

MH15
Rund-Lichtschranken

Kurz & bündig: kurzes Gehäuse, bündige Montage

Die Lichtschranken-Familie MH15 konzentriert sich auf das Wesentliche.

Die Optik-Varianten MH15 und ihre Reichweiten, wahlweise axiale bzw. radiale 90°-Optik:

- Einweg-System MHSE15: 5,0/4,0 m,
- Reflexions-Lichtschranke MHL15: 5,0 m/4,5 m (PL80A), mit Polarisationsfilter,
- Reflexions-Lichttaster MHTB15, mit Hintergrundausblendung und einstellbarer Tastweite:
  – axial: 300 mm (90 % Remission),
- Reflexions-Lichttaster MHT15, energetisch, Tastweiten:
  – axial: 100 mm und 350 mm
  – radial: 90 mm und 250 mm
  jeweils bei 90 % Remission, Empfindlichkeit einstellbar.

Variabel, schnell und kostengünstig:

- Kürzeste Gehäuselänge = kurze Einbautiefe, simples Handling,
- Optikachse wahlweise axial oder radial 90°: ideal für clevere Integration von MH15 in die Mechanik,
- bündige Montage durch neuartiges Montagezubehör (inklusive): schnelle preiswerte Montage,
- unbeschränkter Zugang zu M18-Lochmontage.

Lichtschranken MH15 sind universell einsetzbar. Besondere Schwerpunkte bilden Applikationen in der Montage- und Handlingstechnik, Sondermaschinenbau, Verpackungsindustrie und Fördertechnik.



Weitere Vorteile

- Sicheres Erkennen von Objekten,
- kürzestes Gehäuse für runde Lichtschranken: funktionelles Design für clevere, platzsparende Lösungen,
- bündige Montage durch innovatives Montagezubehör: kostengünstig und schnell.

SICK
Sensor Intelligence.

Tastweite
3 ... 300 mm

Reflexions-Lichttaster, HGA

- Große Tastweite, einstellbar
- Präzise Hintergrundausblendung, Objekterkennung nahezu unabhängig von Farbe und Hintergrundbeschaffenheit
- 2 x Anti-Interferenz: Funktionssicher bei gegenüberliegender Montage
- Kleiner, sehr gut sichtbarer Lichtfleck
- Optikachse axial



Class 2

LISTED 87LL

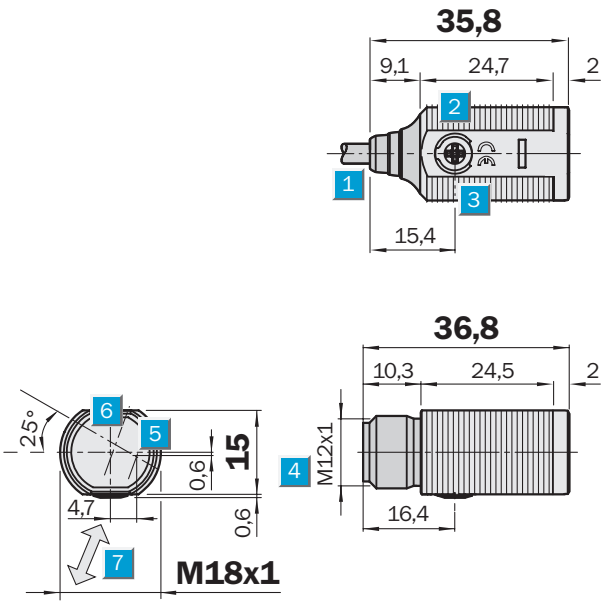
IP 69K

Zubehör

Anschlusstechnik

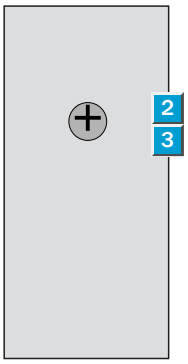
Befestigungstechnik

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

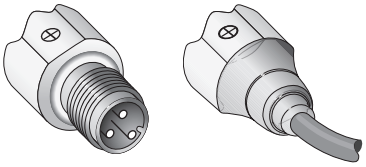
Alle Typen



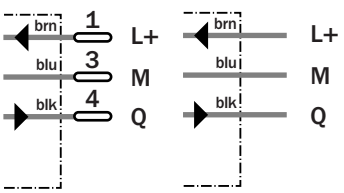
1 Anschlussleitung 2 m
2 Anzeige-LED gelb: Lichtempfang
3 Tastweite-Einsteller 270°
4 Gerätestecker M12, 3-polig
5 Optische Achse Sender
6 Optische Achse Empfänger
7 Vorzugsrichtung des Tastgutes

Anschlussart

MHTB15-N3267	MHTB15-N2267
MHTB15-N3367	MHTB15-N2367
MHTB15-P3267	MHTB15-P2267
MHTB15-P3367	MHTB15-P2367



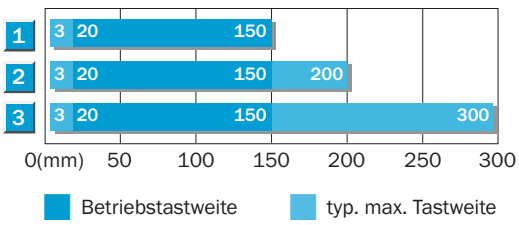
3-polig, M12	3 x 0,25 mm²



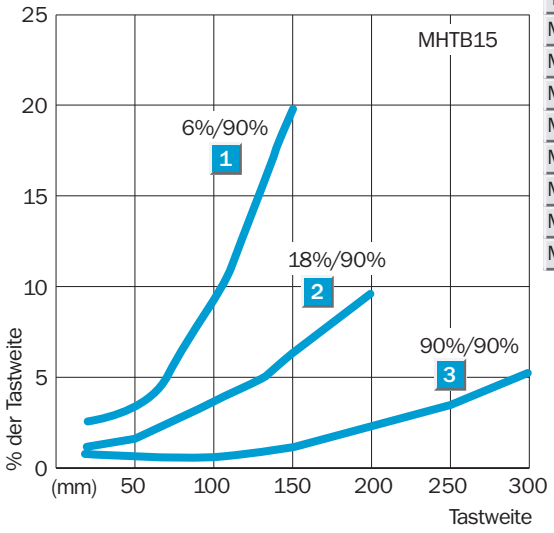
Technische Daten		MHTB15-	P2267	P3267	P2367	P3367	N2267	N3267	N2367	N3367
Tastweite TW, typ. max. [1]		3 ... 300 mm	■	■	■	■	■	■	■	■
Betriebstastweite TW [1]		3 ... 300 mm; (150 mm bei 6% Remission)	■	■	■	■	■	■	■	■
Einstellbereich min./max. [1]		20 mm ... 300 mm	■	■	■	■	■	■	■	■
Tastweiteneinsteller		Potenziometer 270°	■	■	■	■	■	■	■	■
Lichtfleckdurchmesser		Ca. 7 mm in 100 mm/ca. 6 mm in 150 mm	■	■	■	■	■	■	■	■
Lichtsender [2], **Lichtart**		Pin-Point-LED, Rotlicht, 650 nm [2]	■	■	■	■	■	■	■	■
Optik-Achse		Axial	■	■	■	■	■	■	■	■
Anzeige Lichtempfang LED gelb		Leuchtet: Lichtempfang	■	■	■	■	■	■	■	■
Versorgungsspannung U_V		DC 10 ... 30 V [3]	■	■	■	■	■	■	■	■
Restwelligkeit [4]		≤ 5 V_{SS}	■	■	■	■	■	■	■	■
Stromaufnahme [5]		≤ 30 mA	■	■	■	■	■	■	■	■
Schaltausgänge		Q: PNP	■	■	■	■				
		Q: NPN					■	■	■	■
Signalspannung HIGH		U_V – (< 2,9 V)	■	■	■	■				
		U_V					■	■	■	■
Signalspannung LOW		Ca. 0 V	■	■	■	■				
		≤ 2,9 V					■	■	■	■
Schaltart		Hellschaltend			■	■			■	■
		Dunkelschaltend	■	■			■	■		
Ausgangsstrom I_A max. [6]		≤ 100 mA	■	■	■	■	■	■	■	■
Ansprechzeit [7]		≤ 0,72 ms	■	■	■	■	■	■	■	■
Schaltfolge max. [8]		700/s	■	■	■	■	■	■	■	■
Anschlussart	Steckverbinder	M12, 3-polig		■		■		■		■
	Leitung [9]	PVC, 2 m, 3 x 0,25 mm², Ø 3,7 mm	■		■		■		■	
VDE-Schutzklasse		⧫	■	■	■	■	■	■	■	■
Schutzart		IP 67, IP 69K	■	■	■	■	■	■	■	■
Schutzschaltungen [10]		A, B, C	■	■	■	■	■	■	■	■
Umgebungstemperatur T_U		Betrieb –25 °C ... +55 °C	■	■	■	■	■	■	■	■
		Lager –25 °C ... +70 °C	■	■	■	■	■	■	■	■
Gewicht	mit Steckverbinder M12	Ca. 7 g		■		■		■		■
	mit Anschlussleitung 2 m	Ca. 90 g	■		■		■		■	
Gehäusematerial		Gehäuse: ABS/Optik: PMMA	■	■	■	■	■	■	■	■

1) Tastgut 90 % Remission (bezogen auf Standard-Weiß nach DIN 5033); 100 x 100 mm
2) Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_U = +25 °C
3) Grenzwerte, Betrieb im kurzschlussgeschützten Netz, max. 8 A
4) Darf U_V-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten
5) Ohne Last
6) Ab Betriebsumgebungstemperatur > 50 °C reduzierter Ausgangsstrom: I_A max. = 50 mA
7) Signallaufzeit bei ohmscher Last
8) Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1
9) Leitung unter 0 °C nicht verformen
10) A = U_V-Anschlüsse verpolsicher
B = Störimpulsunterdrückung
C = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest

Tastweite



1	Tastbereich auf Schwarz, 6 % Remission
2	Tastbereich auf Grau, 18 % Remission
3	Tastbereich auf Weiß, 90 % Remission



Bestell-Information

Typ	Bestell-Nr.
MHTB15-N2267	1047155
MHTB15-N3267	1047156
MHTB15-N2367	1046532
MHTB15-N3367	1046533
MHTB15-P2267	1047157
MHTB15-P3267	1047158
MHTB15-P2367	1046534
MHTB15-P3367	1046535

Tastweite
10 ... 350 mm

Reflexions-Lichttaster

- Große Tastweite
- Empfindlichkeit einstellbar
- Anzeige-LED: Lichtempfang und Funktionsreserve
- Optikachse axial
- Montagezubehör



Class 2

LISTED 87LL

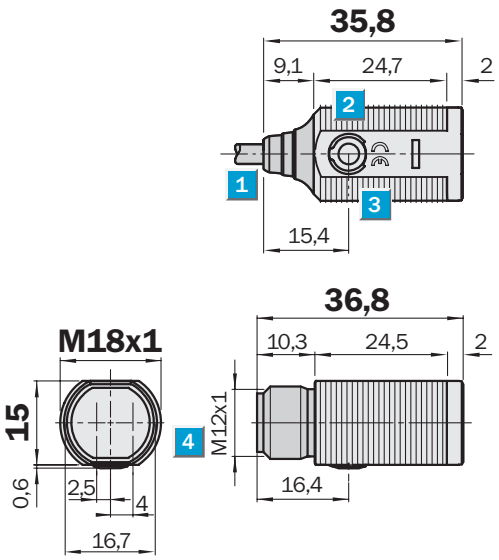
IP 69K

Zubehör

Anschlusstechnik

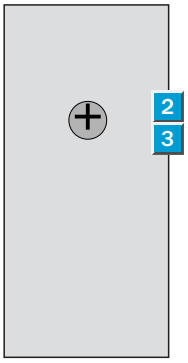
Befestigungstechnik

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

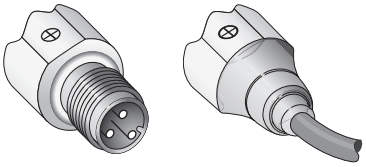
Alle Typen



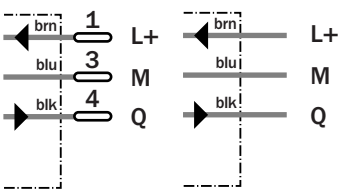
1 Anschlussleitung 2 m
2 Empfindlichkeits-Einsteller 270°
3 Anzeige-LED gelb,
– leuchtet permanent:
Lichtempfang > Reservefaktor 1,3
– blinkt:
Lichtempfang < Reservefaktor 1,3,
aber Lichtempfang > Schaltschwelle 1
4 Gerätestecker M12, 3-polig

Anschlussart

MHT15-N3247	MHT15-N2247
MHT15-N3347	MHT15-N2347
MHT15-P3247	MHT15-P2247
MHT15-P3347	MHT15-P2347



3-polig, M12	3 x 0,25 mm²



Technische Daten		MHT15-	P2247	P3247	P2347	P3347	N2247	N3247	N2347	N3347
Tastweite TW, typ. max. [1]		10 ... 350 mm	■	■	■	■	■	■	■	■
Betriebstastweite TW [1]		10 ... 250 mm	■	■	■	■	■	■	■	■
Lichtfleckdurchmesser		Ca. 50 mm in 350 mm Entfernung	■	■	■	■	■	■	■	■
Abstrahlwinkel Sender		Ca. 4,5°	■	■	■	■	■	■	■	■
Lichtsender [2], **Lichtart**		LED-Infrarot, 950 nm	■	■	■	■	■	■	■	■
Optik-Achse		Axial	■	■	■	■	■	■	■	■
Empfindlichkeit einstellbar		Potenziometer 270°	■	■	■	■	■	■	■	■
Anzeige Lichtempfang		LED gelb: leuchtet permanent:	■	■	■	■	■	■	■	■
		Reservefaktor > 1,3	■	■	■	■	■	■	■	■
		blinkt: Reservefaktor > 1,0 ... < 1,3	■	■	■	■	■	■	■	■
Versorgungsspannung U_V		DC 10 ... 30 V [3]	■	■	■	■	■	■	■	■
Restwelligkeit [4]		≤ 5 V_{SS}	■	■	■	■	■	■	■	■
Stromaufnahme [5]		≤ 30 mA	■	■	■	■	■	■	■	■
Schaltausgänge		Q: PNP	■	■	■	■				
		Q: NPN					■	■	■	■
Signalspannung HIGH		U_V – 2,9 V	■	■	■	■				
		U_V					■	■	■	■
Signalspannung LOW		Ca. 0 V	■	■	■	■				
		≤ 2,9 V					■	■	■	■
Schaltart		Hellschaltend			■	■			■	■
		Dunkelschaltend	■	■			■	■		
Ausgangsstrom I_A max.		≤ 100 mA	■	■	■	■	■	■	■	■
Ansprechzeit [6]		≤ 1,25 ms	■	■	■	■	■	■	■	■
Schaltfolge max. [7]		400/s	■	■	■	■	■	■	■	■
Anschlussart	Steckverbinder	M12, 3-polig		■		■		■		■
	Leitung [8]	PVC, 2 m, 3 x 0,25 mm², Ø 3,7 mm	■		■		■		■	
VDE-Schutzklasse		⧫	■	■	■	■	■	■	■	■
Schutzart		IP 67, IP 69K	■	■	■	■	■	■	■	■
Schutzschaltungen [9]		A, B, C	■	■	■	■	■	■	■	■
Umgebungstemperatur T_U		Betrieb –25 °C ... +55 °C	■	■	■	■	■	■	■	■
		Lager –25 °C ... +70 °C	■	■	■	■	■	■	■	■
Gewicht	mit Steckverbinder	Ca. 7 g		■		■		■		■
	mit Anschlussleitung 2 m	Ca. 90 g	■		■		■		■	
Gehäusematerial		Gehäuse: ABS	■	■	■	■	■	■	■	■
		Optik: PMMA	■	■	■	■	■	■	■	■

[1] Tastgut 90 % Remission (bezogen auf Standard-Weiß nach DIN 5033); 100 x 100 mm

[2] Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_U = +25 °C

[3] Grenzwerte

[4] Darf U_V-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten

[5] Ohne Last

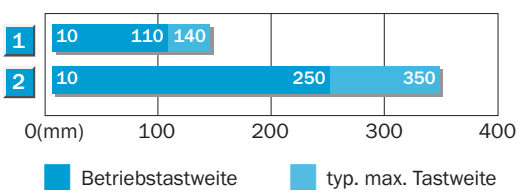
[6] Signallaufzeit bei ohmscher Last

[7] Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1

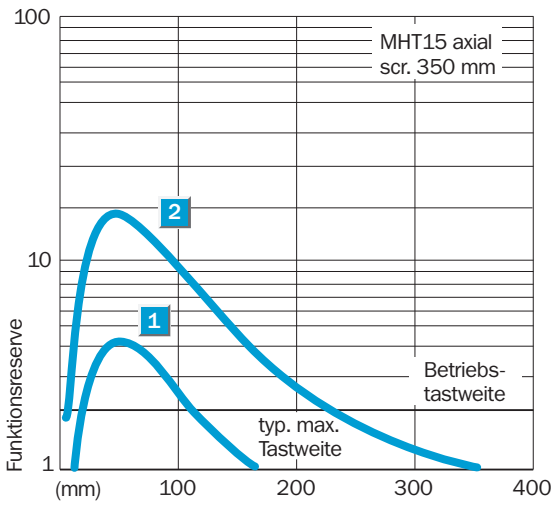
[8] Leitung unter 0 °C nicht verformen

[9] A = U_V-Anschlüsse verpolsicher
B = Störimpulsunterdrückung
C = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest

Tastweite



1 Tastbereich auf Grau, 18 % Remission
2 Tastbereich auf Weiß, 90 % Remission



Bestell-Information

Typ	Bestell-Nr.
MHT15-N2247	1026106
MHT15-N3247	1026107
MHT15-N2347	1026108
MHT15-N3347	1026109
MHT15-P2247	1026110
MHT15-P3247	1026111
MHT15-P2347	1026112
MHT15-P3347	1026113

Tastweite
15 ... 250 mm

Reflexions-Lichttaster

- Große Tastweite
- Empfindlichkeit einstellbar
- Anzeige-LED: Lichtempfang und Funktionsreserve
- Optikachse radial 90°
- Montagezubehör



Class 2

LISTED 87LL

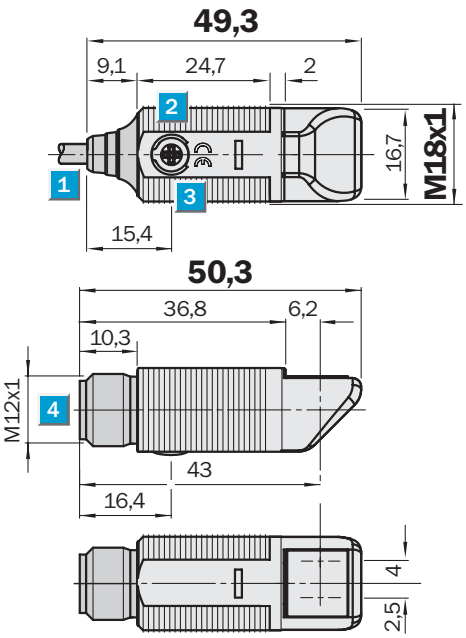
IP 69K

Zubehör

Anschlusstechnik

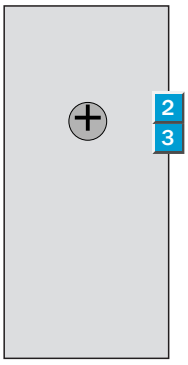
Befestigungstechnik

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

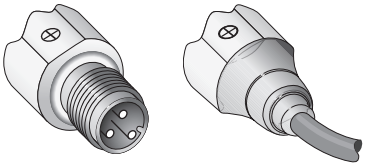
Alle Typen



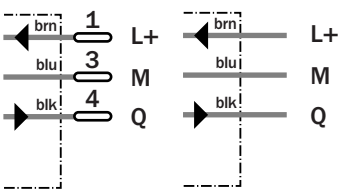
1 Anschlussleitung 2 m
2 Empfindlichkeits-Einsteller 270°
3 Anzeige-LED gelb,
– leuchtet permanent:
Lichtempfang > Reservefaktor 1,3
– blinkt:
Lichtempfang < Reservefaktor 1,3,
aber Lichtempfang > Schaltschwelle 1
4 Gerätestecker M12, 3-polig

Anschlussart

MHT15-N3249	MHT15-N2249
MHT15-N3349	MHT15-N2349
MHT15-P3249	MHT15-P2249
MHT15-P3349	MHT15-P2349



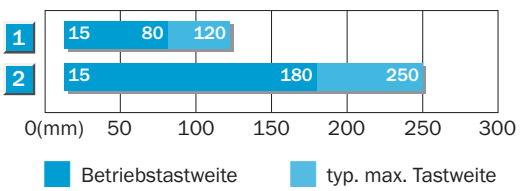
3-polig, M12	3 x 0,25 mm²



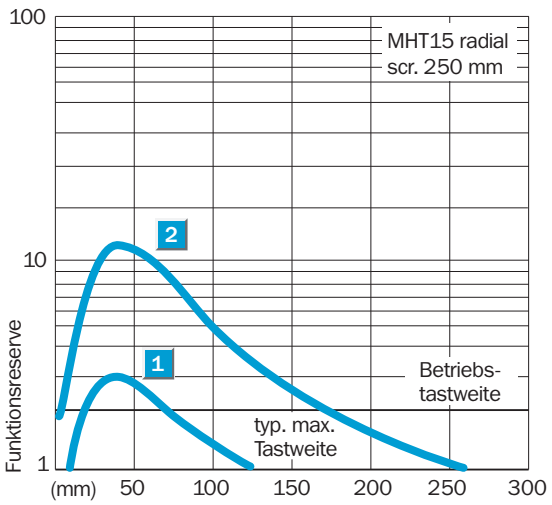
Technische Daten		MHT15-	P2249	P3249	P2349	P3349	N2249	N3249	N2349	N3349
Tastweite TW, typ. max. [1]		15 ... 250 mm	■	■	■	■	■	■	■	■
Betriebstastweite TW [1]		15 ... 180 mm	■	■	■	■	■	■	■	■
Lichtfleckdurchmesser		Ca. 40 mm in 250 mm Entfernung	■	■	■	■	■	■	■	■
Abstrahlwinkel Sender		Ca. 4,5°	■	■	■	■	■	■	■	■
Lichtsender [2], **Lichtart**		LED-Infrarot, 950 nm	■	■	■	■	■	■	■	■
Optik-Achse		Radial (90°)	■	■	■	■	■	■	■	■
Empfindlichkeit einstellbar		Potenziometer 270°	■	■	■	■	■	■	■	■
Anzeige Lichtempfang		LED gelb: leuchtet permanent:	■	■	■	■	■	■	■	■
		Reservefaktor > 1,3	■	■	■	■	■	■	■	■
		blinkt: Reservefaktor > 1,0 ... < 1,3	■	■	■	■	■	■	■	■
Versorgungsspannung U_V		DC 10 ... 30 V [3]	■	■	■	■	■	■	■	■
Restwelligkeit [4]		≤ 5 V_{SS}	■	■	■	■	■	■	■	■
Stromaufnahme [5]		≤ 30 mA	■	■	■	■	■	■	■	■
Schaltausgänge		Q: PNP	■	■	■	■				
		Q: NPN					■	■	■	■
Signalspannung HIGH		U_V – 2,9 V	■	■	■	■				
		U_V					■	■	■	■
Signalspannung LOW		Ca. 0 V	■	■	■	■				
		≤ 2,9 V					■	■	■	■
Schaltart		Hellschaltend			■	■			■	■
		Dunkelschaltend	■	■			■	■		
Ausgangsstrom I_A max.		≤ 100 mA	■	■	■	■	■	■	■	■
Ansprechzeit [6]		≤ 1,25 ms	■	■	■	■	■	■	■	■
Schaltfolge max. [7]		400/s	■	■	■	■	■	■	■	■
Anschlussart	Steckverbinder	M12, 3-polig		■		■		■		■
	Leitung [8]	PVC, 2 m, 3 x 0,25 mm², Ø 3,7 mm	■		■		■		■	
VDE-Schutzklasse		⧫	■	■	■	■	■	■	■	■
Schutzart		IP 67, IP 69K	■	■	■	■	■	■	■	■
Schutzschaltungen [9]		A, B, C	■	■	■	■	■	■	■	■
Umgebungstemperatur T_U		Betrieb –25 °C ... +55 °C	■	■	■	■	■	■	■	■
		Lager –25 °C ... +70 °C	■	■	■	■	■	■	■	■
Gewicht	mit Steckverbinder	Ca. 8 g		■		■		■		■
	mit Anschlussleitung 2 m	Ca. 91 g	■		■		■		■	
Gehäusematerial		Gehäuse: ABS	■	■	■	■	■	■	■	■
		Optik: PMMA	■	■	■	■	■	■	■	■

1) Tastgut 90 % Remission (bezogen auf Standard-Weiß nach DIN 5033); 100 x 100 mm
2) Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_U = +25 °C
3) Grenzwerte
4) Darf U_V-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten
5) Ohne Last
6) Signallaufzeit bei ohmscher Last
7) Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1
8) Leitung unter 0 °C nicht verformen
9) A = U_V-Anschlüsse verpolsicher
B = Störimpulsunterdrückung
C = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest

Tastweite



1	Tastbereich auf Grau, 18 % Remission
2	Tastbereich auf Weiß, 90 % Remission



Bestell-Information

Typ	Bestell-Nr.
MHT15-N2249	1026114
MHT15-N3249	1026115
MHT15-N2349	1026116
MHT15-N3349	1026117
MHT15-P2249	1026118
MHT15-P3249	1026119
MHT15-P2349	1026120
MHT15-P3349	1026121

Tastweite
10 ... 100 mm

Reflexions-Lichttaster

- Standard-Tastweite
- Empfindlichkeit einstellbar
- Anzeige-LED: Lichtempfang und Funktionsreserve
- Optikachse axial
- Montagezubehör



Class 2

LISTED 87LL

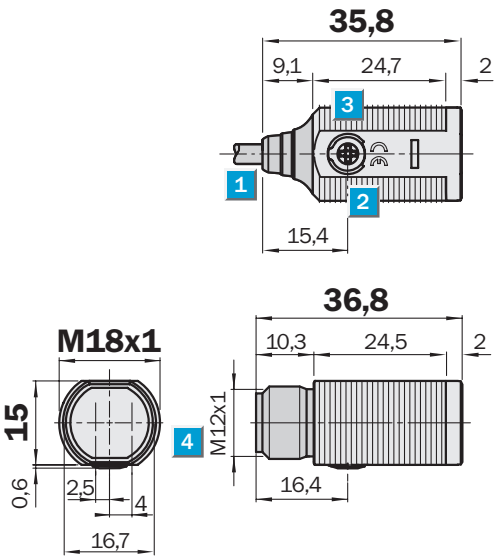
IP 69K

Zubehör

Anschlusstechnik

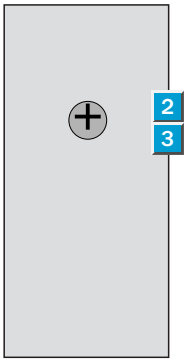
Befestigungstechnik

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

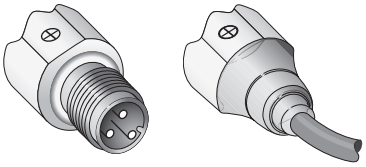
Alle Typen



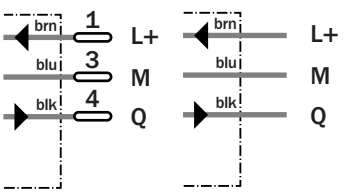
1 Anschlussleitung 2 m
2 Empfindlichkeits-Einsteller 270°
3 Anzeige-LED gelb,
– leuchtet permanent:
Lichtempfang > Reservefaktor 1,3
– blinkt:
Lichtempfang < Reservefaktor 1,3,
aber Lichtempfang > Schaltschwelle 1
4 Gerätestecker M12, 3-polig

Anschlussart

MHT15-N3217	MHT15-N2217
MHT15-N3317	MHT15-N2317
MHT15-P3217	MHT15-P2217
MHT15-P3317	MHT15-P2317



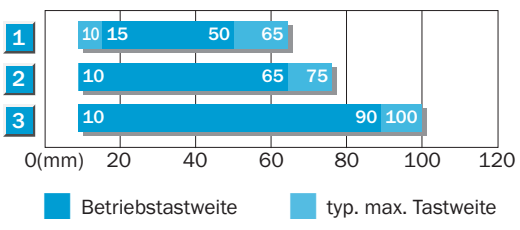
3-polig, M12	3 x 0,25 mm²



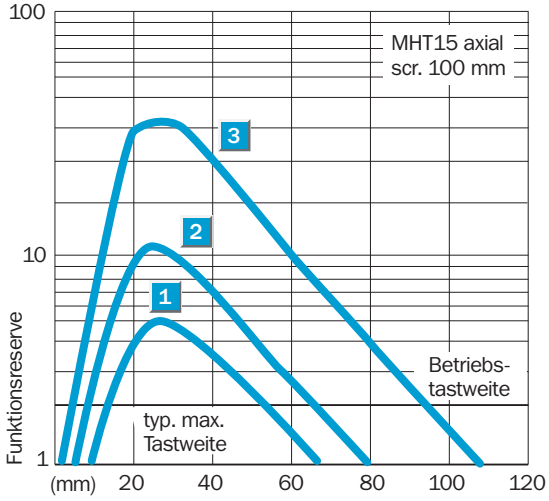
Technische Daten		MHT15-	P2217	P3217	P2317	P3317	N2217	N3217	N2317	N3317
Tastweite TW, typ. max. [1]		10 ... 100 mm	■	■	■	■	■	■	■	■
Betriebstastweite TW [1]		10 ... 90 mm	■	■	■	■	■	■	■	■
Lichtfleckdurchmesser		Ca. 20 mm in 100 mm Entfernung	■	■	■	■	■	■	■	■
Abstrahlwinkel Sender		Ca. 4,5°	■	■	■	■	■	■	■	■
Lichtsender [2], **Lichtart**		LED-Infrarot, 950 nm	■	■	■	■	■	■	■	■
Optik-Achse		Axial	■	■	■	■	■	■	■	■
Empfindlichkeit einstellbar		Potenziometer 270°	■	■	■	■	■	■	■	■
Anzeige Lichtempfang		LED gelb: leuchtet permanent:	■	■	■	■	■	■	■	■
		Reservefaktor > 1,3	■	■	■	■	■	■	■	■
		blinkt: Reservefaktor > 1,0 ... < 1,3	■	■	■	■	■	■	■	■
Versorgungsspannung U_V		DC 10 ... 30 V [3]	■	■	■	■	■	■	■	■
Restwelligkeit [4]		≤ 5 V_{SS}	■	■	■	■	■	■	■	■
Stromaufnahme [5]		≤ 30 mA	■	■	■	■	■	■	■	■
Schaltausgänge		Q: PNP	■	■	■	■				
		Q: NPN					■	■	■	■
Signalspannung HIGH		U_V – 2,9 V	■	■	■	■				
		U_V					■	■	■	■
Signalspannung LOW		Ca. 0 V	■	■	■	■				
		≤ 2,9 V					■	■	■	■
Schaltart		Hellschaltend			■	■			■	■
		Dunkelschaltend	■	■			■	■		
Ausgangsstrom I_A max.		≤ 100 mA	■	■	■	■	■	■	■	■
Ansprechzeit [6]		≤ 1,25 ms	■	■	■	■	■	■	■	■
Schaltfolge max. [7]		400/s	■	■	■	■	■	■	■	■
Anschlussart	Steckverbinder	M12, 3-polig		■		■		■		■
	Leitung [8]	PVC, 2 m, 3 x 0,25 mm², Ø 3,7 mm	■		■		■		■	
VDE-Schutzklasse		⧫	■	■	■	■	■	■	■	■
Schutzart		IP 67, IP 69K	■	■	■	■	■	■	■	■
Schutzschaltungen [9]		A, B, C	■	■	■	■	■	■	■	■
Umgebungstemperatur T_U		Betrieb –25 °C ... +55 °C	■	■	■	■	■	■	■	■
		Lager –25 °C ... +70 °C	■	■	■	■	■	■	■	■
Gewicht	mit Steckverbinder	Ca. 7 g		■		■		■		■
	mit Anschlussleitung	Ca. 90 g	■		■		■		■	
Gehäusematerial		Gehäuse: ABS	■	■	■	■	■	■	■	■
		Optik: PMMA	■	■	■	■	■	■	■	■

1) Tastgut 90 % Remission (bezogen auf Standard-Weiß nach DIN 5033); 100 x 100 mm
2) Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_U = +25 °C
3) Grenzwerte
4) Darf U_V-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten
5) Ohne Last
6) Signallaufzeit bei ohmscher Last
7) Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1
8) Leitung unter 0 °C nicht verformen
9) A = U_V-Anschlüsse verpolsicher
B = Störimpulsunterdrückung
C = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest

Tastweite



1	Tastbereich auf Schwarz, 6 % Remission
2	Tastbereich auf Grau, 18 % Remission
3	Tastbereich auf Weiß, 90 % Remission



Bestell-Information

Typ	Bestell-Nr.
MHT15-N2217	1026090
MHT15-N3217	1026091
MHT15-N2317	1026092
MHT15-N3317	1026093
MHT15-P2217	1026094
MHT15-P3217	1026095
MHT15-P2317	1026096
MHT15-P3317	1026097

Tastweite
5 ... 90 mm

Reflexions-Lichttaster

- Empfindlichkeit einstellbar
- Anzeige-LED: Lichtempfang und Funktionsreserve
- Optikachse radial 90°
- Montagezubehör



Class 2

LISTED 87LL

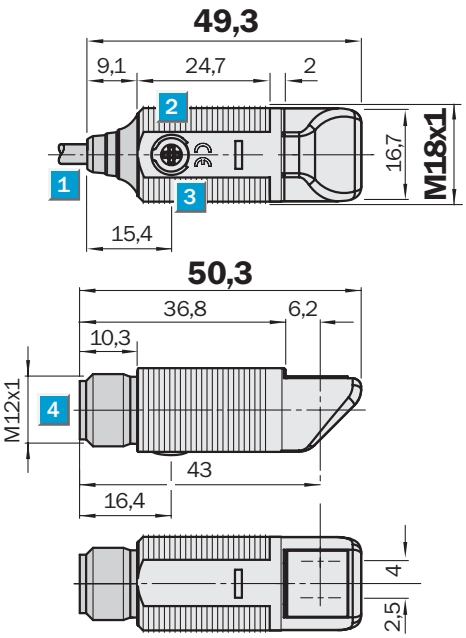
IP 69K

Zubehör

Anschlusstechnik

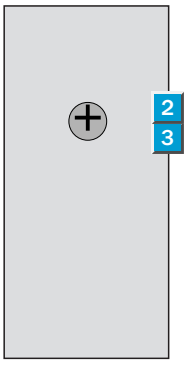
Befestigungstechnik

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

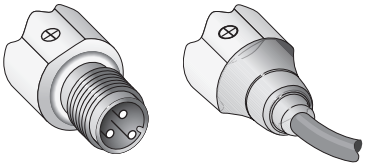
Alle Typen



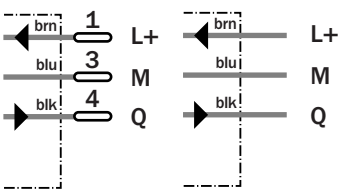
1 Anschlussleitung 2 m
2 Empfindlichkeits-Einsteller 270°
3 Anzeige-LED gelb,
– leuchtet permanent:
Lichtempfang > Reservefaktor 1,3
– blinkt:
Lichtempfang < Reservefaktor 1,3,
aber Lichtempfang > Schaltschwelle 1
4 Gerätestecker M12, 3-polig

Anschlussart

MHT15-N3219	MHT15-N2219
MHT15-N3319	MHT15-N2319
MHT15-P3219	MHT15-P2219
MHT15-P3319	MHT15-P2319



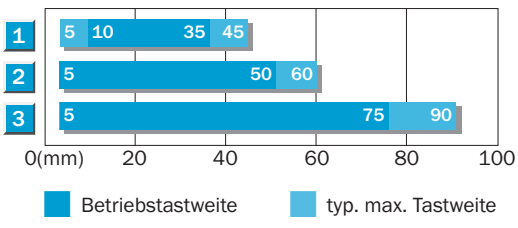
3-polig, M12	3 x 0,25 mm²



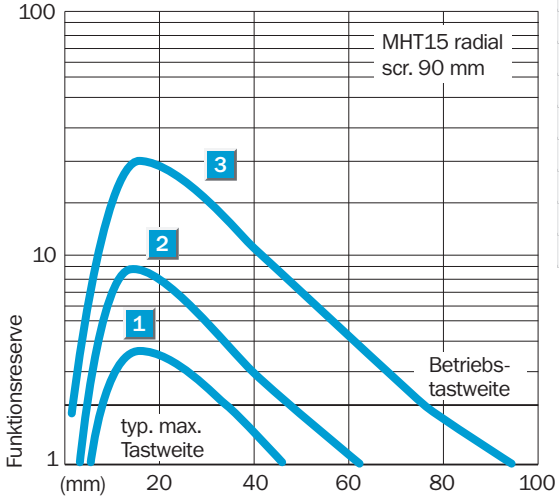
Technische Daten		MHT15-	P2219	P3219	P2319	P3319	N2219	N3219	N2319	N3319
Tastweite TW, typ. max. [1]		5 ... 90 mm	■	■	■	■	■	■	■	■
Betriebstastweite TW [1]		5 ... 75 mm	■	■	■	■	■	■	■	■
Lichtfleckdurchmesser		Ca. 25 mm in 90 mm Entfernung	■	■	■	■	■	■	■	■
Abstrahlwinkel Sender		Ca. 5°	■	■	■	■	■	■	■	■
Lichtsender [2], **Lichtart**		LED, Infrarotlicht, 950 nm	■	■	■	■	■	■	■	■
Optik-Achse		Radial (90°)	■	■	■	■	■	■	■	■
Empfindlichkeit einstellbar		Potenziometer 270°	■	■	■	■	■	■	■	■
Anzeige Lichtempfang		LED gelb: leuchtet permanent:	■	■	■	■	■	■	■	■
		Reservefaktor > 1,3	■	■	■	■	■	■	■	■
		blinkt: Reservefaktor > 1,0 ... < 1,3	■	■	■	■	■	■	■	■
Versorgungsspannung U_V		DC 10 ... 30 V [3]	■	■	■	■	■	■	■	■
Restwelligkeit [4]		≤ 5 V_{SS}	■	■	■	■	■	■	■	■
Stromaufnahme [5]		≤ 30 mA	■	■	■	■	■	■	■	■
Schaltausgänge		Q: PNP	■	■	■	■				
		Q: NPN					■	■	■	■
Signalspannung HIGH		U_V – 2,9 V	■	■	■	■				
		U_V					■	■	■	■
Signalspannung LOW		Ca. 0 V	■	■	■	■				
		≤ 2,9 V					■	■	■	■
Schaltart		Hellschaltend			■	■			■	■
		Dunkelschaltend	■	■			■	■		
Ausgangsstrom I_A max.		≤ 100 mA	■	■	■	■	■	■	■	■
Ansprechzeit [6]		≤ 1,25 ms	■	■	■	■	■	■	■	■
Schaltfolge max. [7]		400/s	■	■	■	■	■	■	■	■
Anschlussart	Steckverbinder	M12, 3-polig		■		■		■		■
	Leitung [8]	PVC, 2 m, 3 x 0,25 mm², Ø 3,7 mm	■		■		■		■	
VDE-Schutzklasse		⧫	■	■	■	■	■	■	■	■
Schutzart		IP 67, IP 69K	■	■	■	■	■	■	■	■
Schutzschaltungen [9]		A, B, C	■	■	■	■	■	■	■	■
Umgebungstemperatur T_U		Betrieb –25 °C ... +55 °C	■	■	■	■	■	■	■	■
		Lager –25 °C ... +70 °C	■	■	■	■	■	■	■	■
Gewicht	mit Steckverbinder	Ca. 8 g		■		■		■		■
	mit Anschlussleitung	Ca. 91 g	■		■		■		■	
Gehäusematerial		Gehäuse: ABS	■	■	■	■	■	■	■	■
		Optik: PMMA	■	■	■	■	■	■	■	■

1) Tastgut 90 % Remission (bezogen auf Standard-Weiß nach DIN 5033); 100 x 100 mm
2) Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_U = +25 °C
3) Grenzwerte
4) Darf U_V-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten
5) Ohne Last
6) Signallaufzeit bei ohmscher Last
7) Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1
8) Leitung unter 0 °C nicht verformen
9) A = U_V-Anschlüsse verpolsicher
B = Störimpulsunterdrückung
C = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest

Tastweite



1	Tastbereich auf Schwarz, 6 % Remission
2	Tastbereich auf Grau, 18 % Remission
3	Tastbereich auf Weiß, 90 % Remission



Bestell-Information

Typ	Bestell-Nr.
MHT15-N2219	1026098
MHT15-N3219	1026099
MHT15-N2319	1026100
MHT15-N3319	1026101
MHT15-P2219	1026102
MHT15-P3219	1026103
MHT15-P2319	1026104
MHT15-P3319	1026105

Reichweite
0,035 ... 5,0 m
(PL80A)

Reflexions-Lichtschranke

- Polarisationsfilter, zum sicheren Erkennen von glänzenden Oberflächen
- Anzeige-LED: Lichtempfang und Funktionsreserve
- Optikachse axial
- Montagezubehör



Class 2

LISTED 87LL

IP 69K

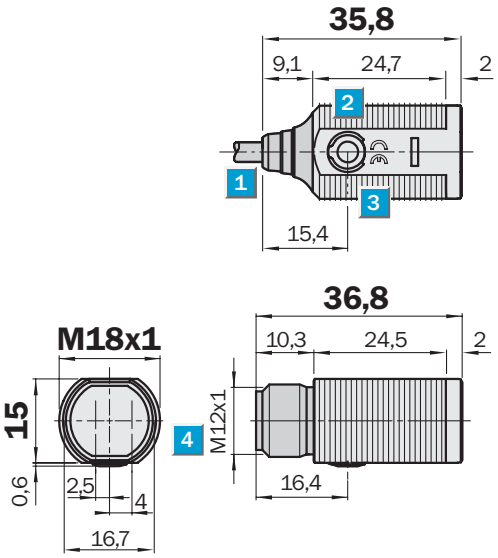
Zubehör

Anschlusstechnik

Befestigungstechnik

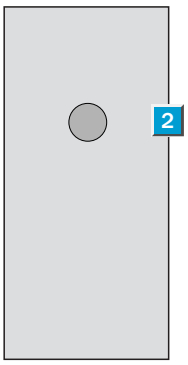
Reflektoren

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

Alle Typen



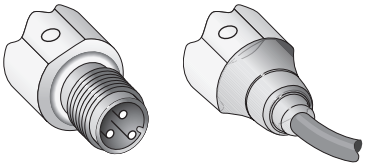
1 Anschlussleitung 2 m

2 Anzeige-LED gelb,
- leuchtet permanent:
  Lichtempfang > Reservefaktor 1,5
- blinkt:
  Lichtempfang < Reservefaktor 1,5,
  aber Lichtempfang > Schaltschwelle 1

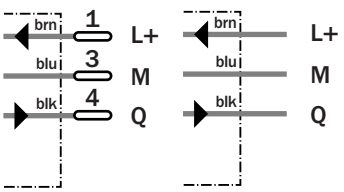
3 Gerätestecker M12, 3-polig

Anschlussart

MHL15-N3236	MHL15-N2236
MHL15-N3336	MHL15-N2336
MHL15-P3236	MHL15-P2236
MHL15-P3336	MHL15-P2336



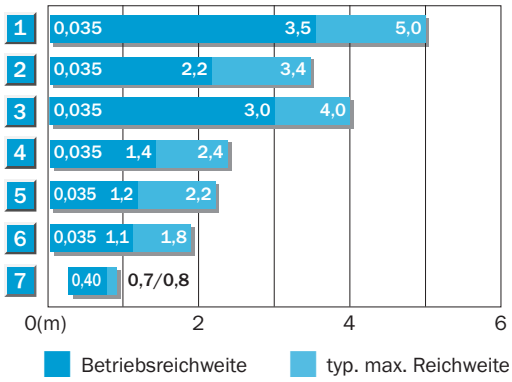
3-polig, M12	3 x 0,25 mm²

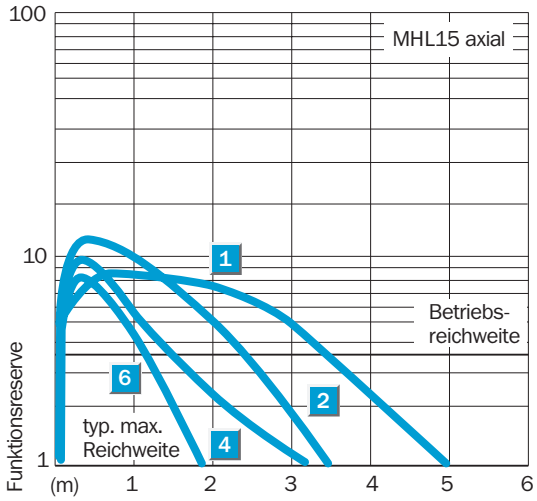


Technische Daten		MHL15-	P2236	P3236	P2336	P3336	N2236	N3236	N2336	N3336
Reichweite RW, typ. max./Reflekt.		0,035 ... 5,0 m (PL80A)	■	■	■	■	■	■	■	■
Betriebsreichweite		0,035 ... 3,5 m (PL80A)	■	■	■	■	■	■	■	■
Lichtfleckdurchmesser		Ca. 80 mm in 3,5 m Entfernung	■	■	■	■	■	■	■	■
Abstrahlwinkel Sender		Ca. 1,5°	■	■	■	■	■	■	■	■
Optik-Achse		Axial	■	■	■	■	■	■	■	■
Lichtsender [1], **Lichtart**		LED, Rotlicht, mit Polfilter, 650 nm	■	■	■	■	■	■	■	■
Anzeige Lichtempfang		LED gelb: leuchtet permanent:	■	■	■	■	■	■	■	■
		Reservefaktor > 1,5	■	■	■	■	■	■	■	■
		blinkt: Reservefaktor > 1,0 ... < 1,5	■	■	■	■	■	■	■	■
Versorgungsspannung U_V		DC 10 ... 30 V [2]	■	■	■	■	■	■	■	■
Restwelligkeit [3]		≤ 5 V_{SS}	■	■	■	■	■	■	■	■
Stromaufnahme [4]		≤ 30 mA	■	■	■	■	■	■	■	■
Schaltausgänge		Q: PNP	■	■	■	■				
		Q: NPN					■	■	■	■
Signalspannung HIGH		U_V – 2,9 V	■	■	■	■				
		U_V					■	■	■	■
Signalspannung LOW		Ca. 0 V	■	■	■	■				
		≤ 2,9 V					■	■	■	■
Schaltart		Hellschaltend			■	■			■	■
		Dunkelschaltend	■	■			■	■		
Ausgangsstrom I_A max.		≤ 100 mA	■	■	■	■	■	■	■	■
Ansprechzeit [5]		≤ 1,25 ms	■	■	■	■	■	■	■	■
Schaltfolge max. [6]		400/s	■	■	■	■	■	■	■	■
Anschlussart	Steckverbinder	M12, 3-polig		■		■		■		■
	Leitung [7]	PVC, 2 m, 3 x 0,25 mm², Ø 3,7 mm	■		■		■		■	
VDE-Schutzklasse		⧫	■	■	■	■	■	■	■	■
Schutzart		IP 67, IP 69K	■	■	■	■	■	■	■	■
Schutzschaltungen [8]		A, B, C	■	■	■	■	■	■	■	■
Umgebungstemperatur T_U		Betrieb –25 °C ... +55 °C	■	■	■	■	■	■	■	■
		Lager –25 °C ... +70 °C	■	■	■	■	■	■	■	■
Gewicht	mit Steckverbinder	Ca. 7 g		■		■		■		■
	mit Anschlussleitung	Ca. 90 g	■		■		■		■	
Gehäusematerial		Gehäuse: ABS	■	■	■	■	■	■	■	■
		Optik: PMMA	■	■	■	■	■	■	■	■

1) Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_U = +25 °C
2) Grenzwerte
3) Darf U_V-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten
4) Ohne Last
5) Signallaufzeit bei ohmscher Last
6) Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1
7) Leitung unter 0 °C nicht verformen
8) A = U_V-Anschlüsse verpolsicher
B = Störimpulsunterdrückung
C = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest

Reichweite und Funktionsreserve





	Reflektor-Typ	Betriebsreichweite
1	PL80A	0,035 ... 3,5 m
2	P250	0,035 ... 2,2 m
3	C110	0,035 ... 3,0 m
4	PL50A/PL40A	0,035 ... 1,4 m
5	PL30A/PL31A	0,035 ... 1,2 m
6	PL20A	0,035 ... 1,1 m
7	Reflexfolie Diamond Grade 50 mm x 50 mm	0,40 ... 0,7 m

Bestell-Information

Typ	Bestell-Nr.
MHL15-N2236	1026122
MHL15-N3236	1026123
MHL15-N2336	1026124
MHL15-N3336	1026125
MHL15-P2236	1026126
MHL15-P3236	1026127
MHL15-P2336	1026128
MHL15-P3336	1026129

Reichweite
0,035 ... 4,5 m
(PL80A)

Reflexions-Lichtschranke

- Polarisationsfilter, zum sicheren Erkennen von glänzenden Oberflächen
- Anzeige-LED: Lichtempfang und Funktionsreserve
- Optikachse radial 90°
- Montagezubehör



Class 2

LISTED 87LL

IP 69K

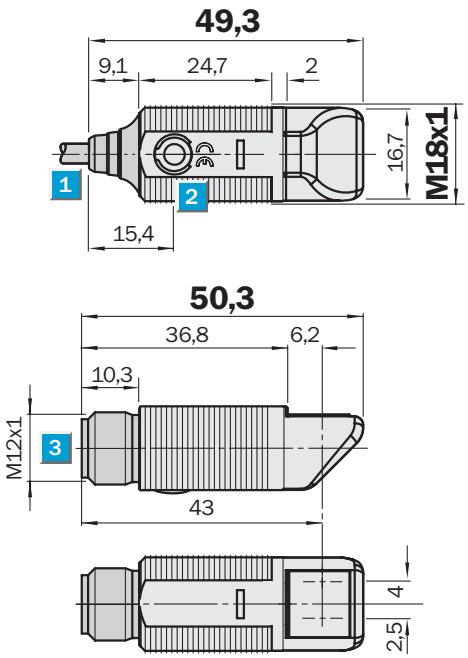
Zubehör

Anschlusstechnik

Befestigungstechnik

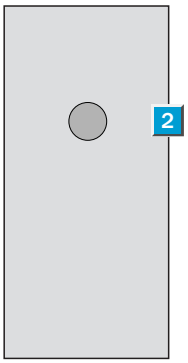
Reflektoren

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

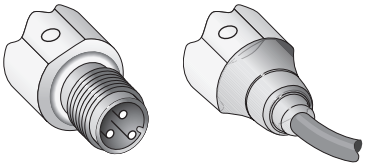
Alle Typen



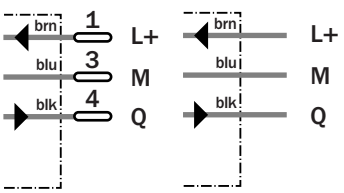
1 Anschlussleitung 2 m
2 Anzeige-LED gelb,
– leuchtet permanent:
Lichtempfang > Reservefaktor 1,5
– blinkt:
Lichtempfang < Reservefaktor 1,5,
aber Lichtempfang > Schaltschwelle 1
3 Gerätestecker M12, 3-polig

Anschlussart

MHL15-N3238	MHL15-N2238
MHL15-N3338	MHL15-N2338
MHL15-P3238	MHL15-P2238
MHL15-P3338	MHL15-P2338



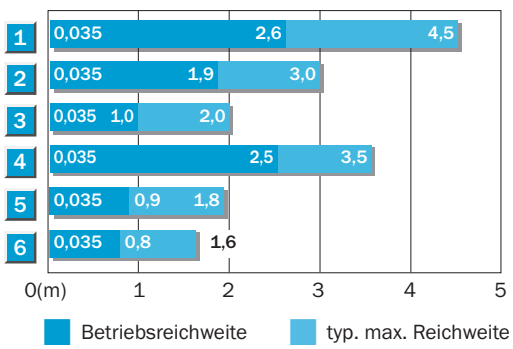
3-polig, M12	3 x 0,25 mm²



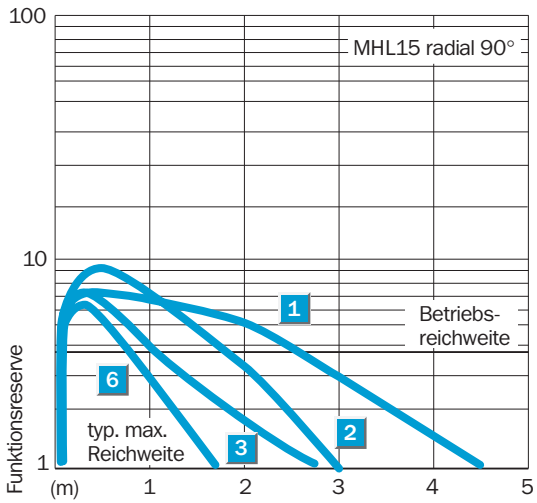
Technische Daten		MHL15-	P2238	P3238	P2338	P3338	N2238	N3238	N2338	N3338
Reichweite RW, typ. max./Reflekt.		0,035 ... 4,5 m (PL80A)	■	■	■	■	■	■	■	■
Betriebsreichweite		0,035 ... 2,6 m (PL80A)	■	■	■	■	■	■	■	■
Lichtfleckdurchmesser		Ca. 60 mm in 2,6 m Entfernung	■	■	■	■	■	■	■	■
Abstrahlwinkel Sender		Ca. 1,5°	■	■	■	■	■	■	■	■
Optik-Achse		Radial (90°)	■	■	■	■	■	■	■	■
Lichtsender [1], **Lichtart**		LED, Rotlicht, mit Polfilter, 650 nm	■	■	■	■	■	■	■	■
Anzeige Lichtempfang		LED gelb: leuchtet permanent:	■	■	■	■	■	■	■	■
		Reservefaktor > 1,5	■	■	■	■	■	■	■	■
		blinkt: Reservefaktor > 1,0 ... < 1,5	■	■	■	■	■	■	■	■
Versorgungsspannung U_V		DC 10 ... 30 V [2]	■	■	■	■	■	■	■	■
Restwelligkeit [3]		≤ 5 V_{SS}	■	■	■	■	■	■	■	■
Stromaufnahme [4]		≤ 30 mA	■	■	■	■	■	■	■	■
Schaltausgänge		Q: PNP	■	■	■	■				
		Q: NPN					■	■	■	■
Signalspannung HIGH		U_V – 2,9 V	■	■	■	■				
		U_V					■	■	■	■
Signalspannung LOW		Ca. 0 V	■	■	■	■				
		≤ 2,9 V					■	■	■	■
Schaltart		Hellschaltend			■	■			■	■
		Dunkelschaltend	■	■			■	■		
Ausgangsstrom I_A max.		≤ 100 mA	■	■	■	■	■	■	■	■
Ansprechzeit [5]		≤ 1,25 ms	■	■	■	■	■	■	■	■
Schaltfolge max. [6]		400/s	■	■	■	■	■	■	■	■
Anschlussart	Steckverbinder	M12, 3-polig		■		■		■		■
	Leitung [7]	PVC, 2 m, 3 x 0,25 mm², Ø 3,7 mm	■		■		■		■	
VDE-Schutzklasse		⧫	■	■	■	■	■	■	■	■
Schutzart		IP 67, IP 69K	■	■	■	■	■	■	■	■
Schutzschaltungen [8]		A, B, C	■	■	■	■	■	■	■	■
Umgebungstemperatur T_U		Betrieb –25 °C ... +55 °C	■	■	■	■	■	■	■	■
		Lager –25 °C ... +70 °C	■	■	■	■	■	■	■	■
Gewicht	mit Steckverbinder	Ca. 8 g		■		■		■		■
	mit Anschlussleitung	Ca. 91 g	■		■		■		■	
Gehäusematerial		Gehäuse: ABS	■	■	■	■	■	■	■	■
		Optik: PMMA	■	■	■	■	■	■	■	■

1) Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_U = +25 °C
2) Grenzwerte
3) Darf U_V-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten
4) Ohne Last
5) Signallaufzeit bei ohmscher Last
6) Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1
7) Leitung unter 0 °C nicht verformen
8) A = U_V-Anschlüsse verpolsicher
B = Störimpulsunterdrückung
C = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest

Reichweite und Funktionsreserve



	Reflektor-Typ	Betriebsreichweite
1	PL80A	0,035 ... 2,6 m
2	P250	0,035 ... 1,9 m
3	PL50A/PL40A	0,035 ... 1,0 m
4	C110	0,035 ... 2,5 m
5	PL30A/PL31A	0,035 ... 0,9 m
6	PL20A	0,035 ... 0,8 m



Bestell-Information

Typ	Bestell-Nr.
MHL15-N2238	1026130
MHL15-N3238	1026131
MHL15-N2338	1026132
MHL15-N3338	1026133
MHL15-P2238	1026134
MHL15-P3238	1026135
MHL15-P2338	1026136
MHL15-P3338	1026137

Reichweite
0 ... 5,0 m

Einweg-Lichtschranke

- Große Reichweiten
- Anzeige-LED: Lichtempfang
- Optikachse axial
- Montagezubehör



Class 2

LISTED 87LL

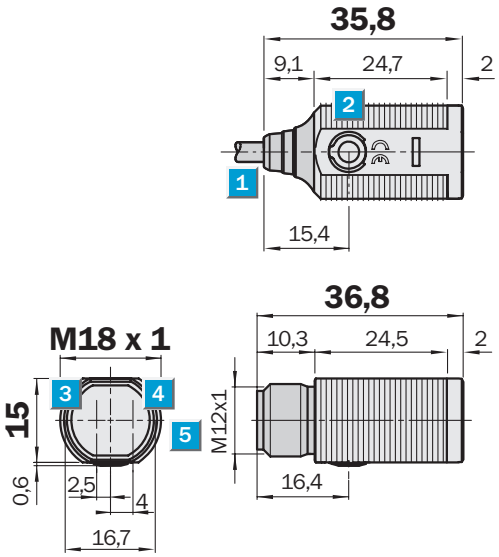
IP 69K

Zubehör

Anschlusstechnik

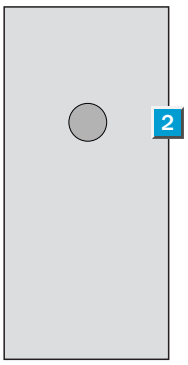
Befestigungstechnik

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

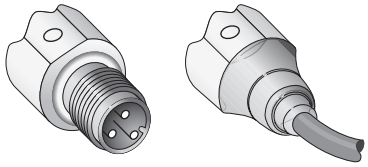
Alle Typen



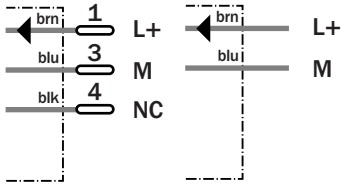
1 Anschlussleitung 2 m
2 Anzeige-LED gelb (nur Empfänger MHE15):
– leuchtet permanent:
Lichtempfang > Schaltschwelle 1
3 Senderachse
4 Empfängerachse
5 Gerätestecker M12, 3-polig

Anschlussart

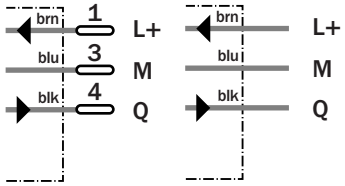
MHSE15-N3236	MHSE15-N2236
MHSE15-N3336	MHSE15-N2336
MHSE15-P3236	MHSE15-P2236
MHSE15-P3336	MHSE15-P2336



Sender MHS15	3-polig, M12	2 x 0,25 mm²



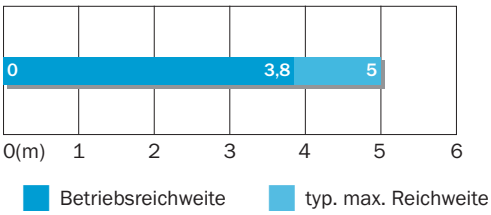
Empfänger MHE15	3-polig, M12	3 x 0,25 mm²

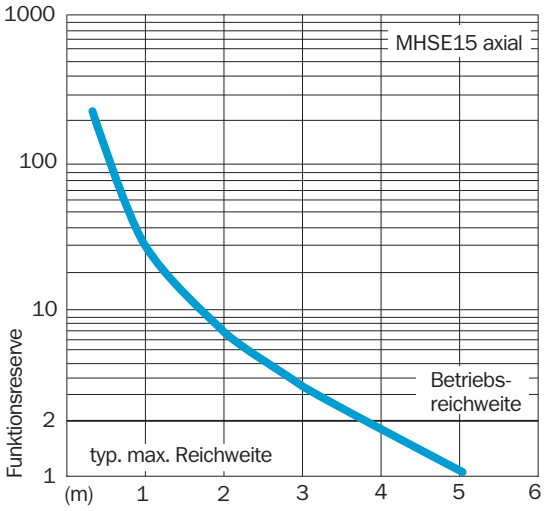


Technische Daten		MHSE15-	P2236	P3236	P2336	P3336	N2236	N3236	N2336	N3336
Reichweite RW, typ. max.		0 ... 5,0 m	■	■	■	■	■	■	■	■
Betriebsreichweite		0 ... 3,8 m	■	■	■	■	■	■	■	■
Lichtfleckdurchmesser		Ca. 65 mm in 4,0 m Entfernung	■	■	■	■	■	■	■	■
Abstrahlwinkel Sender		Ca. 1,5°	■	■	■	■	■	■	■	■
Optik-Achse		Axial	■	■	■	■	■	■	■	■
Lichtsender [1], **Lichtart**		LED, Rotlicht, 650 nm	■	■	■	■	■	■	■	■
Anzeige Lichtempfang		LED gelb leuchtet permanent:	■	■	■	■	■	■	■	■
		Lichtempfang > Schaltschwelle 1	■	■	■	■	■	■	■	■
Versorgungsspannung U_V		DC 10 ... 30 V [2]	■	■	■	■	■	■	■	■
Restwelligkeit [3]		≤ 5 V_{SS}	■	■	■	■	■	■	■	■
Stromaufnahme [4]		≤ 30 mA	■	■	■	■	■	■	■	■
Schaltausgänge		Q: PNP	■	■	■	■				
		Q: NPN					■	■	■	■
Signalspannung HIGH		U_V – 2,9 V	■	■	■	■				
		U_V					■	■	■	■
Signalspannung LOW		Ca. 0 V	■	■	■	■				
		≤ 2,9 V					■	■	■	■
Schaltart		Hellschaltend			■	■			■	■
		Dunkelschaltend	■	■			■	■		
Ausgangsstrom I_A max.		≤ 100 mA	■	■	■	■	■	■	■	■
Ansprechzeit [5]		≤ 1,4 ms	■	■	■	■	■	■	■	■
Schaltfolge max. [6]		350/s	■	■	■	■	■	■	■	■
Anschlussart	Steckverbinder	M12, 3-polig		■		■		■		■
	Leitung [7] Sender	PVC, 2 m, 2 x 0,25 mm², Ø 3,7 mm	■		■		■		■	
	Leitung [7] Empfänger	PVC, 2 m, 3 x 0,25 mm², Ø 3,7 mm	■		■		■		■	
VDE-Schutzklasse		⧫	■	■	■	■	■	■	■	■
Schutzart		IP 67, IP 69K	■	■	■	■	■	■	■	■
Schutzschaltungen [8]		A, B, C	■	■	■	■	■	■	■	■
Umgebungstemperatur T_U		Betrieb –25 °C ... +55 °C	■	■	■	■	■	■	■	■
		Lager –25 °C ... +70 °C	■	■	■	■	■	■	■	■
Gewicht	mit Steckverbinder	Sender und Empfänger je ca. 7 g		■		■		■		■
	mit Anschlussleitung	Sender und Empfänger je ca. 90 g	■		■		■		■	
Gehäusematerial		Gehäuse: ABS	■	■	■	■	■	■	■	■
		Optik: PMMA	■	■	■	■	■	■	■	■

1) Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_U = +25 °C
2) Grenzwerte
3) Ohne Last
4) Darf U_V-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten
5) Signallaufzeit bei ohmscher Last
6) Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1
7) Leitung unter 0 °C nicht verformen
8) A = U_V-Anschlüsse verpolsicher
B = Störimpulsunterdrückung
C = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest

Betriebsreichweite und Funktionsreserve





Bestell-Information

Typ	Bestell-Nr.[10]
MHSE15-N2236	1026138
MHSE15-N3236	1026139
MHSE15-N2336	1026140
MHSE15-N3336	1026141
MHSE15-P2236	1026142
MHSE15-P3236	1026143
MHSE15-P2336	1026144
MHSE15-P3336	1026145

10) Bestellnummer enthält Sender und Empfänger (Paar)

Reichweite
0 ... 4,0 m

Einweg-Lichtschranke

- Große Reichweiten
- Anzeige-LED: Lichtempfang
- Optikachse radial 90°
- Montagezubehör



Class 2

LISTED 87LL

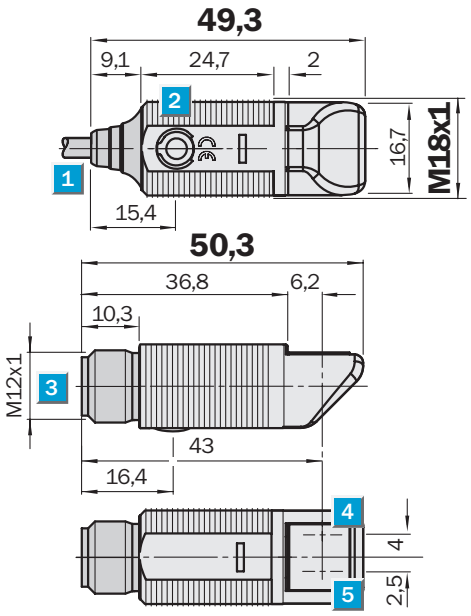
IP 69K

Zubehör

Anschlusstechnik

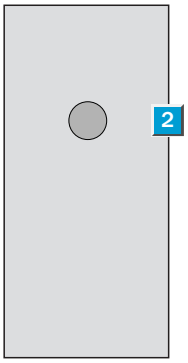
Befestigungstechnik

Maßbild



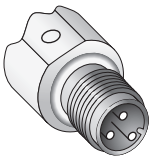
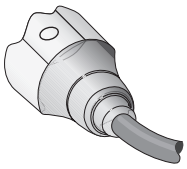
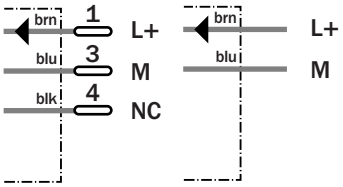
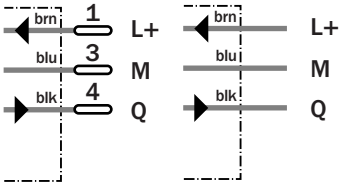
Einstell-Möglichkeiten

Alle Typen



1 Anschlussleitung 2 m
2 Anzeige-LED gelb (nur Empfänger MHE15):
– leuchtet permanent:
Lichtempfang > Schaltschwelle 1
3 Gerätestecker M12, 3-polig
4 Senderachse
5 Empfängerachse

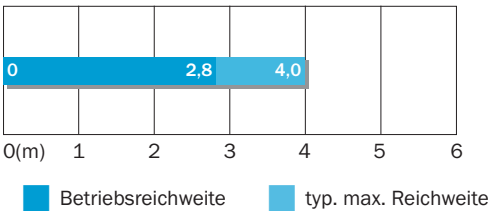
Anschlussart

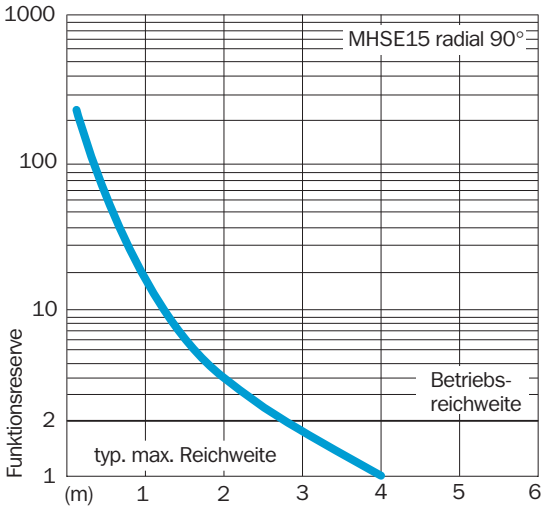
MHSE15-N3238 MHSE15-N3338 MHSE15-P3238 MHSE15-P3338	MHSE15-N2238 MHSE15-N2338 MHSE15-P2238 MHSE15-P2338	
		
Sender MHS15	3-polig, M12	2 x 0,25 mm²
		
Empfänger MHE15	3-polig, M12	3 x 0,25 mm²
		

Technische Daten		MHSE15-	P2238	P3238	P2338	P3338	N2238	N3238	N2338	N3338
Reichweite RW, typ. max.		0 ... 4,0 m	■	■	■	■	■	■	■	■
Betriebsreichweite		0 ... 2,8 m	■	■	■	■	■	■	■	■
Lichtfleckdurchmesser		Ca. 50 mm in 3 m Entfernung	■	■	■	■	■	■	■	■
Abstrahlwinkel Sender		Ca. 1,5°	■	■	■	■	■	■	■	■
Optik-Achse		Radial (90°)	■	■	■	■	■	■	■	■
Lichtsender [1], **Lichtart**		LED, Rotlicht, 650 nm	■	■	■	■	■	■	■	■
Anzeige Lichtempfang		LED gelb leuchtet permanent:	■	■	■	■	■	■	■	■
		Lichtempfang > Schaltschwelle 1	■	■	■	■	■	■	■	■
Versorgungsspannung U_V		DC 10 ... 30 V [2]	■	■	■	■	■	■	■	■
Restwelligkeit [3]		≤ 5 V_{SS}	■	■	■	■	■	■	■	■
Stromaufnahme [4]		≤ 30 mA	■	■	■	■	■	■	■	■
Schaltausgänge		Q: PNP	■	■	■	■				
		Q: NPN					■	■	■	■
Signalspannung HIGH		U_V – 2,9 V	■	■	■	■				
		U_V					■	■	■	■
Signalspannung LOW		Ca. 0 V	■	■	■	■				
		≤ 2,9 V					■	■	■	■
Schaltart		Hellschaltend			■	■			■	■
		Dunkelschaltend	■	■			■	■		
Ausgangsstrom I_A max.		≤ 100 mA	■	■	■	■	■	■	■	■
Ansprechzeit [5]		≤ 1,4 ms	■	■	■	■	■	■	■	■
Schaltfolge max. [6]		350/s	■	■	■	■	■	■	■	■
Anschlussart	Steckverbinder	M12, 3-polig		■		■		■		■
	Leitung [7] Sender	PVC, 2 m, 2 x 0,25 mm², Ø 3,7 mm	■		■		■		■	
	Leitung [7] Empfänger	PVC, 2 m, 3 x 0,25 mm², Ø 3,7 mm	■		■		■		■	
VDE-Schutzklasse		⧫	■	■	■	■	■	■	■	■
Schutzart		IP 67, IP 69K	■	■	■	■	■	■	■	■
Schutzschaltungen [8]		A, B, C	■	■	■	■	■	■	■	■
Umgebungstemperatur T_U		Betrieb –25 °C ... +55 °C	■	■	■	■	■	■	■	■
		Lager –25 °C ... +70 °C	■	■	■	■	■	■	■	■
Gewicht	mit Steckverbinder	Sender und Empfänger je ca. 8 g		■		■		■		■
	mit Anschlussleitung	Sender und Empfänger je ca. 91 g	■		■		■		■	
Gehäusematerial		Gehäuse: ABS	■	■	■	■	■	■	■	■
		Optik: PMMA	■	■	■	■	■	■	■	■

1) Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_U = +25 °C
2) Grenzwerte
3) Ohne Last
4) Darf U_V-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten
5) Signallaufzeit bei ohmscher Last
6) Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1
7) Leitung unter 0 °C nicht verformen
8) A = U_V-Anschlüsse verpolsicher
B = Störimpulsunterdrückung
C = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest

Betriebsreichweite und Funktionsreserve





Bestell-Information

Typ	Bestell-Nr.[10]
MHSE15-N2238	1026146
MHSE15-N3238	1026147
MHSE15-N2338	1026148
MHSE15-N3338	1026149
MHSE15-P2238	1026150
MHSE15-P3238	1026151
MHSE15-P2338	1026152
MHSE15-P3338	1026153

10) Bestellnummer enthält Sender und Empfänger (Paar)

Maßbilder und Bestell-Informationen

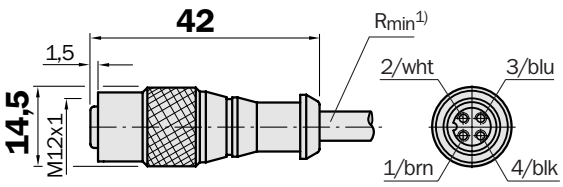
SENSICK Rund-Schraubsystem M12, 4-polig, Schutzart IP 67

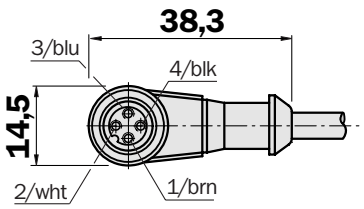
Leitungsdose M12, 4-polig, gerade[2]
Leitungsdurchmesser 5 mm, 4 x 0,25 mm², Mantel PVC

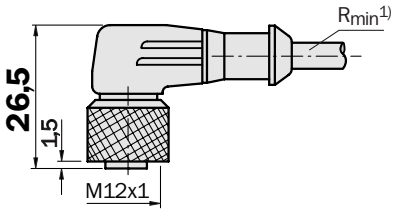
Typ	Bestell-Nr.	Kontakte	Leitungslänge
DOL-1204-G02M	6009382	4	2 m
DOL-1204-G05M	6009866	4	5 m
DOL-1204-G10M	6010543	4	10 m
DOL-1204-G15M	6010753	4	15 m

Leitungsdose M12, 4-polig, gewinkelt[2]
Leitungsdurchmesser 5 mm, 4 x 0,25 mm², Mantel PVC

Typ	Bestell-Nr.	Kontakte	Leitungslänge
DOL-1204-W02M	6009383	4	2 m
DOL-1204-W05M	6009867	4	5 m
DOL-1204-W10M	6010541	4	10 m



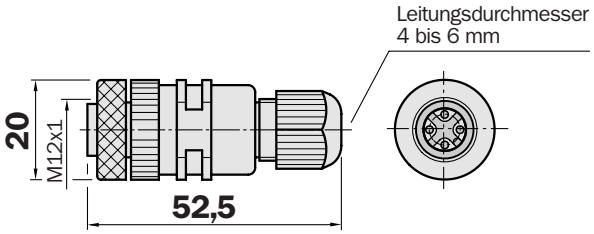




1) Minimaler Biegeradius bei dynamischem Einsatz
R_{min} = 20 x Leitungsdurchmesser
2) Max. Anzugsdrehmoment 0,5 Nm

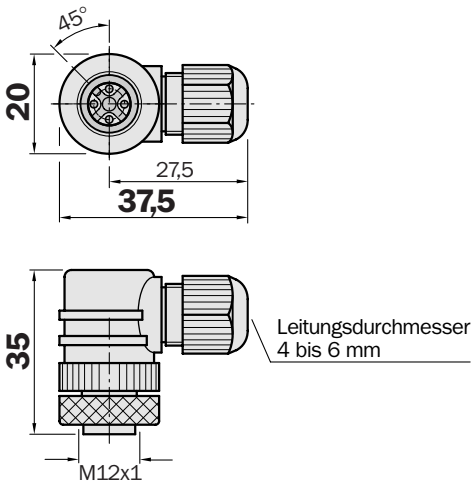
Leitungsdose M12, 4-polig, gerade

Typ	Bestell-Nr.	Kontakte	
DOS-1204-G	6007302	4	Selbstkonfektionierbar für Leitungen ø 4,5 bis 6,5 mm



Leitungsdose M12, 4-polig, gewinkelt

Typ	Bestell-Nr.	Kontakte	
DOS-1204-W	6007303	4	Selbstkonfektionierbar für Leitungen ø 4,5 bis 6,5 mm

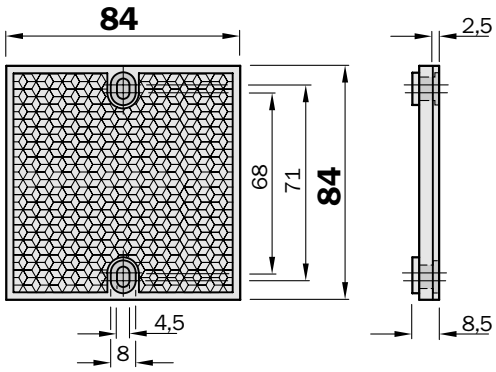


Maßbilder und Bestell-Informationen

Reflektoren für MHL15, Kunststoffausführung für Temperaturen bis 65 °C

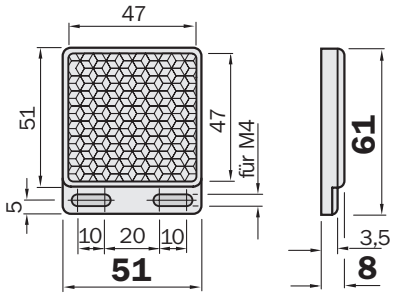
Reflektor 80 x 80 mm

Typ	Bestell-Nr.
PL80A	1003865



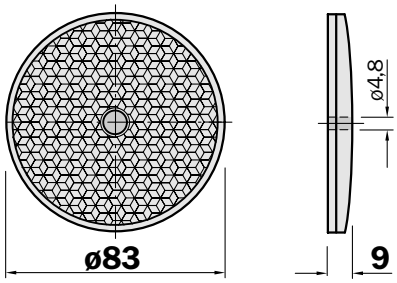
Reflektor 47 x 47 mm

Typ	Bestell-Nr.
P250	5304812



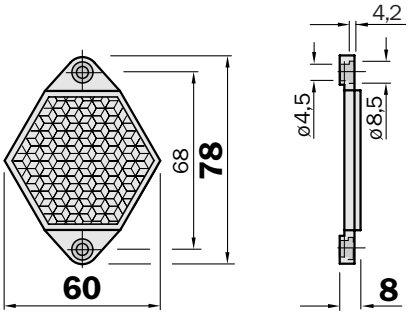
Reflektor, Durchmesser 83 mm, Mittellochbefestigung

Typ	Bestell-Nr.
C110	5304549



Reflektor, 6-eckig, Schlüsselweite 48 mm

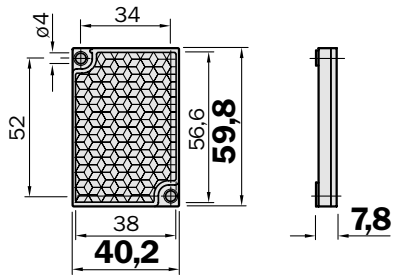
Typ	Bestell-Nr.
PL50A	1000132



Auch in heizbarer Ausführung lieferbar: Dauerheizung: PL50HK, Bestell-Nr. 1001545
Geregelte Heizung: PL50HS, Bestell-Nr. 1009871

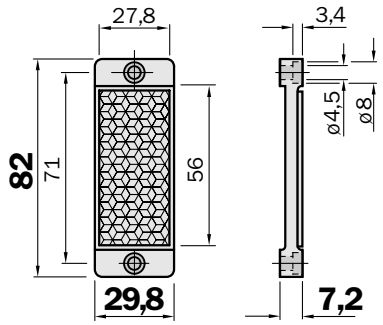
Reflektor 38 x 56 mm

Typ	Bestell-Nr.
PL40A	1012720



Reflektor 28 x 56 mm

Typ	Bestell-Nr.
PL30A	1002314

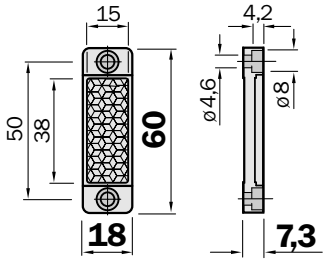


Maßbilder und Bestell-Informationen

Reflektoren für MHL15, Kunststoffausführung für Temperaturen bis 65 °C

Reflektor 15 x 38 mm

Typ	Bestell-Nr.
PL20A	1012719

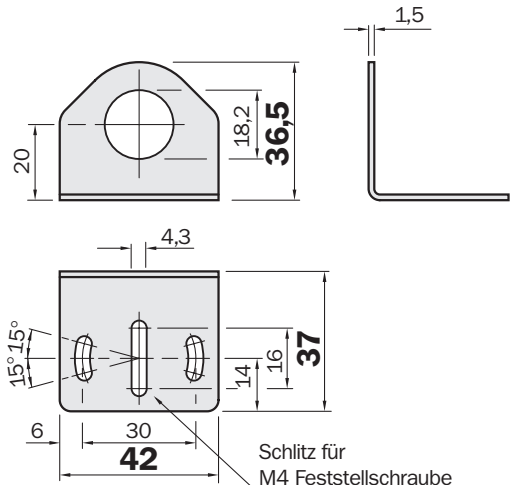


Befestigungstechnik

Befestigungswinkel

Typ	Bestell-Nr.
BEF-WN-M18	5308446

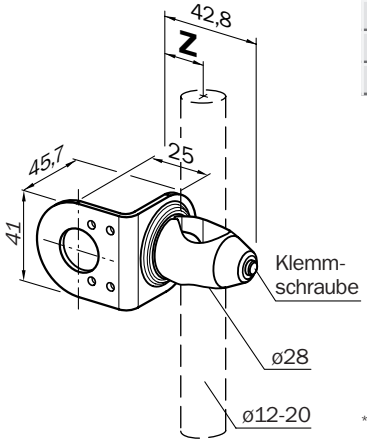
Material Stahl, verzinkt



Universalhalter Stangenmontage für Sensoren

Abstand Z: Stangenmitte – Platte (innen)

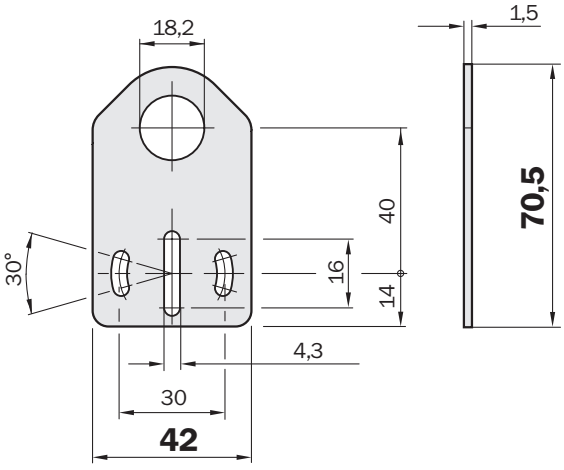
Typ	Bestell-Nr. *)	Stangen-ø (mm)	Abstand Z (mm)
BEF-KHS-H01	2022465	12	15,0
		14	16,4
		15	17,1
		18	19,2
		20	20,7



*) Bestell-Nr. enthält Stangenhalter mit Befestigungsplatte und Montagematerial

Befestigungsplatte, Stahl, verzinkt

Typ	Bestell-Nr.
BEF-WG-M18	5321870

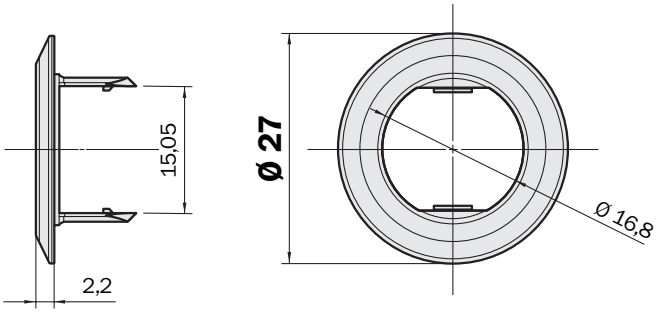


Maßbilder und Bestell-Informationen

Befestigungstechnik

Montagering für MH15

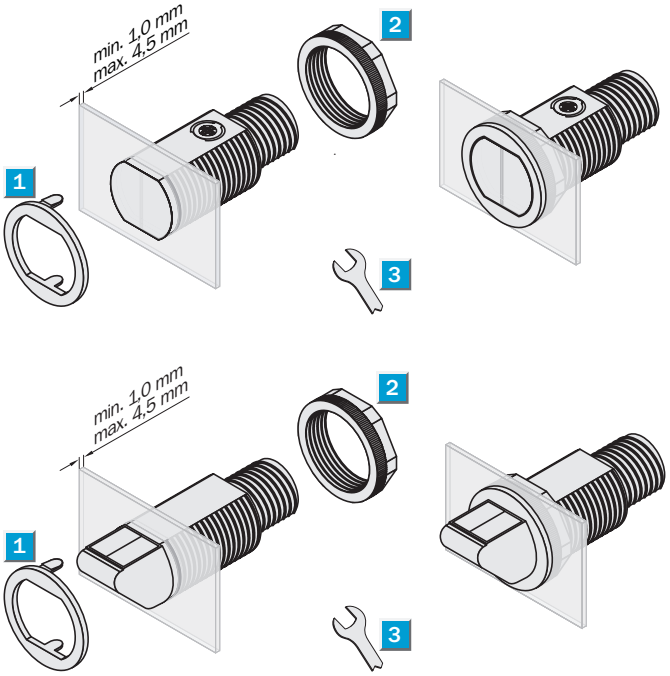
Typ	Bestell-Nr. **)
BEF-WN-MH15-1	4039533



**) Im Lieferumfang MH15 enthalten

Montage-Kit für MH15 **) für bündige Montage, 2 x Mutter M18

Beschreibung	Typ	Bestell-Nr. **)
1 x Montagering	BEF-WN-MH15-1	4039533
2 x Mutter M18	Mutter-M18-MH15	4040270



1 Adapter BEF-WN-MH15-1 (4039533) für bündige Montage **)
2 2 x Mutter-M18-MH15 (4040270) **) (SW22)
3 **Montagehinweis MH15**
MH15-Montage mit Kombination 1 x Montagering 1 und 1 x Mutter M18 2: maximales Anzugsdrehmoment 0,9 Nm
MH15-Montage mit Kombination 2 x Mutter M18 2, beidseitig: maximales Anzugsdrehmoment 2,0 Nm

**) Im Lieferumfang MH15 enthalten

8010764/2009-08-07 · GO/FD · Printed in Germany (2009-08) · Subject to change without notice · The specified product features and technical data do not represent any guarantee · 01 A4 2c int33

Australia
Phone +61 3 9497 4100
1800 33 48 02 – tollfree
E-Mail sales@sick.com.au

Belgium/Luxembourg
Phone +32 (0)2 466 55 66
E-Mail info@sick.be

Brasil
Phone +55 11 3215-4900
E-Mail sac@sick.com.br

Ceská Republika
Phone +420 2 57 91 18 50
E-Mail sick@sick.cz

China
Phone +852-2763 6966
E-Mail ghk@sick.com.hk

Danmark
Phone +45 45 82 64 00
E-Mail sick@sick.dk

Deutschland
Phone +49 211 5301-250
E-Mail info@sick.de

España
Phone +34 93 480 31 00
E-Mail info@sick.es

France
Phone +33 1 64 62 35 00
E-Mail info@sick.fr

Great Britain
Phone +44 (0)1727 831121
E-Mail info@sick.co.uk

India
Phone +91–22–4033 8333
E-Mail info@sick-india.com

Israel
Phone +972-4-999-0590
E-Mail info@sick-sensors.com

Italia
Phone +39 02 27 43 41
E-Mail info@sick.it

Japan
Phone +81 (0)3 3358 1341
E-Mail support@sick.jp

Nederlands
Phone +31 (0)30 229 25 44
E-Mail info@sick.nl

Norge
Phone +47 67 81 50 00
E-Mail austefjord@sick.no

Österreich
Phone +43 (0)22 36 62 28 8-0
E-Mail office@sick.at

Polska
Phone +48 22 837 40 50
E-Mail info@sick.pl

Republic of Korea
Phone +82-2 786 6321/4
E-Mail kang@sickkorea.net

Republika Slovenija
Phone +386 (0)1-47 69 990
E-Mail office@sick.si

România
Phone +40 356 171 120
E-Mail office@sick.ro

Russia
Phone +7 495 775 05 34
E-Mail info@sick-automation.ru

Schweiz
Phone +41 41 619 29 39
E-Mail contact@sick.ch

Singapore
Phone +65 6744 3732
E-Mail admin@sicksgp.com.sg

Suomi
Phone +358-9-25 15 800
E-Mail sick@sick.fi

Sverige
Phone +46 10 110 10 00
E-Mail info@sick.se

Taiwan
Phone +886 2 2375-6288
E-Mail sales@sick.com.tw

Türkiye
Phone +90 216 587 74 00
E-Mail info@sick.com.tr

United Arab Emirates
Phone +971 4 8865 878
E-Mail info@sick.ae

USA/Canada/México
Phone +1(952) 941-6780
1 800-325-7425 – tollfree
E-Mail info@sickusa.com

More representatives and agencies
in all major industrial nations at
www.sick.com

SICK
Sensor Intelligence.