ventilatorstand 2	120
Ventilatorstand 3	120
Ventilatorstand 4	120
Ventilatorstand 5	121
Ventilatorstand bevestigen	125
Ventilatorstand handm. opvragen	125
Ventilatorstand opvragen	125
Verwarmen/koelen vraag	125

W

Waarde dwangsturing	86, 144
Waarde dwangsturing — E1-E5 — 1-byte waarde — (-128...127) (gebeurtenis 0)	144
Waarde dwangsturing — E1-E5 — 1-byte waarde — (-128...127) (gebeurtenis 1)	144
Waarde dwangsturing — E1-E5 — 2-byte drijvende komma (gebeurtenis 0)	146
Waarde dwangsturing — E1-E5 — 2-byte drijvende komma (gebeurtenis 1)	147
Waarde dwangsturing — E1-E5 — 2-byte waarde — (0...255) (gebeurtenis 0)	144
Waarde dwangsturing — E1-E5 — 2-byte waarde — (0...255) (gebeurtenis 1)	145
Waarde dwangsturing — E1-E5 — 2-byte waarde — (0...65.535) (gebeurtenis 0)	146
Waarde dwangsturing — E1-E5 — 2-byte waarde — (0...65.535) (gebeurtenis 1)	146
Waarde dwangsturing — E1-E5 — 2-byte waarde — (-32.768...32.767) (gebeurtenis 0)	145
Waarde dwangsturing — E1-E5 — 2-byte waarde — (-32.768...32.767) (gebeurtenis 1)	145
Waarde dwangsturing — E1-E5 — 4-byte waarde — (0...4.294.967.295) (gebeurtenis 0)	148
Waarde dwangsturing — E1-E5 — 4-byte waarde — (0...4.294.967.295) (gebeurtenis 1)	149
Waarde dwangsturing — E1-E5 — 4-byte waarde — (-2.147.483.648...2.147.483.647) (gebeurtenis 0)	147

Waarde dwangsturing — E1-E5 — 4-byte waarde — (-2.147.483.648...2.147.483.647) (gebeurtenis 1)	148
Waarde dwangsturing — E1-E5 — blokkeren	151
Waarde dwangsturing — E1-E5 — prioriteit (gebeurtenis 0)	149
Waarde dwangsturing — E1-E5 — prioriteit (gebeurtenis 1)	149
Waarde dwangsturing — E1-E5 — scène (gebeurtenis 0)	150
Waarde dwangsturing — E1-E5 — scène (gebeurtenis 1)	150
Waarde dwangsturing — E1-E5 — schakelaar (gebeurtenis 0)	150
Waarde dwangsturing — E1-E5 — schakelaar (gebeurtenis 1)	150
Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — 8-bit-scène	89
Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Bij openen contact in waarde x 0,1 s [0...65.535]	87
Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Bij sluiten contact in waarde x 0,1 s [0...65.535]	87
Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Capacitieve ontstoring	86
Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Communicatieobject vrijgeven	86
Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Inactieve wachttijd na terugkeer busspanning in s [0...30.000]	88
Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Ingang is bij bediening	90
Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Ingang opvragen na download, ETS-reset en terugkeer busspanning	87
Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Lange bediening vanaf	90
Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Minimale signaalduur activeren	87
Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Minuut [0...59]	89
Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Ontdendertijd...ms	86
Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Scène oproepen/ opslaan	89
Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Seconde [0...59]	90
Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Uur [0...23]	89

Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Verschil tussen korte en lange bediening	86
Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Verzonden waarde	89
Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Verzonden waarde [X]	88
Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Waarde 1 (reactie bij gebeurtenis 0)	88
Waarde_Dwangsturing — E1-E5 — Weekdag [1 = ma, 2...6, 7 = zo]	90
Wijziging gewenste waarde	63
Wijziging gewenste waarde — max. handmatige verhoging bij koelen (0 - 15°C)	63
Wijziging gewenste waarde — max. handmatige verhoging bij verwarming (0 - 15°C)	63
Wijziging gewenste waarde — max. handmatige verlaging bij koelen (0 - 15°C)	64
Wijziging gewenste waarde — max. handmatige verlaging bij verwarming (0 - 15°C)	63
Wijziging gewenste waarde — plaatselijke bediening blijvend opslaan	65
Wijziging gewenste waarde — resetten handmatige verstelling bij ontvangst van een ingestelde basiswaarde	64
Wijziging gewenste waarde — resetten van de handmatige verstelling bij wissel van bedrijfsmodus	64
Wijziging gewenste waarde — resetten van de handmatige verstelling via object	65

Z

Zomercompensatie	74
Zomercompensatie — (laagste) begintemperatuur voor zomercompensatie (°C)	75
Zomercompensatie — offset ingestelde temperatuur bij begin zomercompensatie (x 0,1°C)	75
Zomercompensatie — offset ingestelde temperatuur bij einde zomercompensatie (x 0,1°C)	76
Zomercompensatie — zomercompensatie	74
Zomercompensatie actief	123

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.

Copyright© 2017 Busch-Jaeger
Elektro GmbH
Alle rechten voorbehouden

