



Füllstandssensoren

Sense

Inhalt

Ultraschallsensoren	2
Kapazitive Füllstandssensoren	11
Optoelektronische Sensoren	16
Zubehör für Sensoren	18
Konduktive Füllstandssensoren	20
Magnetische Füllstandssensoren	24

Ultraschallsensoren, M18, M30, DC, Teach-in

Integrierter Verstärker, 2 Schaltausgänge, Kunststoffausführung

Typen	UA18CAD...TI	UA18CAD...M1TI
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker



Abmessungen (mm)	M18 x 88	M18 x 93
------------------	----------	----------

Technische Daten Abstandssensor

Schaltfrequenz	≤ 10 Hz	≤ 10 Hz
Blindbereich	≤ 50 mm	≤ 50 mm
Nennreichweite (Sn)	50-400 mm einstellbar	50-400 mm einstellbar
2 NPN-NO/NC	UA18CAD04NPTI	UA18CAD04NPM1TI
2 PNP-NO/NC	UA18CAD04PPTI	UA18CAD04PPM1TI
Schaltfrequenz	≤ 4 Hz	≤ 4 Hz
Blindbereich	≤ 100 mm	≤ 100 mm
Nennreichweite (Sn)	100-900 mm einstellbar	100-900 mm einstellbar
2 NPN-NO/NC	UA18CAD09NPTI	UA18CAD09NPM1TI
2 PNP-NO/NC	UA18CAD09PPTI	UA18CAD09PPM1TI
Schaltfrequenz	≤ 1 Hz	≤ 1 Hz
Blindbereich	≤ 200 mm	≤ 200 mm
Nennreichweite (Sn)	200-2200 mm einstellbar	200-2200 mm einstellbar
2 NPN-NO/NC	UA18CAD22NPTI	UA18CAD22NPM1TI
2 PNP-NO/NC	UA18CAD22PPTI	UA18CAD22PPM1TI

Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	15-30 VDC	15-30 VDC
Laststrom	< 500 mA (UL ≤ 100mA)	< 500 mA (UL ≤ 100mA)
Betriebstemperatur	-20°C bis +60°C	-20°C bis +60°C
Farbe der LED	Gelb	Gelb

Typen	UA30CAD...TI	UA30CAD...M1TI
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker



Abmessungen (mm)	M30 x 90	M30 x 90
------------------	----------	----------

Technische Daten Abstandssensor

Schaltfrequenz	≤ 2 Hz	≤ 2 Hz
Blindbereich	≤ 250 mm	≤ 250 mm
Nennreichweite (Sn)	250-3500 mm einstellbar	250-3500 mm einstellbar
2 x NPN-NO/NC	UA30CAD35NPTI	UA30CAD35NPM1TI
2 x PNP-NO/NC	UA30CAD35PPTI	UA30CAD35PPM1TI

Merkmale

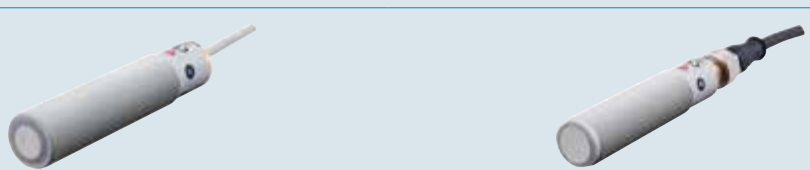
Nenn-Betriebsspannung	12-30 VDC	12-30 VDC
Laststrom	< 300 mA (UL ≤ 100mA)	< 300 mA (UL ≤ 100mA)
Betriebstemperatur	-20°C bis +70°C	-20°C bis +70°C
Farbe der LED	Gelb, Grün	Gelb, Grün

Gemeinsame Merkmale

Spannungsabfall	≤ 2,2 VDC	≤ 2,2 VDC
Schutzart	IP67	IP67
Schutz gegen	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Kurzschluss / Verpolung / Transienten
Gehäusematerial	PBT	PBT
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus	CE - cULus

Ultraschallsensoren, M18, DC, Teach-in

Analog, 0-10 VDC oder 4-20 mA, 1 Schaltausgang, Kunststoffausführung

Typen	UA18CAD...TI	UA18CAD...M1TI
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker
		

Abmessungen (mm)	M18 x 88	M18 x 93
------------------	----------	----------

Technische Daten Abstandssensor

Schaltfrequenz	≤ 10 Hz	≤ 10 Hz
Blindbereich	≤ 50 mm	≤ 50 mm
Nennreichweite (Sn)	50-400 mm einstellbar	50-400 mm einstellbar
0-10 V, 1 NPN-NO/NC	UA18CAD04NKTI	UA18CAD04NKM1TI
0-10 V, 1 PNP-NO/NC	UA18CAD04PKTI	UA18CAD04PKM1TI
4-20 mA, 1 NPN-NO/NC	UA18CAD04NGTI	UA18CAD04NGM1TI
4-20 mA, 1 PNP-NO/NC	UA18CAD04PGTI	UA18CAD04PGM1TI
Schaltfrequenz	≤ 4 Hz	≤ 4 Hz
Blindbereich	≤ 100 mm	≤ 100 mm
Nennreichweite (Sn)	100-900 mm einstellbar	100-900 mm einstellbar
0-10 V, 1 NPN-NO/NC	UA18CAD09NKTI	UA18CAD09NKM1TI
0-10 V, 1 PNP-NO/NC	UA18CAD09PKTI	UA18CAD09PKM1TI
4-20 mA, 1 NPN-NO/NC	UA18CAD09NGTI	UA18CAD09NGM1TI
4-20 mA, 1 PNP-NO/NC	UA18CAD09PGTI	UA18CAD09PGM1TI
Schaltfrequenz	≤ 1 Hz	≤ 1 Hz
Blindbereich	≤ 200 mm	≤ 200 mm
Nennreichweite (Sn)	200-2200 mm einstellbar	200-2200 mm einstellbar
0-10 V, 1 NPN-NO/NC	UA18CAD22NKTI	UA18CAD22NKM1TI
0-10 V, 1 PNP-NO/NC	UA18CAD22PKTI	UA18CAD22PKM1TI
4-20 mA, 1 NPN-NO/NC	UA18CAD22NGTI	UA18CAD22NGM1TI
4-20 mA, 1 PNP-NO/NC	UA18CAD22PGTI	UA18CAD22PGM1TI

Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	15-30 VDC	15-30 VDC
Laststrom (Digitalausgang)	< 500 mA (UL ≤ 100mA)	< 500 mA (UL ≤ 100mA)
Betriebstemperatur	-20°C bis +60°C	-20°C bis +60°C
Spannungsabfall	≤ 2,2 VDC	≤ 2,2 VDC
Schutzart	IP67	IP67
Schutz gegen		
Digitalausgang	Kurzschluss/Verpolarung/Transienten	Kurzschluss/Verpolarung/Transienten
Spannungsversorgung	Verpolarung/Transienten	Verpolarung/Transienten
Analogausgang	Transienten	Transienten
Gehäusematerial	PBT	PBT
Farbe der LED	Gelb	Gelb
Zulassungen/Zeichen	CE - cULus	CE - cULus

Ultraschallsensoren, M30, DC, Teach-in

Analog, 0-10 VDC oder 4-20 mA, 1 Schaltausgang, Kunststoffausführung

Typen	UA30CAD35...TI	UA30CAD35...M1TI
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker
		

Abmessungen (mm)	M30 x 90	M30 x 90
------------------	----------	----------

Technische Daten Abstandssensor



Schaltfrequenz	≤ 2 Hz	≤ 2 Hz
Blindbereich	≤ 250 mm	≤ 250 mm
Nennreichweite (Sn)	250-3500 mm einstellbar	250-3500 mm einstellbar
0-10 V, 1 NPN-NO / NC	UA30CAD35NKT1	UA30CAD35NKM1TI
0-10 V, 1 PNP-NO / NC	UA30CAD35PKT1	UA30CAD35PKM1TI
4-20 mA, 1 NPN-NO / NC	UA30CAD35NGT1	UA30CAD35NGM1TI
4-20 mA, 1 PNP-NO / NC	UA30CAD35PGT1	UA30CAD35PGM1TI

Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	15-30 VDC (0-10 V-Typen) 12-30 VDC (4-20 mA-Typen)	15-30 VDC (0-10 V-Typen) 12-30 VDC (4-20 mA-Typen)
Laststrom (Digitalausgang)	< 100 mA (UL ≤ 100mA)	< 100 mA (UL ≤ 100mA)
Betriebstemperatur	-20°C bis +70°C	-20°C bis +70°C
Spannungsabfall	≤ 2,2 VDC	≤ 2,2 VDC
Schutzart	IP67	IP67
Schutz gegen		
Digitalausgang	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Kurzschluss / Verpolung / Transienten
Spannungsversorgung	Verpolung / Transienten	Verpolung / Transienten
Analogausgang	Transienten	Transienten
Gehäusematerial	PBT	PBT
Farbe der LED	Gelb, Grün	Gelb, Grün
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus	CE - cULus

Ultraschallsensoren, M30, DC, Teach-in

Integrierter Verstärker, 2 Schaltausgänge, große Reichweite, Kunststoffausführung

Typen	UA30CAD60...TI	UA30CAD60...M1TI
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker
		

Abmessungen (mm)	M30 (Ø 40) x 90	M30 (Ø 40) x 90
------------------	-----------------	-----------------

Technische Daten Abstandssensor



Schaltfrequenz	≤ 1 Hz	≤ 1 Hz
Blindbereich	≤ 350 mm	≤ 350 mm
Nennreichweite (Sn)	350-6000 mm einstellbar	350-6000 mm einstellbar
2 NPN-NO / NC	UA30CAD60NPTI	UA30CAD60NPM1TI
2 PNP-NO / NC	UA30CAD60PPTI	UA30CAD60PPM1TI

Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	12-30 VDC	12-30 VDC
Laststrom	< 300 mA (UL ≤ 100mA)	< 300 mA (UL ≤ 100mA)
Betriebstemperatur	-20°C bis +70°C	-20°C bis +70°C
Spannungsabfall	≤ 2,2 VDC	≤ 2,2 VDC
Schutzart	IP67	IP67
Schutz gegen (Digitalausgang)	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Kurzschluss / Verpolung / Transienten
Gehäusematerial	PBT	PBT
Farbe der LED	Gelb, Grün	Gelb, Grün
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus	CE - cULus

Ultraschallsensoren, M30, DC, Teach-in

Analog, 0-10 VDC oder 4-20 mA, 1 Schaltausgang, große Reichweite, Kunststoffausführung

Typen	UA30CAD60..TI	UA30CAD60..M1TI
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker
		

Abmessungen (mm)	M30 (Ø 40) x 90	M30 (Ø 40) x 90
------------------	-----------------	-----------------

Technische Daten Abstandssensor

Schaltfrequenz	≤ 1 Hz	≤ 1 Hz
Blindbereich	≤ 350 mm	≤ 350 mm
Nennreichweite (Sn)	350-6000 mm einstellbar	350-6000 mm einstellbar
0-10 V, 1 NPN-NO / NC	UA30CAD60NKT1	UA30CAD60NKM1TI
0-10 V, 1 PNP-NO / NC	UA30CAD60PKT1	UA30CAD60PKM1TI
4-20 mA, 1 NPN-NO / NC	UA30CAD60NGT1	UA30CAD60NGM1TI
4-20 mA, 1 PNP-NO / NC	UA30CAD60PGT1	UA30CAD60PGM1TI

Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	15-30 VDC (0-10 V-Typen) 12-30 VDC (4-20 mA-Typen)	15-30 VDC (0-10 V-Typen) 12-30 VDC (4-20 mA-Typen)
Laststrom (Digitalausgang)	< 300 mA (UL ≤ 100mA)	< 300 mA (UL ≤ 100mA)
Betriebstemperatur	-20°C bis +70°C	-20°C bis +70°C
Spannungsabfall	≤ 2,2 VDC	≤ 2,2 VDC
Schutzart	IP67	IP67
Schutz gegen		
Digitalausgang	Kurzschluss/Verpolung/Transienten	Kurzschluss/Verpolung/Transienten
Spannungsversorgung	Verpolung/Transienten	Verpolung/Transienten
Analogausgang	Transienten	Transienten
Gehäusematerial	PBT	PBT
Farbe der LED	Gelb, Grün	Gelb, Grün
Zulassungen/Zeichen	CE - cULus	CE - cULus

Ultraschallsensoren, M18, M30, DC, Teach-in

Integrierter Verstärker, 2 Schaltausgänge, Metallausführung

Typen	UA18EAD...TI	UA18EAD...M1TI
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker



Abmessungen (mm)	M18 x 87	M18 x 92
------------------	----------	----------

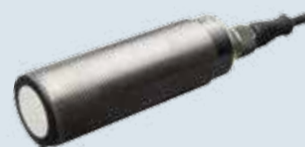
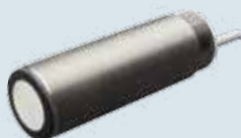
Technische Daten Abstandssensor

Schaltfrequenz	≤ 10 Hz	≤ 10 Hz
Blindbereich	≤ 50 mm	≤ 50 mm
Nennreichweite (Sn)	50-400 mm einstellbar	50-400 mm einstellbar
2 NPN-NO / NC	UA18EAD04NPTI	UA18EAD04NPM1TI
2 PNP-NO / NC	UA18EAD04PPTI	UA18EAD04PPM1TI
Schaltfrequenz	≤ 4 Hz	≤ 4 Hz
Blindbereich	≤ 100 mm	≤ 100 mm
Nennreichweite (Sn)	100-900 mm einstellbar	100-900 mm einstellbar
2 NPN-NO / NC	UA18EAD09NPTI	UA18EAD09NPM1TI
2 PNP-NO / NC	UA18EAD09PPTI	UA18EAD09PPM1TI
Schaltfrequenz	≤ 1 Hz	≤ 1 Hz
Blindbereich	≤ 200 mm	≤ 200 mm
Nennreichweite (Sn)	200-1500 mm einstellbar	200-1500 mm einstellbar
2 NPN-NO / NC	UA18EAD15NPTI	UA18EAD15NPM1TI
2 PNP-NO / NC	UA18EAD15PPTI	UA18EAD15PPM1TI

Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	15-30 VDC	15-30 VDC
Laststrom	< 500 mA (UL ≤ 100mA)	< 500 mA (UL ≤ 100mA)
Betriebstemperatur	-20°C bis +60°C	-20°C bis +60°C
Farbe der LED	Gelb	Gelb

Typen	UA30EAD...TI	UA30EAD...M1TI
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker



Abmessungen (mm)	M30 x 93	M30 x 100
------------------	----------	-----------

Technische Daten Abstandssensor

Schaltfrequenz	≤ 2 Hz	≤ 2 Hz
Blindbereich	≤ 350 mm	≤ 350 mm
Nennreichweite (Sn)	350-3500 mm einstellbar	350-3500 mm einstellbar
2 x NPN-NO / NC	UA30EAD35NPTI	UA30EAD35NPM1TI
2 x PNP-NO / NC	UA30EAD35PPTI	UA30EAD35PPM1TI

Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	12-30 VDC	12-30 VDC
Laststrom	< 300 mA (UL ≤ 100mA)	< 300 mA (UL ≤ 100mA)
Betriebstemperatur	-20°C bis +70°C	-20°C bis +70°C
Farbe der LED	Gelb, Grün	Gelb, Grün

Gemeinsame Merkmale

Spannungsabfall	≤ 2,2 VDC	≤ 2,2 VDC
Schutzart	IP67	IP67
Schutz gegen	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Kurzschluss / Verpolung / Transienten
Gehäusematerial	Edelstahl AISI 316L	Edelstahl AISI 316L
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus	CE - cULus

Ultraschallsensoren, M18, DC, Teach-in

Analog, 0-10 VDC oder 4-20 mA, 1 Schaltausgang, Metallausführung

Typen	UA18EAD...TI	UA18EAD...M1TI
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker



Abmessungen (mm)	M18 x 87	M18 x 92
------------------	----------	----------

Technische Daten Abstandssensor

Schaltfrequenz	≤ 10 Hz	≤ 10 Hz
Blindbereich	≤ 50 mm	≤ 50 mm
Nennreichweite (Sn)	50-400 mm einstellbar	50-400 mm einstellbar
0-10 V, 1 NPN-NO/NC	UA18EAD04NKTI	UA18EAD04NKM1TI
0-10 V, 1 PNP-NO/NC	UA18EAD04PKTI	UA18EAD04PKM1TI
4-20 mA, 1 NPN-NO/NC	UA18EAD04NGTI	UA18EAD04NGM1TI
4-20 mA, 1 PNP-NO/NC	UA18EAD04PGTI	UA18EAD04PGM1TI
Schaltfrequenz	≤ 4 Hz	≤ 4 Hz
Blindbereich	≤ 100 mm	≤ 100 mm
Nennreichweite (Sn)	100-900 mm einstellbar	100-900 mm einstellbar
0-10 V, 1 NPN-NO/NC	UA18EAD09NKTI	UA18EAD09NKM1TI
0-10 V, 1 PNP-NO/NC	UA18EAD09PKTI	UA18EAD09PKM1TI
4-20 mA, 1 NPN-NO/NC	UA18EAD09NGTI	UA18EAD09NGM1TI
4-20 mA, 1 PNP-NO/NC	UA18EAD09PGTI	UA18EAD09PGM1TI
Schaltfrequenz	≤ 1 Hz	≤ 1 Hz
Blindbereich	≤ 200 mm	≤ 200 mm
Nennreichweite (Sn)	200-1500 mm einstellbar	200-1500 mm einstellbar
0-10 V, 1 NPN-NO/NC	UA18EAD15NKTI	UA18EAD15NKM1TI
0-10 V, 1 PNP-NO/NC	UA18EAD15PKTI	UA18EAD15PKM1TI
4-20 mA, 1 NPN-NO/NC	UA18EAD15NGTI	UA18EAD15NGM1TI
4-20 mA, 1 PNP-NO/NC	UA18EAD15PGTI	UA18EAD15PGM1TI

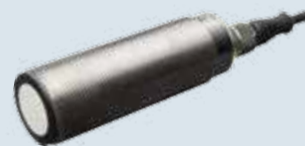
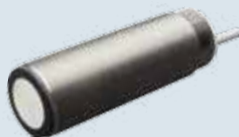
Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	15-30 VDC	15-30 VDC
Laststrom (Digitalausgang)	< 100 mA (UL ≤ 100mA)	< 100 mA (UL ≤ 100mA)
Betriebstemperatur	-20°C bis +60°C	-20°C bis +60°C
Spannungsabfall	≤ 2,2 VDC	≤ 2,2 VDC
Schutzart	IP67	IP67
Schutz gegen		
Digitalausgang	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Kurzschluss / Verpolung / Transienten
Spannungsversorgung	Verpolung / Transienten	Verpolung / Transienten
Analogausgang	Transienten	Transienten
Gehäusematerial	Edelstahl AISI 316L	Edelstahl AISI 316L
Farbe der LED	Gelb	Gelb
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus	CE - cULus

Ultraschallsensoren, M30, DC, Teach-in

Analog, 0-10 VDC oder 4-20 mA, 1 Schaltausgang, Metallausführung

Typen	UA30EAD35...TI	UA30EAD35...M1TI
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker



Abmessungen (mm)	M30 x 93	M30 x 100
------------------	----------	-----------

Technische Daten Abstandssensor

Schaltfrequenz	≤ 2 Hz	≤ 2 Hz
Blindbereich	≤ 350 mm	≤ 350 mm
Nennreichweite (Sn)	350-3500 mm einstellbar	350-3500 mm einstellbar
0-10 V, 1 NPN-NO/NC	UA30EAD35NKTI	UA30EAD35NKM1TI
0-10 V, 1 PNP-NO/NC	UA30EAD35PKTI	UA30EAD35PKM1TI
4-20 mA, 1 NPN-NO/NC	UA30EAD35NGTI	UA30EAD35NGM1TI
4-20 mA, 1 PNP-NO/NC	UA30EAD35PGTI	UA30EAD35PGM1TI

Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	15-30 VDC (0-10 V-Typen) 12-30 VDC (4-20 mA-Typen)	15-30 VDC (0-10 V-Typen) 12-30 VDC (4-20 mA-Typen)
Laststrom (Digitalausgang)	< 100 mA (UL ≤ 100mA)	< 100 mA (UL ≤ 100mA)
Betriebstemperatur	-20°C bis +70°C	-20°C bis +70°C
Spannungsabfall	≤ 2,2 VDC	≤ 2,2 VDC
Schutzart	IP67	IP67
Schutz gegen		
Digitalausgang	Kurzschluss/Verpolung/Transienten	Kurzschluss/Verpolung/Transienten
Spannungsversorgung	Verpolung/Transienten	Verpolung/Transienten
Analogausgang	Transienten	Transienten
Gehäusematerial	Edelstahl AISI 316L	Edelstahl AISI 316L
Farbe der LED	Gelb, Grün	Gelb, Grün
Zulassungen/Zeichen	CE - cULus	CE - cULus

Ultraschallsensoren, M12, M18, M30, DC

	Progammierbar, RS232	Integrierter Verstärker- Schaltausgang
Typen	UA30CLD...M7	UA12CLD...M1TR
Anschlüsse	M16-Stecker	M12-Stecker
		

Abmessungen (mm)	M30 x 44	M30 x 55
------------------	----------	----------

Technische Daten Abstandssensor

Schaltfrequenz	5-30 Hz programmierbar	20 Hz
Nennreichweite (Sn)	150-1500 mm einstellbar	25-200 mm einstellbar
1 x NPN-NO/NC		UA12BLD02NPM1TR
1 x PNP-NO/NC		UA12BLD02PPM1TR
4-20 mA	UA30CLD15FGM7	
0-10 VDC	UA30CLD15FKM7	
Schaltfrequenz	5-30 Hz programmierbar	
Nennreichweite (Sn)	250-2000 mm einstellbar	
4-20 mA	UA30CLD20FGM7	
0-10 VDC	UA30CLD20FKM7	
Schaltfrequenz	5-30 Hz programmierbar	
Nennreichweite (Sn)	350-3500 mm einstellbar	
4-20 mA	UA30CLD35FGM7	
0-10 VDC	UA30CLD35FKM7	

Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	19-30 VDC	10-30 VDC
Spannungsabfall	≤ 4,5 VDC	≤ 1,4 VDC
Schutzart	IP67	IP65
Schutz gegen	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Kurzschluss / Verpolung / Transienten
Laststrom	< 100 mA, Analog siehe Typ	< 100 mA
Gehäusematerial	PBTP	Edelstahl
Betriebstemperatur	-15°C bis +70°C	-20°C bis +70°C
Farbe der LED	Gelb, Grün	
Anmerkungen	RS232 Halten- / Sync-Eingang, programmierbar mit Windows; Sensoren haben zusätzlich zwei PNP-NO- / NC-Ausgänge	
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - cUL	CE

Adapter

Typen	AUA-RT	UCC	UCP1 und UCP2
Anschlüsse	M12-Stecker	Klemmblock	Klemmblock
			








Abmessungen HxBxT (mm)	17 x 56	38,5 x 80,5 x 48	38,5 x 80,5 x 52
Beschreibung	Programmieradapter für UA12...TR	RS232 auf RS485 Konverter	RS232 Programmieradapter

Bestellnummern

	AUA-RT	UCC	UCP1
Mit Sub-D-Kabel			UCP2




Kapazitive Füllstandsensoren

Sensoren für feste, flüssige und granuliert Stoffe

Anschlüsse	Verzögerung nach Aktivierung d. Sensors	Verzögerung nach Deaktivierung d. Sensors	Ohne Verzögerung
Nicht-bündige Montage			
Abmessungen (mm)	Glatt Ø 32 x 101	Glatt Ø 32 x 101	Glatt Ø 32 x 101
Schaltfrequenz	1 Hz	1 Hz	1 Hz
Schaltabstand (Sn)	4-12 mm (einstellbar)	4-12 mm (einstellbar)	4-12 mm (einstellbar)
Bestellnummern			
120 VAC	VC11RT12010M	VC12RT12010M	VC12RN120
230 VAC	VC11RT23010M	VC12RT23010M	VC12RN230
24 VAC/DC	VC11RT92410M	VC12RT92410M	VC12RN924
Merkmale			
Kabellänge	2 m	2 m	2 m
Hysterese	1,5 mm bei 7 mm Schaltabstand	1,5 mm bei 7 mm Schaltabstand	1,5 mm bei 7 mm Schaltabstand
Gehäusematerial	Polyester	Polyester	Polyester
Zulassungen/ Zeichen	CE	CE - CSA	CE
TRIPLESIELD™ ATEX Zone 20			
Nicht-bündige Montage			
Abmessungen (mm)	Glatt Ø 32 x 101	Glatt Ø 32 x 101	Glatt Ø 32 x 101
Schaltfrequenz	5 Hz	5 Hz	5 Hz
Schaltabstand (Sn)	4-20 mm (einstellbar)	4-20 mm (einstellbar)	4-20 mm (einstellbar)
Bestellnummern			
Kabellänge	2 m	2 m	2 m
120 VAC	CB32CLN20SUAX	CB32CLN20SVAX	CB32CLN20STAX
230 VAC	CB32CLN20RUAX	CB32CLN20RVAX	CB32CLN20RTAX
24 VAC/DC	CB32CLN20QUAX	CB32CLN20QVAX	CB32CLN20QTAX
Kabellänge	5 m	5 m	5 m
120 VAC	CB32CLN20SUAX5M	CB32CLN20SVAX5M	CB32CLN20STAX5M
230 VAC	CB32CLN20RUAX5M	CB32CLN20RVAX5M	CB32CLN20RTAX5M
24 VAC/DC	CB32CLN20QUAX5M	CB32CLN20QVAX5M	CB32CLN20QTAX5M
Kabellänge	10 m	10 m	10 m
120 VAC	CB32CLN20SUAX10M	CB32CLN20SVAX10M	CB32CLN20STAX10M
230 VAC	CB32CLN20RUAX10M	CB32CLN20RVAX10M	CB32CLN20RTAX10M
24 VAC/DC	CB32CLN20QUAX10M	CB32CLN20QVAX10M	CB32CLN20QTAX10M
Merkmale			
Hysterese	3-20% vom Schaltabstand	3-20% vom Schaltabstand	3-20% vom Schaltabstand
Gehäusematerial	PBT	PBT	PBT
Zulassungen/ Zeichen	CE	CE	CE
EX-Kennzeichnung	ATEX-Kennzeichnung siehe Datenblatt	ATEX-Kennzeichnung siehe Datenblatt	ATEX-Kennzeichnung siehe Datenblatt
Gemeinsame Merkmale			
Leistungsaufnahme	< 1,5 W	< 1,5 W	< 1,5 W
Ausgang	1-poliger Wechsler, 2 A/240 VAC	1-poliger Wechsler, 2 A/240 VAC	1-poliger Wechsler, 2 A/240 VAC
Zeitverzögerung	1 s-10 m	1 s-10 m	
Schutzart	IP67	IP67	IP67
Betriebstemperatur	-20°C bis +70°C	-20°C bis +70°C	-20°C bis +70°C
Farbe der LED	Gelb [CB...], Rot [VC...]	Gelb [CB...], Rot [VC...]	Gelb [CB...], Rot [VC...]




Kapazitive Füllstandsensoren

Sensoren für feste, flüssige und granuliert Stoffe
mit Multispannungsversorgung

Anschlüsse	Verzögerung nach Aktivierung d. Sensors	Verzögerung nach Deaktivierung d. Sensors	Ohne Verzögerung
Nicht-bündige Montage			
Abmessungen (mm)	Glatt Ø 32 x 102	Glatt Ø 32 x 102	Glatt Ø 32 x 102
Schaltfrequenz	1 Hz	1 Hz	1 Hz
Schaltabstand (Sn)	4-12 mm (einstellbar)	4-12 mm (einstellbar)	4-12 mm (einstellbar)
Bestellnummern			
Multispannungsversorgung 24-230 VAC / DC	VC11RTM2410M	VC12RTM2410M	VC12RNM24
Merkmale			
Kabellänge	2 m	2 m	2 m
Hysterese	3-20 %	3-20 %	3-20 %
Gehäusematerial	Polyester	Polyester	Polyester
Leistungsaufnahme	0,5-2,5 VA	0,5-2,5 VA	0,5-2,5 VA
Ausgang	1-poliger Wechsler, 2 A / 240 VAC	1-poliger Wechsler, 2 A / 240 VAC	1-poliger Wechsler, 2 A / 240 VAC
Zeitverzögerung	1 s-10 m	1 s-10 m	
Schutzart	IP67	IP67	IP67
Betriebstemperatur	-20°C bis +70°C	-20°C bis +70°C	-20°C bis +70°C
Farbe der LED	Rot	Rot	Rot
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus	CE - cULus	CE - cULus

Kapazitive Füllstandsensoren

Sensoren für feste, flüssige und granuliert Stoffe mit Multispannungsversorgung

Anschlüsse	Verzögerung nach Aktivierung d. Sensors	Verzögerung nach Deaktivierung d. Sensors	Ohne Verzögerung
Nicht-bündige Montage			
Abmessungen (mm)	M30 x 115	M30 x 115	M30 x 115
Gewinde (mm)	M30 x 1,5 x 72	M30 x 1,5 x 72	M30 x 1,5 x 72
Schaltfrequenz	1 Hz	1 Hz	1 Hz
Schaltabstand (Sn)	4-12 mm (einstellbar)	4-12 mm (einstellbar)	4-12 mm (einstellbar)
Bestellnummern			
Multispannungsversorgung 24-230 VAC/DC	CA30CLN12MU10M	CA30CLN12MV10M	CA30CLN12MT
Merkmale			
Kabellänge	2 m	2 m	2 m
Hysterese	3-20 %	3-20 %	3-20 %
Gehäusematerial	PBTB grau	PBTB grau	PBTB grau
Leistungsaufnahme	<0,5-2,5 VA	<0,5-2,5 VA	<0,5-2,5 VA
Ausgang	1-poliger Wechsler, 2 A/240 VAC	1-poliger Wechsler, 2 A/240 VAC	1-poliger Wechsler, 2 A/240 VAC
Zeitverzögerung	1 s-10 m	1 s-10 m	
Schutzart	IP67	IP67	IP67
Betriebstemperatur	-20°C bis +70°C	-20°C bis +70°C	-20°C bis +70°C
Farbe der LED	Gelb	Gelb	Gelb
Zulassungen/ Zeichen	CE - cULus	CE - cULus	CE - cULus

Kapazitive Füllstandsensoren TRIPLESIELD™

Sensoren für feste, flüssige und granuliert Stoffe

Anschlüsse	Feste Einschaltverzögerung	Ohne Zeitverzögerung
Nicht-bündige Montage		




Abmessungen (mm)	Glatt Ø 18 x 86	Glatt Ø 18 x 86
Schaltfrequenz	10 Hz	30 Hz
Schaltabstand (Sn)	3-12 mm (einstellbar)	3-12 mm (einstellbar)

Bestellnummern

Thyristor-(SRC) NO	CB18CLN12TOFT	
Thyristor-(SRC) NC	CB18CLN12TCFT	
NPN-Schließer / Öffner		CB18CLN12NA
PNP-Schließer / Öffner		CB18CLN12PA

Merkmale

Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA
-----------------------	---------------	---------------

ATEX Zone 22		
Nicht-bündige Montage		

Abmessungen (mm)	Glatt Ø 18 x 86	Glatt Ø 18 x 86
Schaltfrequenz	10 Hz	30 Hz
Schaltabstand (Sn)	3-12 mm (einstellbar)	3-12 mm (einstellbar)

Bestellnummern

Thyristor-(SRC) NO	CB18CLN12TOFTAX	
Thyristor-(SRC) NC	CB18CLN12TCFTAX	
NPN-Schließer / Öffner		CB18CLN12NAAX
PNP-Schließer / Öffner		CB18CLN12PAAX

Merkmale

Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA
EX-Kennzeichnung	ATEX-Kennzeichnung siehe Datenblatt	ATEX-Kennzeichnung siehe Datenblatt

Gemeinsame Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	20-250 VAC	10-40 VDC
Spannungsabfall	≤ 10 VAC	≤ 2,5 VDC
Zeitverzögerung	30 s Einschaltverzögerung	Ohne Zeitverzögerung
Schutzart	IP67	IP67
Schutz gegen	Transienten	Kurzschluss / Verpolung / Transienten
Ausgangsstrom	≤ 500 mA	≤ 200 mA
Gehäusematerial	Polyester	Polyester
Betriebstemperatur	-25°C bis +80°C	-25°C bis +80°C
Farbe der LED	Gelb	Gelb

Kapazitive Füllstandsensoren TRIPLESIELD™

Sensoren für feste, flüssige und granuliert Stoffe

Anschlüsse	Feste Einschaltverzögerung	Ohne Zeitverzögerung
Nicht-bündige Montage		

Abmessungen (mm)	Glatt Ø 32 x 101	Glatt Ø 32 x 101
Schaltfrequenz	10 Hz	30 Hz
Schaltabstand (Sn)	2-20 mm (einstellbar)	2-20 mm (einstellbar)

Bestellnummern

Schließer	CB32CLN20TOFT	CB32CLN20TO
Öffner	CB32CLN20TCFT	CB32CLN20TC

Merkmale

Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA
-----------------------	---------------	---------------

ATEX Zone 22 Nicht-bündige Montage		
---	--	--

Abmessungen (mm)	Glatt Ø 32 x 101	Glatt Ø 32 x 101
Schaltfrequenz	10 Hz	30 Hz
Schaltabstand (Sn)	2-20 mm (einstellbar)	2-20 mm (einstellbar)

Bestellnummern

Schließer	CB32CLN20TOFTAX	CB32CLN20TOAX
Öffner	CB32CLN20TCFTAX	CB32CLN20TCAX

Merkmale


Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA
EX-Kennzeichnung	ATEX-Kennzeichnung siehe Datenblatt	ATEX-Kennzeichnung siehe Datenblatt

Gemeinsame Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	20-250 VAC	20-250 VDC
Spannungsabfall	≤ 10 VAC	≤ 10 VAC
Hysterese	4-20 % vom Schaltabstand	4-20 % vom Schaltabstand
Ausgang	Thyristor 500 mA	Thyristor 500 mA
Minimaler Laststrom	≥ 10 mA	≥ 10 mA
Leckstrom	2,5 mA/240 VAC	2,5 mA/240 VAC
Zeitverzögerung	30 s Einschaltverzögerung	Ohne Zeitverzögerung
Schutzart	IP67	IP67
Gehäusematerial	PBT	PBT
Betriebstemperatur	-20°C bis +70°C	-20°C bis +70°C
Farbe der LED	Gelb	Gelb

Optoelektronische Sensoren

Füllstandssensoren mit integriertem Verstärker

Typen	VP0...E.	VP0...E...AX	VP...E...M
Anschlüsse	2 m Kabel	2 m Kabel	2 m Kabel
			

Abmessungen (mm)	3/8" x 74 mm	3/8" x 74 mm	3/8" x 74 mm
Lichtart	Nicht moduliert	Nicht moduliert	Moduliert

Technische Daten opt. Füllstandssensoren

Schaltfrequenz	30 Hz	30 Hz	30 Hz
Schaltgenauigk. (Sn), Hor.	± 5 mm, fest	± 5 mm, fest	± 5 mm, fest
Schaltgenauigk. (Sn), Ver.	± 2,5 mm, fest	± 2,5 mm, fest	± 2,5 mm, fest
Gehäusematerial	Polysulphon	Polysulphon	Polysulphon
NPN Schließer	VP02E		VP02EM
NPN Öffner	VP01E		VP01EM
PNP Schließer	VP02EP	VP02EPAX	VP02EPM
PNP Öffner	VP01EP	VP01EPAX	VP01EPM
Gehäusematerial	Polyamide 12	Polyamide 12	Polyamide 12
NPN Schließer	VP04E		VP04EM
NPN Öffner	VP03E		VP03EM
PNP Schließer	VP04EP	VP04EPAX	VP04EPM
PNP Öffner	VP03EP	VP03EPAX	VP03EPM
Gehäusematerial	Polysulphon		
Thyristor Schließer	VP02-110TB		
Thyristor Öffner	VP01-110TB		
Thyristor Schließer	VP02-230TB		
Thyristor Öffner	VP01-230TB		

DC-Typen

Nenn-Betriebsspannung	10-40 VDC	10-16,8 VDC	10-40 VDC
Spannungsabfall	≤ 1,0 VDC	≤ 1,0 VDC	≤ 1,0 VDC
Leerlaufstrom	≤ 12 mA	≤ 12 mA	≤ 12 mA
Laststrom	< 200 mA	< 50 mA	< 200 mA

AC-Typen (SCR)

Nenn-Betriebsspannung	110 oder 230 VAC		
Spannungsabfall	≤ 9 VAC		
Leerlaufstrom	≤ 7 mA		
Laststrom	< 10-100 mA		

Merkmale

Schutzart	IP67	IP67	IP67
Schutz gegen	Verpolung / Transienten	Verpolung / Transienten	Verpolung / Transienten
Betriebstemperatur	-20°C bis +80°C	-20°C bis +80°C	-20°C bis +80°C
Farbe der LED	Gelb	Gelb	Gelb
Max. Druck	10 bar @ +60°C	10 bar @ +60°C	10 bar @ +60°C
Zulassungen / Zeichen	CE	CE	CE
EX-Kennzeichnung		ATEX-Kennzeichnung siehe Datenblatt	

Optoelektronische Sensoren

Füllstandssensoren mit integriertem Verstärker

Typen	VPA... / VPB...	VPA...-1 / VPB...-1
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker
		

Abmessungen (mm)	3/8" x 70,5 mm	3/8" x 90,5 mm
Lichtart	Moduliert	Moduliert

Technische Daten opt. Füllstandssensoren

Schaltfrequenz	30 Hz	30 Hz
Schaltgenauigk. (Sn), Hor.	± 5 mm, fest	± 5 mm, fest
Schaltgenauigk. (Sn), Ver.	± 2,5 mm, fest	± 2,5 mm, fest

Material		
Gehäuse	Edelstahl	Edelstahl
Spitze	Polysulphon	Polysulphon
NPN Schließer + Öffner	VPA1MNA	VPA1MNA-1
PNP Schließer + Öffner	VPA1MPA	VPA1MPA-1

Material		
Gehäuse	Edelstahl	Edelstahl
Spitze	Glas	Glas
NPN Schließer + Öffner	VPA2MNA	VPA2MNA-1
PNP Schließer + Öffner	VPA2MPA	VPA2MPA-1

Material		
Gehäuse	Messing vernickelt	Messing vernickelt
Spitze	Polysulphon	Polysulphon
NPN Schließer + Öffner	VPB1MNA	VPB1MNA-1
PNP Schließer + Öffner	VPB1MPA	VPB1MPA-1

Material		
Gehäuse	Messing vernickelt	Messing vernickelt
Spitze	Glas	Glas
NPN Schließer + Öffner	VPB2MNA	VPB2MNA-1
PNP Schließer + Öffner	VPB2MPA	VPB2MPA-1

DC-Typen

Nenn-Betriebsspannung	10-40 VDC	10-40 VDC
Spannungsabfall	≤ 2,5 VDC	≤ 2,5 VDC
Leerlaufstrom	≤ 7 mA	≤ 7 mA
Laststrom	< 200 mA	< 200 mA

Merkmale

Schutzart	IP67	IP67
Schutz gegen	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Kurzschluss / Verpolung / Transienten
Betriebstemperatur	-20°C bis +80°C	-20°C bis +80°C
Farbe der LED	Gelb	Ohne LED
Max. Druck	10 bar @ +60°C	10 bar @ +60°C
Zulassungen / Zeichen	CE	CE

Zubehör für Sensoren

Steckverbinder



Abmessungen (mm)	M8-Stecker	M8-Stecker	M8-Stecker	M8-Stecker
Zu verwenden für	3-Leiter-DC-Sensoren	3-Leiter-DC-Sensoren	4-Leiter DC-Sensoren	4-Leiter DC-Sensoren
Kabel, 2 m	CONM53NF-S2	CONM53NF-A2	CONM54NF-S2	CONM54NF-A2
Kabel, 5 m	CONM53NF-S5	CONM53NF-A5	CONM54NF-S5	CONM54NF-A5
Kabel, 10 m			CONM54NF-S10	CONM54NF-A10
Beschreibung	Hochwertiger Stecker	Hochwertiger Stecker	Hochwertiger Stecker	Hochwertiger Stecker



Abmessungen (mm)	M12-Stecker	M12-Stecker	M12-Stecker	M12-Stecker
Zu verwenden für	2-, 3-, 4- oder 5-Leiter-DC-Sensoren	2-, 3-, 4- oder 5-Leiter-DC-Sensoren	2-Leiter AC-Sensoren	2-Leiter AC-Sensoren
Kabel, 2 m, 3-Leiter	CONM13NF-S2	CONM13NF-A2		
Kabel, 5 m, 3-Leiter	CONM13NF-S5	CONM13NF-A5		
Kabel, 2 m, 4-Leiter	CONM14NF-S2	CONM14NF-A2		
Kabel, 5 m, 4-Leiter	CONM14NF-S5	CONM14NF-A5		
Kabel, 2 m, 5-Leiter	CONM15NF-S2	CONM15NF-A2		
Kabel, 5 m, 5-Leiter	CONM15NF-S5	CONM15NF-A5		
Kabel, 2 m, 2-Leiter			CONH6A-S2	CONH6A-A2
Kabel, 5 m, 2-Leiter			CONH6A-S5	CONH6A-A5
Beschreibung	Hochwertiger Stecker	Hochwertiger Stecker		



Bestellnummern	CONM14NF-S	CONM14NF-A
Abmessungen (mm)	M12-Stecker	M12-Stecker
Zu verwenden für	2-, 3- oder 4-Leiter DC	2-, 3- oder 4-Leiter DC
Beschreibung	Anschlussstecker, ohne Kabel, 4 Kontakte	Anschlussstecker, ohne Kabel, 4 Kontakte

Stecker mit PUR Kabel und/oder LED auf Anfrage

Zubehör für Sensoren

Montageelemente, gewinkelt



Stahl, galvanisiert	AMB8-A	AMB12-A	AMB18-A	AMB30-A
Edelstahl AISI316L		AMB12-A316L	AMB18-A316L	
Zu verwenden für	M8-Sensoren	M12-Sensoren	M18-Sensoren	M30-Sensoren

Montageelemente, gerade



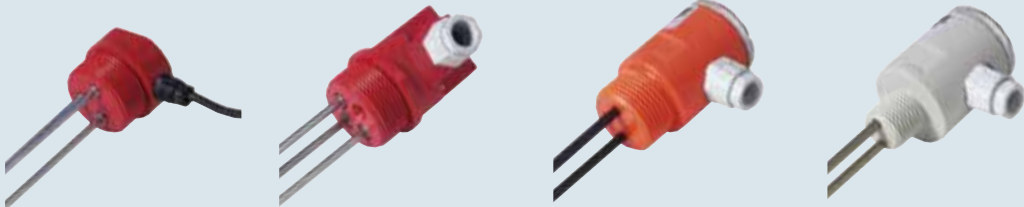
Stahl, galvanisiert	AMB8-S	AMB12-AS	AMB18-S	AMB30-S
Edelstahl AISI316L		AMB12-S316L	AMB18-S316L	
Zu verwenden für	M8-Sensoren	M12-Sensoren	M18-Sensoren	M30-Sensoren

Allgemeines Zubehör



Bestellnummern	AMB4-30	ST-03
Abmessungen (mm)		65 x 27 x 130
Zu verwenden für	Zylindrische Sensoren, Ø 4-30 mm	Sensortester
Beschreibung	Universelle Sensorbefestigungseinheit	Für NAMUR/PNP/NPN, 2-, 3- oder 4-Leiter DC, grüne LED für PNP-Schaltausgang, rote LED für NPN-Schaltausgang, akustisches Signal für Schaltausgang

Konduktive Füllstandsensoren

Typen	VN/VNI	VNY/VNYI	VPC	VPP
Anschlüsse	Kabel (PVC) 2 m	Schraubanschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss
				
Elektroden				
Zahl der Elektroden	1, 2, 3 oder 4	1, 2, 3 oder 4	1, 2 oder 3	1, 2 oder 3
Durchmesser (mm)	5	5	4	4
Material	Edelstahl Aisi 316	Edelstahl Aisi 316	Edelstahl Aisi 316	Edelstahl Aisi 316
Isolation	Polyethylen	Polyethylen	Polyethylen	Polypropylen
Elektrodenlänge	100 cm	100 cm	50 cm	50 cm
Gehäuse				
Rohrgewinde	1½"	1½"	1"	1"
Material	Nylon 6	Nylon 6	PVC	Kynar PVDF
Bestellnummern				
1 Elektrode nicht isoliert	VN1	VNY1		
2 Elektroden nicht isoliert	VN2	VNY2		
3 Elektroden nicht isoliert	VN3	VNY3		
4 Elektroden nicht isoliert	VN4	VNY4		
1 Elektrode isoliert	VNI1	VNYI1	VPC110	VPP110
2 Elektroden isoliert	VNI2	VNYI2	VPC210	VPP210
3 Elektroden isoliert	VNI3	VNYI3	VPC310	VPP310
4 Elektroden isoliert	VNI4	VNYI4		
Gehäuse				
Rohrgewinde			½"	½"
Material			PVC	Kynar PVDF
Bestellnummern				
1 Elektrode isoliert			VPC105	VPP105
2 Elektroden isoliert			VPC205	VPP205
Merkmale				
Schutzart	IP67	IP67	IP67	IP67
Betriebstemperatur	0°C bis +90°C	0°C bis +90°C	0°C bis +60°C	0°C bis +100°C
Zulassungen / Zeichen	CE	CE	CE	CE

Konduktive Füllstandsensoren

Typen	VT/VTI	CLH	VH1/VH2	A 94-10
Anschlüsse	Kabel (Silikon)	Schraubanschluss	Kabel (Neopren)	Kabel (PVC)
		 Nur Fühlerkopf, ohne Elektroden		

Elektroden				
Zahl der Elektroden	1, 2, 3 oder 4		1 (hängend)	2 (hängend)
Durchmesser (mm)	5	Siehe unten	Siehe Datenblatt	Siehe Datenblatt
Material	Edelstahl Aisi 316	Siehe unten	Edelstahl Aisi 316	Edelstahl Aisi 316
Isolation	Teflon (VTI)	Siehe unten	Nylon 6 (VH2)	

Gehäuse				
Rohrgewinde	1½"	1½"		
Material	Teflon	Polypropylen	Nylon 6	Polyester

Bestellnummern				
1 Elektrode nicht isoliert	VT1		VH1	
2 Elektroden nicht isoliert	VT2			A94-10
3 Elektroden nicht isoliert	VT3			
4 Elektroden nicht isoliert	VT4			
1 Elektrode isoliert	VTI1		VH2	
2 Elektroden isoliert	VTI2			
3 Elektroden isoliert	VTI3			
4 Elektroden isoliert	VTI4			
CLH bis 3 Elektroden		CLH3		
CLH bis 5 Elektroden		CLH5		





Merkmale				
Kabellänge	1 m		5 m	5 m
Schutzart	IP67	IP65	IP67	IP67
Betriebstemperatur	0°C bis +145°C	-20°C bis +90°C	0°C bis +90°C	0°C bis +60°C
Zulassungen/Zeichen	CE	CE	CE	CE

Elektroden für CLH*				
Elektrodenlänge	1000 mm Standard	2000 mm verlängert	Verlängerung 1000 mm	
Nicht isolierte Elektrode	CLE1	CLE2	CLE1X	
Isolierte Elektr., Kynar	CLE1K	CLE2K	CLE1KX	
Isolierte Elektr., Polyolefin	CLE1P	CLE2P	CLE1PX	
Durchmesser (mm)	4	4	4	
Material	Edelstahl Aisi 316	Edelstahl Aisi 316	Edelstahl Aisi 316	
Beschreibung	1000 mm Standard-elektrode ohne Verlängerungsmöglichkeit	1000 mm Standard-elektrode mit Verlängerungsmöglichkeit 1000 mm Verlängerungselektrode 1 Verlängerungsübergang 1 Isolierschlauch	1000 mm Verlängerungselektrode 1 Verlängerungsübergang 1 Isolierschlauch	

*Jede Elektrode muss einzeln bestellt werden.

Konduktive Füllstandsensoren





Niveauüberwachungsrelais

Typen	CLD1	CLD2EB	CLP2EB	CLP2F
Anschlüsse	DIN-Schiene	DIN-Schiene	11-pol. Rundstecker*	11-pol. Rundstecker*
				
Abmessungen HxBxT (mm)	81 x 17,5 x 67,2	90 x 17,5 x 67,2	81 x 35,5 x 63	81 x 35,5 x 63
Besondere Merkmale	Relais für 1 Füllstandslevel + Referenz mit 1 Relaisausgang (1-poliger Schließer), mit den OFF- / ON-Zeitverzögerungen können die Schaltspiele des Relais reduziert werden	Kostengünstiges Relais für 2 Füllstandslevel + Referenz mit 1 Relaisausgang (Wechsler), Multispannungsversorgung	Kostengünstiges Relais für 2 Füllstandslevel + Referenz mit 1 Relaisausgang (Wechsler)	Relais für 2 Füllstandslevel + Referenz mit 1 Relaisausgang (Wechsler), bis zu 7 Relais können kaskadiert werden
Füllen oder Entleeren mit Logikfunktion	■	■	■	■
Kaskadierbar				■
Empfindlichkeits-einstellung	■ Potenziometer	■ Potenziometer	■ Potenziometer	■ Potenziometer
Empfindlichkeit	5 K Ω bis 150 K Ω	250 Ω bis 500 K Ω	5 K Ω bis 150 K Ω	250 Ω bis 500 K Ω
Eingang	1 + Referenz	2 + Referenz	2 + Referenz	2 + Referenz
Relaisausgang	1 x 1-pol. Schließer 8 A/250 VAC	1 x 1-pol. Wechsler 8 A/250 VAC	1 x 1-pol. Wechsler 8 A/250 VAC	1 x 1-pol. Wechsler 8 A/250 VAC
Betriebsspannung	24 VAC/DC	24-240 VAC/DC	24 VAC, 24 VDC, 115 VAC oder 230 VAC	24 VAC/DC, 115 VAC oder 230 VAC
Bestellnummern				
24 VAC/DC	CLD1EA1CM24			CLP2FA1BM24
24-240 VAC/DC		CLD2EB1BU24		
24 VAC			CLP2EB1B724	
24 VDC			CLP2EB1B024	
115 VAC			CLP2EB1B115	CLP2FA1B115
230 VAC			CLP2EB1B230	CLP2FA1B230
Merkmale				
Ansprechverzögerung	< 300 ms	< 2 s	< 2 s	< 300 ms
Reaktionszeit Aus-Ein	1-30 s einstellbar	1 s	1 s	1 s
Reaktionszeit Ein-Aus	1-30 s einstellbar	1 s	1 s	1 s
Gehäusematerial	ABS VO hellgrau	PA66 hellgrau	NORYL PPO hellgrau	NORYL PPO hellgrau
Betriebstemperatur	-20°C bis +50°C	-20°C bis +50°C	-20°C bis +50°C	-20°C bis +50°C
Farbe der LED Relaisausgang	Gelb	Gelb	Gelb	Gelb
Farbe der LED Betriebsspannung	Grün	Grün	Grün	Grün
Zulassungen/Zeichen	CE - cURus	CE - cURus	CE - cURus	CE - cURus

* Steckfassung siehe Seite <?>.

Konduktive Füllstandsensoren

Niveauüberwachungsrelais

Typen	CLD2	CLP2EA	CLD4	CLP4
Anschlüsse	DIN-Schiene	11-pol. Rundstecker*	DIN-Schiene	11-pol. Rundstecker*
				
Abmessungen HxBxT (mm)	81 x 35,5 x 60,2	81 x 35,5 x 63	81 x 35,5 x 60,2	81 x 35,5 x 63
Besondere Merkmale	Standardrelais für 2 Füllstandslevel + Referenz mit 2 Relaisausgängen (Wechsler)	Standardrelais für 2 Füllstandslevel + Referenz mit 2 Relaisausgängen (Wechsler)	Multifunktionsrelais mit mehreren Betriebsarten und 2 Relaisausgängen (1 Wechsler + 1 Schließer)	Multifunktionsrelais mit mehreren Betriebsarten und 2 Relaisausgängen (Schließer)
Füllen oder Entleeren mit Logikfunktion	■	■	■	■
2 getrennt angesteuerte Relais für Max.- und Min.-Level			■	■
Füllen oder Entleeren von 2 Behältern mit einem Gerät			■	■
Füllen oder Entleeren mit Logikfunktion und zusätzlicher Überwachung auf Trockenlauf und Überlauf (4 Level)			■	■
Empfindlichkeits-einstellung	■ Potenziometer	■ Potenziometer	■ Potenziometer	■ Potenziometer
Empfindlichkeit	250 Ω bis 500 KΩ	250 Ω bis 500 KΩ	250 Ω bis 500 KΩ	250 Ω bis 500 KΩ
Eingang	2 + Referenz	2 + Referenz	Bis zu 4 + Referenz	Bis zu 4 + Referenz
Relaisausgang	2 x 1-pol. Wechsler 8 A/250 VAC	2 x 1-pol. Wechsler 8 A/250 VAC	1-pol. Wechsler + 1-pol. Schließer 8 A/250 VAC	2 x 1-pol. Schließer 8 A/250 VAC
Betriebsspannung	24 VAC/DC, 115 VAC oder 230 VAC	24 VAC/DC, 115 VAC oder 230 VAC	24 VAC/DC, 115 VAC oder 230 VAC	24 VAC/DC, 115 VAC oder 230 VAC
Bestellnummern				
24 VAC/DC	CLD2EA1CM24	CLP2EA1CM24	CLD4MA2DM24	CLP4MA2AM24
115 VAC	CLD2EA1C115	CLP2EA1C115	CLD4MA2D115	CLP4MA2A115
230 VAC	CLD2EA1C230	CLP2EA1C230	CLD4MA2D230	CLP4MA2A230
Merkmale				
Ansprechverzögerung	< 300 ms	< 300 ms	< 300 ms	< 300 ms
Reaktionszeit Aus-Ein	1 s	1 s	1 s	1 s
Reaktionszeit Ein-Aus	1 s	1 s	1 s	1 s
Gehäusematerial	ABS VO hellgrau	NORYL PPO hellgrau	ABS VO hellgrau	NORYL PPO hellgrau
Betriebstemperatur	-20°C bis +50°C	-20°C bis +50°C	-20°C bis +50°C	-20°C bis +50°C
Farbe der LED Relaisausgang	Gelb	Gelb	Gelb	Gelb
Farbe der LED Betriebsspannung	Grün	Grün	Grün	Grün
Zulassungen/ Zeichen	CE - cURus	CE - cURus	CE - cURus	CE - cURus

* Steckfassung siehe Seite <?>.

Magnetische Füllstandssensoren

Zylindrisch

Typen	Serie ILM...	Serie ILMM...	Serie ILMP...
			

Schwimmerdurchmesser (mm)	Ø 53	Ø 28	Ø 25
---------------------------	------	------	------

Elektrische Daten

Max. Schaltspannung	230 VAC [S2] 250 VAC [2] 1500 VAC [8]	240 VAC, 220 VDC	240 VAC, 200 VDC
Max. Schaltstrom	1 A [S2] 3 A [2, 8]	0,5 A	0,5 A
Max. Schaltleistung	60 VA [S2] 100 VA [2] 120 VA [8]	50 VA	50 VA

Allgemeine Daten

Ausgangsanschluss	Silikonkabel, 0,5 m	XLPE-Kabel, 0,3 m 1,1 m [ATS1]	Doppeladriges PVC-Kabel, 0,3 m
Min. spezifische Dichte der Flüssigkeit	0,75 kg/dm ³	0,75 kg/dm ³	ILMP5: 0,65 kg/dm ³ ILMP5/P: 0,7 kg/dm ³
Max. Druck	20 kg/cm ²	10 kg/cm ²	2 kg/cm ²
Schutzart	IP67	IP67	IP67
Gehäusematerial	AISI 316 Edelstahl	AISI 304 Edelstahl [5, 590, 5ATS1] AISI 316 Edelstahl [5S2AT, 5S1, 5S2]	Kunststoff

Bestellnummern

Betriebstemperatur	Ausgangsfunktion	Bestellnummern	Ausgangsfunktion	Bestellnummern	Ausgangsfunktion	Bestellnummern
-10° bis +120°C			Schließer / Öffner	ILMM5		
-10° bis +120°C			Schließer / Öffner	ILMM590*		
-10° bis +200°C			Schließer / Öffner	ILMM5ATS1		
-10° bis +200°C			Schließer	ILMM5S2AT*		
-20° bis +120°C			Schließer	ILMM5S1*		
-20° bis +120°C			Schließer	ILMM5S2*		
-25° bis +120°C	Schließer / Öffner	ILM2				
-25° bis +120°C	Schließer / Öffner	ILM8				
-25° bis +120°C	Wechsler	ILMS2				
-20° bis +80°C					Schließer / Öffner	ILMP5
-20° bis +80°C					Schließer / Öffner	ILMP5P*

* Ohne Abbildung

Magnetische Füllstandssensoren

Zylindrisch

Typen	Serie ILMPU.../ILU.../ILMU...	Serie ILSP...	Serie FLM... Durchfluss-Sensor
			

Schwimmerdurchmesser (mm)	Ø 17,5 [ILMPU] Ø 31 [ILMU] Ø 45 [ILU]	Ø 44	Ø 20
---------------------------	---	------	------

Elektrische Daten

Max. Schaltspannung	230 VAC [ILUS2] 240 VAC, 200 VDC [ILMP, ILM] 250 VAC [ILU2] 1000 VAC [ILU8]	230 VAC [S2] 250 VAC [2] 1500 VAC [8]	100 VAC
Max. Schaltstrom	0,5 A [ILMP, ILM] 1 A [ILUS2] 3 A [ILU2, ILU8]	1 A [S2] 3 A [2, 8]	0,4 A
Max. Schaltleistung	50 VA [ILMP, ILM] 60 VA [ILUS2] 100 VA [ILU2] 120 VA [ILU8]	60 VA [S2] 100 VA [2] 120 VA [8]	10 VA
Max. Dauerstrom			0,75 A

Allgemeine Daten

Ausgangsanschluss	Silikonkabel: 0,3 m für ILMPU5 und ILMU5 0,5 m für ILU2, ILU8 und ILUS2	Silikonkabel 0,5 m	HT105 PVC-Kabel, 1,2 m, mit Schnellanschluss-Endsteckdose 6,35 mm
Schaltabstand D-Ein			+5 mm
Rückfallabstand D-Aus			D-Ein -2 mm
Min. spezifische Dichte der Flüssigkeit	0,70 kg/dm ³ [ILMPU, ILMU] 0,75 kg/dm ³ [ILU]	0,75 kg/dm ³	
Max. Druck	2 kg/cm ² [ILMPU, ILMU] 100 kg/cm ² [ILU]	0,6 kg/cm ²	
Schutzart	IP68	IP67	IP67
Betriebstemperatur	-20 bis +80°C [ILMPU, ILMU] -25 bis +100°C [ILU]	-25 bis +100 °C	-30 bis +105°C
Gehäusematerial	Kunststoff	Kunststoff	Edelstahl






Bestellnummern

Schließer/Öffner	ILMPU5 ILMU5*	ILSP2 ILSP8	
Schließer	ILU2* ILU8*		FLMA1S1
Wechsler	ILUS2*	ILSPS2	

* Ohne Abbildung

Magnetische Füllstandssensoren

Ex-geprüfte Serie ILM

Typen	ILM...2	ILM...0
		
Schwimmer- durchmesser (mm)	Ø 53 (kugelförmig) Ø 45 x 55 (zylindrisch)	Ø 53 (kugelförmig) Ø 45 x 55 (zylindrisch)
Kategorie	2G, 2D	1G, 1D
EX-Kennzeichnung	 II2GExmbIICT5Gb [ILMx2]  II2DExmbIICT100°CDbIP67 [ILMx2]	 II1GExialIICT6Ga [ILMx0]  II1DExialIICT100°CDaIP67 [ILMx0]
Temperaturklasse	T5	T6
Elektrische Daten		
Max. Schaltspannung	250 VAC/VDC [ILMA2] 230 VAC/VDC [ILMS2]	30 VAC/VDC
Max. Schaltstrom	3 A [ILMA2] 1 A [ILMS2]	120 mA
Max. Schaltleistung	100 VA [ILMA2] 60 VA [ILMS2]	
Allgemeine Daten		
Ausgangsanschluss	PVC-/Silikon-Kabel, 2 m	PVC-/Silikon-Kabel, 2 m
Min. spezifische Dichte der Flüssigkeit	0,75 kg/dm ³	0,75 kg/dm ³
Max. Druck	20 kg/cm ²	20 kg/cm ²
Schutzart	IP67	IP67
Betriebstemperatur	-20°C bis +60°C	-20°C bis +60°C
Gehäusematerial	AISI 316 Edelstahl	AISI 316 Edelstahl
Zulassungen / Zeichen	CE - TÜV Süd	CE - TÜV Süd
Bestellnummern		
Ausgangsfunktion / Form des Schwimmers		
Schließer / Kugelförmig, Silikonkabel	ILMA2SSLEX	ILMA0SSLEX
Wechsler / Kugelförmig, PVC-Kabel	ILMS2SEX	ILMS0SEX
Schließer / Zylindrisch, Silikonkabel	ILMA2CSLEX*	ILMA0CSLEX*
Wechsler / Zylindrisch, PVC-Kabel	ILMS2CEX*	ILMS0CEX*

* Ohne Abbildung

DIE VERTRIEBSGESELLSCHAFTEN IN EUROPA

BELGIEN – Carlo Gavazzi NV/SA
Mechelsesteenweg 311, B-1800 Vilvoorde
Tel: +32 2 257 4120
Fax: +32 2 257 41 25
sales@carlogavazzi.be

DÄNEMARK – Carlo Gavazzi Handel A/S
Over Hadstensevej 40, DK-8370 Hadsten
Tel: +45 89 60 6100
Fax: +45 86 98 15 30
handel@gavazzi.dk

DEUTSCHLAND – Carlo Gavazzi GmbH
Pfnorstr. 10-14
D-64293 Darmstadt
Tel: +49 6151 81000
Fax: +49 6151 81 00 40
info@gavazzi.de

FINNLAND – Carlo Gavazzi OY AB
Petaksentie 2-4, FI-00661 Helsinki
Tel: +358 9 756 2000
Fax: +358 9 756 20010
myynti@gavazzi.fi

FRANKREICH – Carlo Gavazzi Sarl
Zac de Paris Nord II, 69, rue de la Belle
Etoile, F-95956 Roissy CDG Cedex
Tel: +33 1 49 38 98 60
Fax: +33 1 48 63 27 43
french.team@carlogavazzi.fr

GROSSBRITANNIEN – Carlo Gavazzi UK Ltd
7 Springlakes Industrial Estate,
Deadbrook Lane, Hants GU12 4UH
GB-Aldershot
Tel: +44 1 252 339600
Fax: +44 1 252 326 799
sales@carlogavazzi.co.uk

ITALIEN – Carlo Gavazzi SpA
Via Milano 13, I-20020 Lainate
Tel: +39 02 931 761
Fax: +39 02 931 763 01
info@gavazziacbu.it

NIEDERLANDE – Carlo Gavazzi BV
Wijkermeerweg 23
NL-1948 NT Beverwijk
Tel: +31 251 22 9345
Fax: +31 251 22 60 55
info@carlogavazzi.nl

NORWEGEN – Carlo Gavazzi AS
Melkeveien 13, N-3919 Porsgrunn
Tel: +47 35 93 0800
Fax: +47 35 93 08 01
post@gavazzi.no

ÖSTERREICH – Carlo Gavazzi GmbH
Ketzergasse 374, A-1230 Wien
Tel: +43 1 888 4112
Fax: +43 1 889 10 53
office@carlogavazzi.at

PORTUGAL – Carlo Gavazzi Lda
Rua dos Jerónimos 38-B
P-1400-212 Lisboa
Tel: +351 21 361 7060
Fax: +351 21 362 13 73
carlogavazzi@carlogavazzi.pt

SCHWEDEN – Carlo Gavazzi AB
V:a Kyrkogatan 1
S-652 24 Karlstad
Tel: +46 54 85 1125
Fax: +46 54 85 11 77
info@carlogavazzi.se

SCHWEIZ – Carlo Gavazzi AG
Verkauf Schweiz/Vente Suisse
Sumpfstrasse 3
CH-6312 Steinhausen
Tel: +41 41 747 4535
Fax: +41 41 740 45 40
info@carlogavazzi.ch

SPANIEN – Carlo Gavazzi SA
Avda. Iparraguirre, 80-82
E-48940 Leioa (Bizkaia)
Tel: +34 94 480 4037
Fax: +34 94 480 10 61
gavazzi@gavazzi.es

DIE VERTRIEBSGESELLSCHAFTEN IN NORDAMERIKA

USA – Carlo Gavazzi Inc.
750 Hastings Lane
Buffalo Grove, IL 60089, USA
Tel: +1 847 465 6100
Fax: +1 847 465 7373
sales@carlogavazzi.com

KANADA – Carlo Gavazzi Inc.
2660 Meadowvale Boulevard
Mississauga, ON L5N 6M6, Canada
Tel: +1 905 542 0979
Fax: +1 905 542 22 48
gavazzi@carlogavazzi.com

MEXICO – Carlo Gavazzi
Mexico S.A. de C.V.
Calle La Montaña no. 28
Fracc. Los Pastores
Naucaipan de Juárez, EDOMEX CP 53340
Tel & Fax: +52.55.5373.7042
mexicosales@carlogavazzi.com

BRASILIEN – Carlo Gavazzi
Automação Ltda.
Av. Francisco Matarazzo, 1752
Conj. 2108 – Barra-Funda
São Paulo/SP – CEP 05001-200
Tel: +55 11 3052 0832
Fax: +55 11 3057 1753
info@carlogavazzi.com.br

DIE VERTRIEBSGESELLSCHAFTEN IN ASIEN UND PAZIFIK

SINGAPUR – Carlo Gavazzi Automation
Singapore Pte. Ltd.
61 Tai Seng Avenue
#05-06 UE Print Media Hub
Singapore 534167
Tel: +65 67 466 990
Fax: +65 67 461 980
info@carlogavazzi.com.sg

MALAYSIA – Carlo Gavazzi Automation
(M) SDN. BHD.
D12-06-G, Block D12
Pusat Perdagangan Dana 1
Jalan PJU 1A/46, 47301 Petaling Jaya
Selangor, Malaysia
Tel: +60 3 7842 7299
Fax: +60 3 7842 7399
sales@gavazzi-asia.com

CHINA – Carlo Gavazzi Automation
(China) Co. Ltd.
Unit 2308, 23/F.
News Building, Block 1, 1002
Middle Shennan Zhong Road
Shenzhen, China
Tel: +86 755 83699500
Fax: +86 755 83699300
sales@carlogavazzi.cn

HONG KONG – Carlo Gavazzi
Automation Hong Kong Ltd.
Unit 3 12/F Crown Industrial Bldg.
106 How Ming St., Kwun Tong
Kowloon, Hong Kong
Tel: +852 23041228
Fax: +852 23443689

DIE FERTIGUNGSTÄTTEN

Carlo Gavazzi Industri A/S
Hadsten – **DÄNEMARK**

Carlo Gavazzi Ltd
Zejtun – **MALTA**

Carlo Gavazzi Controls SpA
Belluno – **ITALIEN**

Uab Carlo Gavazzi Industri Kaunas
Kaunas – **LITAUEN**

Carlo Gavazzi Automation
(Kunshan) Co., Ltd.
Kunshan – **CHINA**

DIE FIRMENZENTRALE

Carlo Gavazzi Automation SpA
Via Milano, 13 – I-20020
Lainate (MI) – **ITALIEN**
Tel: +39 02 931 761
info@gavazziautomation.com



CARLO GAVAZZI
Automation Components

Energy to Components!

www.gavazziautomation.com

