

Optoelektronische Grenzwertgeber



ING. ROLF HEUN

Meß- Prüf- Regeltechnik GmbH

Hufeisen 16

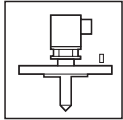
21218 Seevetal / Hittfeld

Tel.: 04105-5723-0

Fax.: 04105-5723-66



720



Kleingrenzschalter

Optoelektronischer Flüssigkeits-Grenzwertgeber
 Integrierte Wechsellicht-Schaltelektronik
 Gewindeanschluss
 Ausgang open-collector pnp-Transistor

Produktgruppe **720**

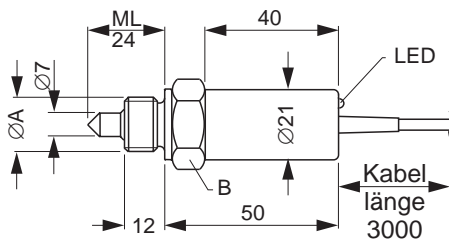
Typ **0020/21/23**

Blatt: 1/1 Revision: 6

Datum: 4/06



Ausführung
M16x1,5



Dieser Typ ist in drei
Varianten lieferbar:

Typ	ØA	B
720.0020SX	M16 x 1,5	SW24
720.0021SX	NPT 1/2"	SW24
720.0023SX	G1/2A	SW30

Cross reference:

Neue Bestell-Nr.	alte Bestell-Nr.
7200020SE	178 558
7200020SA	178 559
7200021SE	178 556
7200021SA	178 557
7200023SE	178 562
7200023SA	178 561

Maße in mm

Anwendungsbereich

Der Optoelektronische Grenzwertgeber dient zur Grenzstanderfassung von Flüssigkeiten. Dies ist in weiten Bereichen unabhängig von physikalischen Eigenschaften wie Brechzahl, Farbe, Dichte, Dielektrizitätskonstante und Leitfähigkeit. Die sehr kompakte Bauart garantiert minimalen Platzbedarf und die Messung auch in kleinen Volumina. Einsatz auch in durchsichtigen Behältern. Die grüne LED zeigt den Schaltzustand direkt an.

Allgemeine Daten

Meßgenauigkeit: ±0,5 mm
 Lichtquelle: IR-Licht 930 nm
 Umlicht: max. 10.000 Lux
 minimaler Abstand der Glasspitze zu einer gegenüberliegenden Fläche: >10 mm
 Einbaulage: beliebig
 Optische Kontrolle: grüne LED
 Schaltzustand: wird im Werk eingestellt
 Schalterichtung:

Auslegungsdaten

Mediumtemperatur: - 30 bis +140 °C
 Umgebungstemperatur: -25 bis +70 °C
 Betriebsdruck: 0 - 5 MPa (0 - 50 bar)
 Werkstoff Sensor-Gehäuse: Edelstahl
 Werkstoff Lichtleiter: Quarzglas
 Werkstoff Packung: Graphit/PTFE
 Werkstoff Gehäuse: Edelstahl
 Gewicht: 0,15 kg

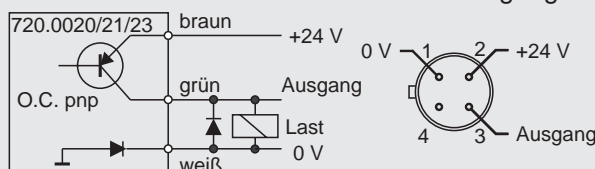
Elektrische Daten

Versorgungsspannung: 24 V DC -25/+30 %
 Stromaufnahme max.: 40 mA
 Ausgang: O.C. pnp-Transistor, kurzschlußfest, Strom- Spannungs- und Leistungsbegrenzung

Schaltstrom (Tu=70 °C): 0,5 A
 Anschluß: PVC-Kabel 3*0,14 mm2 oder Stecker 4-polig Serie 713, M12
 Schutzart nach EN 60529 mit Stecker: IP 65
 mit Kabel: IP 66

Anschlußbild

Steckerbelegung



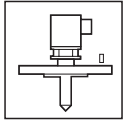
Änderungen vorbehalten

Bestellschlüssel

7 2 0 0 0 2 X S X - 5 9 _ _ _ X X X

	0	1	3				
Anschluss	M16x1,5	NPT 1/2"	G1/2A	B	Stecker M12	Kabel/Stecker	
				3	3 m	PVC Kabel	Kabel-länge
				5	5 m		
Schalt-richtung	schaltend eintauchend			A	Kabel abgeschirmt		Kabel/Stecker
	schaltend austauschend			K	Kabel		
				S	Stecker		





Kompaktgrenzschalter

Optoelektronischer Flüssigkeits - Grenzwertgeber mit integrierter Wechsellicht-Schaltelektronik. Die Schaltrichtung und die Ansprechempfindlichkeit sind an die Meßaufgabe anpaßbar. Als Ausgang steht ein potentialfreier Wechsler zur Verfügung.

Produktgruppe **720**

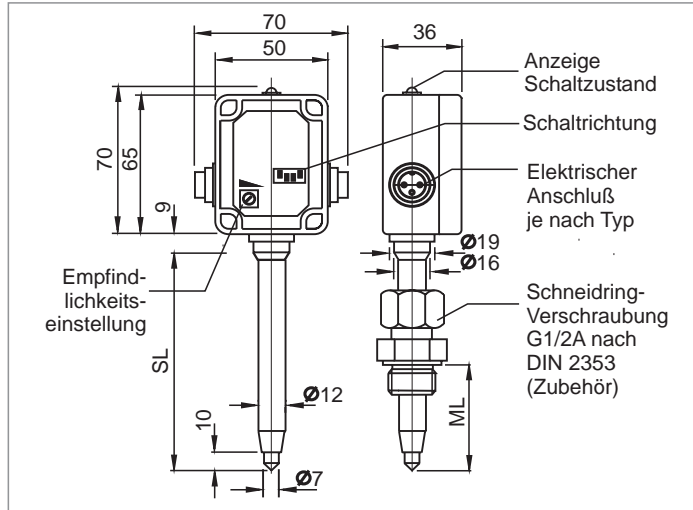
Typ **0030/33**

Blatt: 1/1

Revision: 4

Datum:

4/06



Anwendungsbereich

Der Optoelektronische Grenzwertgeber dient zur Grenzstanderfassung von Flüssigkeiten. Dies ist in weiten Bereichen unabhängig von physikalischen Eigenschaften wie Brechzahl, Farbe, Dichte, Dielektrizitätskonstante und Leitfähigkeit. Ebenso ist die Schaumempfindlichkeit einstellbar. Die integrierte und kompakte Bauart garantiert minimalen Platzbedarf. Einsatz auch in durchsichtigen Behältern. Die Meßlänge kann bis zu 2000 mm betragen. Mit der angebauten grünen LED wird der Schaltzustand des Relais angezeigt.

Allgemeine Daten

Meßgenauigkeit: ±0,5 mm
 Lichtquelle: IR-Licht 930 nm
 Umlicht: max. 10.000 Lux
 minimaler Abstand der Glasspitze zu einer gegenüberliegenden Fläche: >10 mm
 Einbaulage: beliebig
 Optische Kontrolle
 Schaltzustand Relais: grüne LED
 Schaltrichtung: umschaltbar
 Gewicht: ML 18-49: 0,12 kg + 5 g/cm ML

Sensorklänge SL	Meßlänge ML
100	18 - 49
250	18 - 200
550	18 - 500
1050	18 - 1000
2050	18 - 2000



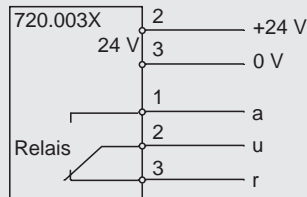
Auslegungsdaten

Mediumtemperatur: -30 bis +95 °C
 Umgebungstemperatur: -25 bis +60 °C
 Betriebsdruck: 0 - 5 MPa (0 - 50 bar)
 Werkstoff Sensor-Gehäuse: 1.4571
 Werkstoff Lichtleiter: Quarzglas
 Werkstoff Dichtung: PTFE
 Werkstoff Gehäuse: Makrolon

Elektrische Daten

Versorgungsspannung: 24 V DC -25/+30 %
 Stromaufnahme max.: 40 mA
 Schaltspannung/Schaltstrom: 250 V AC / 3 A
 Lastspielzahl: > 10⁷
 Anschluß Relais: Stecker 3-polig
 Ausgang: Serie 723
 Anschluß Versorgungsspannung: Stecker 4-polig
 Serie 723
 Schutzart nach EN 60529, IP 65
 Gegenstecker angeschraubt: Änderungen vorbehalten

Anschlußbild



Steckerbelegung



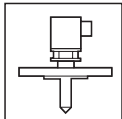
Bestellschlüssel

7 2 0 . 1 1 0 3 1 7 X X X . 0 0 3 X - X

Sensorklänge	Sensorklänge in cm, z. B. 250 mm = 025	X X X
Ausf.	Stecker, Standard-Relais	0
	Stecker, Hochleistungs-Relais	3

N	Normal	Bauweise
D	Differential, Fühler über 1m Kabel abgesetzt	





Meßwandler

Optoelektronischer Flüssigkeits - Grenzwertgeber
einteilig
Überfüllsicherung nach WHG§19

Produktgruppe **720**

Typ **0632**

Blatt: 1/1

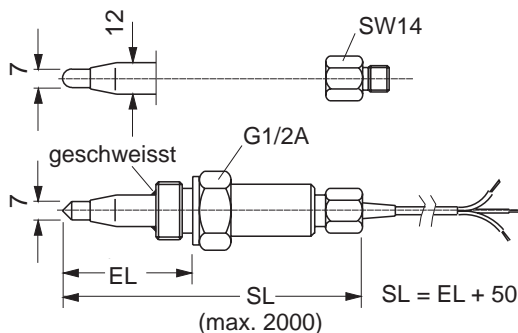
Revision: 3

Datum:

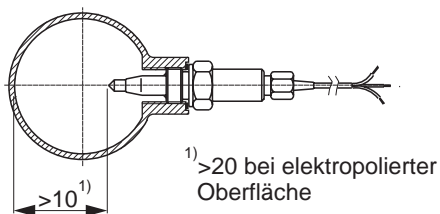
1/07



Beispiel
Niveau-
messung
und
Steckeran-
schluß



**Aus-
führungen**
Niveau-
messung
oder
Trennschicht-
messung,
Steckeran-
schluß
oder
Kabelan-
schluß



Maße
in mm

Einbau-
beispiel
seitlich in
eine Rohr-
leitung
etwas aus
der Mitte
versetzt aber
aus dem
Stutzenbe-
reich heraus

¹⁾ >20 bei elektroplattierter
Oberfläche

Anwendungsbereich

Der Optoelektronische Grenzwertgeber dient zur Grenzstanderfassung von Flüssigkeiten. Dies ist in weiten Bereichen unabhängig von physikalischen Eigenschaften wie Brechzahl, Farbe, Dichte, Dielektrizitätskonstante und Leitfähigkeit.

Die sehr kompakte Bauart garantiert minimalen Platzbedarf und die Messung auch in kleinen Volumina.

Einbau auch in pH-Elektroden-Anschlüsse.

Allgemeine Daten

Meßgenauigkeit: ±0,5 mm
meßbarer Brechzahlunterschied: 0,01 R.I.
bei Trennschichtmessung:
Lichtquelle: IR-Licht 930 nm
Sensorlänge SL: 100...2000 mm
minimaler Abstand der Glasspitze zu einer gegenüberliegenden Fläche: >10 mm
Einbaulage: beliebig
Anschluss: G1/2A
Auswertegerät: Schaltverstärker Typ 720.2501.XY

Auslegungsdaten

Medium-und Umgebungstemperatur: -20 bis +60 °C
Betriebsdruck: 0 - 3 MPa (0 - 30 bar)
Werkstoff Sensor-Gehäuse: 1.4571
Werkstoff Lichtleiter: Quarzglas
Werkstoff Packung: Graphit
Gewicht: 0,1 kg
+5 g/cm Verlängerung

Elektrische Daten

Versorgung, Ausgang: s. Schaltverstärker Typ 720.2501.XY
Anschluß: PVC-Kabel 3*0,14 mm² oder Stecker 4-polig Serie 713

Schutzart nach EN 60529 mit Stecker: IP 65
mit Kabel: IP 67

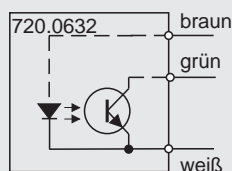
Zubehör

Gegenstecker für Steckanschluß: STK4713M12

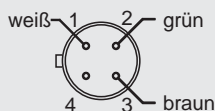
Zulassung

Allgemeine Bauaufsichtliche Zulassung WHG§19 (nur in Deutschland gültig) Z-65.14-1
Änderungen vorbehalten

Anschlußbild



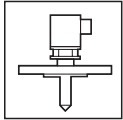
Steckerbelegung



Bestellschlüssel

7 2 0 . 0 6 3 2 X X X X - X		K Kabel		elektrischer Anschluss
		S Stecker		
		0 1 0	100 mm	Sensorlänge SL [cm]
		0 1 5	150 mm	
		0 2 5	250 mm	
		0 5 5	550 mm	
		1 0 5	1050 mm	
Messart	Trennschicht	I	X X X	XXX0 mm kundenspez.
	Füllstand	L	X X X	





Laborglas Meßwandler

Optoelektronischer Meßwandler für Flüssigkeits - Grenzwerte
komplett aus Glas

Produktgruppe **720**

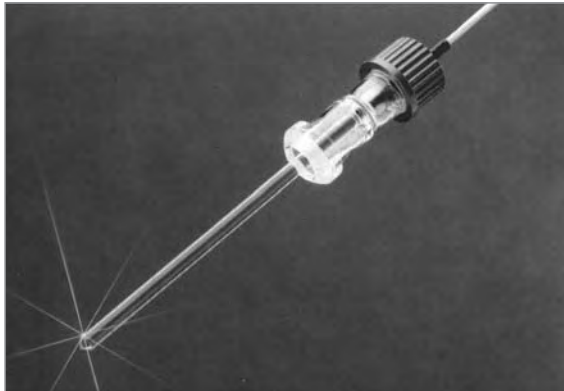
Typ **0042**

Blatt: 1/1

Revision: 4

Datum:

4/05



Ausführung
Kugelflansch,
Niveaumessung,
Kabelanschluss

Anwendungsbereich

Der Optoelektronische Grenzwertgeber dient zur Grenzstanderfassung von Flüssigkeiten. Dies ist in weiten Bereichen unabhängig von physikalischen Eigenschaften wie Brechzahl, Farbe, Dichte, Dielektrizitätskonstante und Leitfähigkeit.

Die sehr kompakte Bauart garantiert minimalen Platzbedarf und die Messung auch in kleinen Volumina.

Besonders geeignet für Laborglasanlagen und alle Glasanschlußtechniken.

Allgemeine Daten

Meßgenauigkeit: $\pm 0,5$ mm

meßbarer Brechzahlunterschied

0,01 R.I.

bei Trennschichtmessung:

IR-Licht 930 nm

Lichtquelle:

minimaler Abstand

der Glasspitze zu

einer gegenüber-

liegenden Fläche:

>10 mm

ML maximal:

für Duran 250 mm

für Quarz 500 mm

beliebig

Einbaulage:

Auswertegerät:

Schaltverstärker Typ 720.0250

Auslegungsdaten

Mediumtemperatur:

- 60 bis +250 °C

Umgebungstemperatur:

-25 bis +95 °C

Betriebsdruck:

0 - 0,5 MPa (0 - 5 bar)

Werkstoff Sensor-Gehäuse:

Quarzglas/Duran

Werkstoff Lichtleiter:

Quarzglas/Duran

Werkstoff Gehäuseabschluß:

Kunststoff

Gewicht:

0,1 kg

+1,3 g/cm ML

Elektrische Daten

Versorgung, Ausgang:

s. Schaltverstärker

Typ 720.0250

Anschluß:

PVC-Kabel 3*0,14 mm2

oder Stecker 4-polig

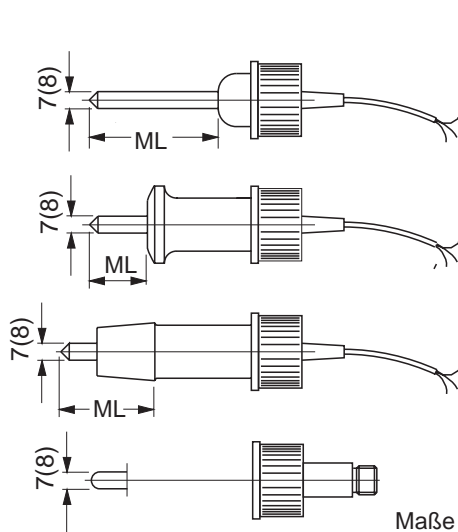
Serie 713

Schutzart nach EN 60529 mit Stecker:

IP 65

mit Kabel:

IP 67



Ausführung

Stopfen,
Niveaumessung,
Kabelanschluss

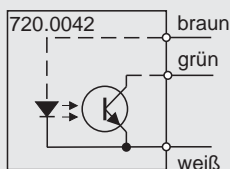
mit Anschluß Kugelflansch ab KF15,
Niveaumessung,
Kabelanschluss

mit Anschluß Normschliff ab NS19/26,
Niveaumessung,
Kabelanschluss

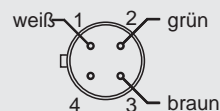
Trennschichtmessung,
Steckeranschluss

Maße
in mm

Anschlußbild



Steckerbelegung



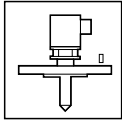
Bestellschlüssel

7 2 0 . 0 0 4 2 X V A R - X X X X

Messart	Trennschicht	I	K	X	z. B. 1=1 m	Kabellänge in m
	Niveau	L				
Glas- Werkstoff	Duran	D	O	Ohne Anschl.	Glas- anschluss	
	Quarz	Q	K	Kugelflansch		
elektr. Anschluss	Kabel	K	N	Normschliff		
	Stecker	S				

Änderungen vorbehalten





Meßwandler

Optoelektronischer Meßwandler für Flüssigkeits - Grenzwertgeber
Anschlußteile komplett aus Glas
Variable Anschlußarten

Produktgruppe **720**

Typ **0642**

Blatt: 1/1 Revision: 2

Datum: 7/03



Ausführung
Glas-
anschluß
büchiflex
Kugel
DN 25
Niveaumessung

Anwendungsbereich

Der Optoelektronische Grenzwertgeber dient zur Grenzstanderkennung von Flüssigkeiten. Dies ist in weiten Bereichen unabhängig von physikalischen Eigenschaften wie Brechzahl, Farbe, Dichte, Dielektrizitätskonstante und Leitfähigkeit. Die sehr kompakte Bauart garantiert minimalen Platzbedarf und die Messung auch in kleinen Volumina. Ex-Bereich, Zone 0 und Zone 1

Allgemeine Daten

Meßgenauigkeit: $\pm 0,5$ mm
Reproduzierbarkeit: $\pm 0,1$ mm
meßbarer Brechzahlunterschied bei Trennschichtmessung: 0,02 R.I.
Lichtquelle: IR-Licht 930 nm
Umlicht: max. 100 Lux
ML max: für Borsilikatglas 250 mm
für Quarz 500 mm
beliebig

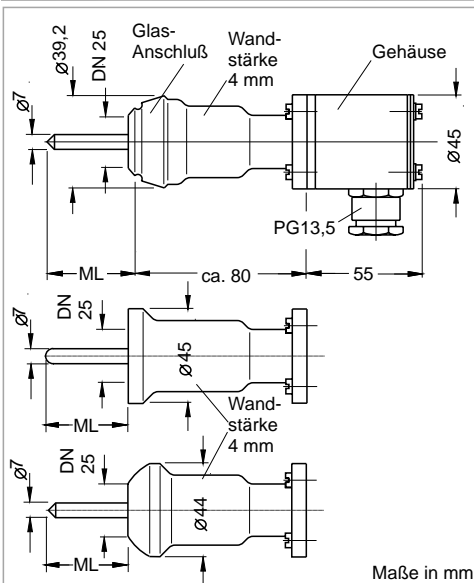
Einbaulage:
min. Abstand zu einer gegenüberliegenden Fläche: > 10 mm
Montageanschluß: büchi Kugel, KF Kugel, DN 25
Gewicht, Typ 720.0642: ca. 0,4 kg + 1,3 g/cm ML

Auslegungsdaten

Mediumtemperatur: -50 bis +200 °C
(bei PTFE-Dichtung)
Umgebungstemperatur: -50 bis +95 °C
Betriebsdruck: 0 -1 MPa (0 - 10 bar)
Werkstoff Sensor-Gehäuse: Borosilikatglas 3.3, Quarz
Werkstoff Lichtleiter: Borosilikatglas 3.3, Quarz
Werkstoff Gehäuse: Edelstahl
Ex-Schutzart: II 1/2 G EEx ib IIC T5, T6
T6: bis 60 °C, T5: bis 75 °C

Elektrische Daten

Kabelverschraubung: M20x1,5, bei Ex blau
Klemmenanschluß: 3 * 2,5 mm²
Schutzart nach EN 60529: IP 65



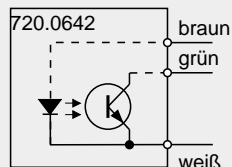
Ausführung
Glasanschluß
büchiflex Kugel
DN 25
Niveaumessung

Glasanschluß
büchiflex Plan-
schliff DN 25
Trennschicht-
messung

Glasanschluß
Kugel KF 25
DN 25
Niveaumessung

Maße in mm

Anschlußbild



Zulassungen

EG-Baumusterprüfbescheinigung: ZELM 02 ATEX 0087
Zone 0 + 1, ASEV ist
in ATEX eingeschlossen
Änderungen vorbehalten

Bestellschlüssel

7 2 0 . X 1 X 3 0 0 X X X . 0 6 4 2 X ? ? ? ? ? ? ?

1=Standard-
einsatz-
bereich
2=Ex

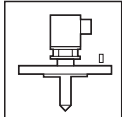
1=Niveaumessung
2=Trennschicht-
messung

Meßlänge ML
XXX in cm
z.B.:
150 mm=015

B=büchiflex Kugel
P=büchiglas Plan-
schliff
K=KF Kugel

?=Schlüssel nicht belegt





Meßwandler

Optoelektronischer Meßwandler für Flüssigkeits - Grenzwertgeber

Produktgruppe **720**

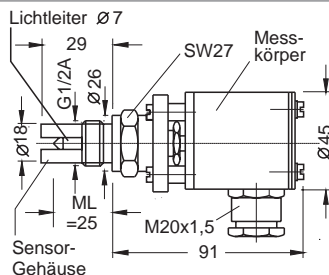
Typ **06XX**

Blatt: 1/2

Revision: 4

Datum:

2/05



Ausführung Typ 720.0660:

- 25 mm Meßlänge
- Niveaumessung
- Schutzfinger als Glasschutz
- Ex
- -65...+250 °C
- 0...250 bar

Maße in mm

Anwendungsbereich

Der Optoelektronische Grenzwertgeber dient zur Grenzstand erfassung von Flüssigkeiten. Dies ist in weiten Bereichen unabhängig von physikalischen Eigenschaften wie Brechzahl, Farbe, Dichte, Dielektrizitätskonstante und Leitfähigkeit. Die sehr kompakte Bauart garantiert minimalen Platzbedarf und die Messung auch in kleinen Volumina. Ex-Bereich, Zone 0 und Zone 1.

Allgemeine Daten

Meßgenauigkeit:	±0,5 mm
Reproduzierbarkeit:	±0,1 mm
meßbarer Brechzahlunterschied bei Trennschichtmessung:	0,02 R.I.
Lichtquelle:	IR-Licht 930 nm
Umlicht:	max. 100 Lux
Einbaulage:	beliebig
Montageanschluß:	G1/2A, DIN 910
ballige Dichtung:	DIN 7603
Gewicht, Typ 720.06X0:	0,77 kg + 9,3 g/cm ML
Typ 720.06X9:	1,07 kg + 9,3 g/cm ML

Vorzugsmeßlängen

ML [mm]	Bestell-Nr.			
	Füllstand Standard	Füllstand Ex	Trennschicht Standard	Trennschicht Ex
25	256941	257808	256958	256974
50	257477	258368	257584	257816
60	257485	257709	257592	257824
80	257493	257717	257600	257832
90	257501	257725	257618	257840
100	257519	257733	257626	257857
120	257527	257741	257634	257865
150	257535	257758	257642	257873
200	257543	257766	257659	257881
300	257550	257774	257667	257899
600	257568	257782	257675	257907
800	257576	257790	257683	257915

Auslegungsdaten

Mediumstemperatur Typ 720.06X0:	-65 bis +250 °C
Mediumstemperatur Typ 720.06X9:	-269 bis +400 °C
Umgebungstemperatur:	-65 bis +95 °C
Betriebsdruck:	0 -25 MPa (0 - 250 bar)
Hochdruckversion:	0 - 50 MPa (0 - 500 bar)
Werkstoff Sensor-Gehäuse:	1.4571, Hastelloy, ...
Werkstoff Lichtleiter:	Kernmantelglas, Quarz Saphir (max. bis ML=60 mm)
Werkstoff Packung:	Graphit
Werkstoff Gehäuse:	Edelstahl
Ex-Zündschutzart:	II 1/2 G EEx ib IIC T5, T6 T6: bis 60 °C, T5: bis 75 °C

Elektrische Daten

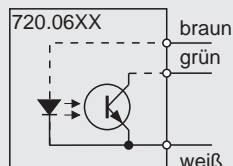
Kabelverschraubung:	M20x1,5, bei Ex blau
Klemmenanschluß:	3 * 2,5 mm ²
Schutzart nach EN 60529:	IP 65

Zulassungen

EG-Baumusterprüfbeschr.:	ZELM 02 ATEX 0087 Zone 0 + 1, ASEV ist in ATEX eingeschlossen
SIL-Einstufung nach IEC 61508:	SIL1, in Verbindung mit Schaltverstärker Typ 720.2502

Änderungen vorbehalten

Anschlußbild

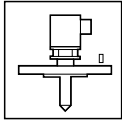


Typschlüssel

7 2 0 . X 1 X 3 0 0 X X X . 0 6 X X

Einsatzbereich	Standard	1	X	X	X	.	0	6	X	X
	Ex	2								
Messung	Niveau	1	X	X	X	.	0	9	T _{Proc}	
	Trennsch.	2								
Messlänge	Meßlänge ML XXX in cm z.B. 150 mm = 015		X	X	X	.	6	8	Verlängerung	
	ohne, ML=25 mm									
		mit, ML=50-960 mm								





Meßwandler

Anwendungshinweise

Produktgruppe **720**

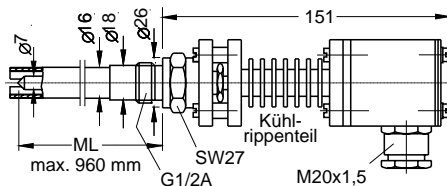
Typ **06XX**

Blatt: 2/2

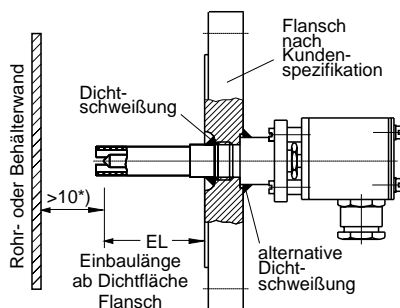
Revision: 3

Datum:

7/03

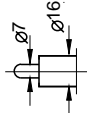


Typ 720.0689
variable Meßlänge
Niveaumessung
Schutzfinger als
Glasschutz
-269...+400 °C
0...250 bar

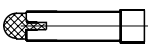


Typ 720.0680
variable Meßlänge
Niveaumessung
eingeschweißt
in Flansch
Schutzfinger als
Glasschutz
-65...+250 °C
0...250 bar
Werkstoff und Aus-
führung Flansch
nach Kunden-
vorgabe

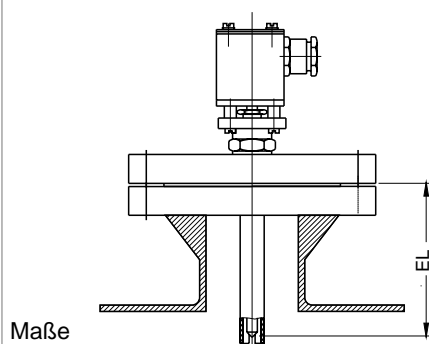
*) wenn Wand oder Rohrwandung elektropoliert, dann >20



Trennschicht-
ausführung
Glasspitze frei-
liegend



Ausführung mit
Sieb Nr. 5939.0001
als Schutz vor
Gasblasenbildung
an der Glasspitze

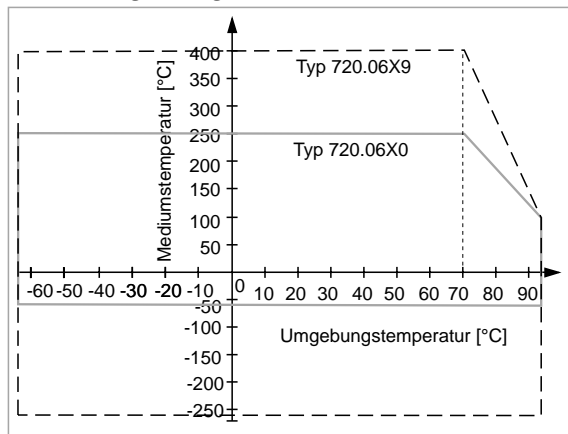


Maße
in mm

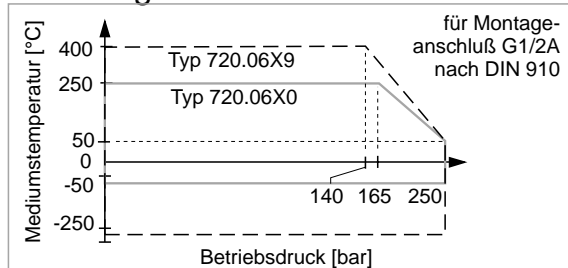
Einbaubeispiel
senkrecht von oben
an Stutzen-Flansch
z.B. als Überfüll-
sicherung nach
WHG§19

EL=Einbaulänge ab
Dichtfläche
Flansch
=ML - Flansch-
dicke

Derating-Diagramm



P-T-Diagramm



Flansche

DIN: ab DN25 PN6, DL A/B/C/D/E, F/FA/N/NA V13/R13/V14/R14, M/L

ANSI: ab 1" ANSI 150, FF/RF/RJ(RTJ), LT/LG/ST/SG LM/LF/SM/SF

Werkstoff: 1.4571, Hastelloy, Inconel Incoloy, Monel, Titan, Tantal

Montage: Meßwandler eingeschraubt in Flansch oder mit Flansch dichtverschweißt

Dichtungen

D21 x 26 DIN 7603 für Montageanschluß G1/2A
-10 bis 400 °C: 1.1003 (Weicheisen)
-196 bis 30 °C: 2.0090 (Kupfer)

Änderungen vorbehalten

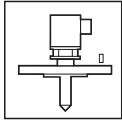
Bestellschlüssel, Zubehör

Flansche aus 1.4571, auszugsweise

DN25 PN40 DL-C	5751432859B
DN25 PN40 Nut	5751431759B
DN25 PN40 Feder	5751432959B
DN40 PN40 DL-C	5751631459B
DN40 PN40 Nut	5751431959B
DN40 PN40 Feder	5751631859B
DN50 PN40 DL-C	5751631159B
DN50 PN40 Nut	5751631759B

DN50 PN40 Feder	5751632459B
DN16 PN325 L	5751331659B
DN24 PN325 L	5751335559B
Dichtschweißung	193798
Glasschutz	
Sieb aus 1.4571	59390001
Dichtungen	
aus 1.1003 D21x26 DIN 7603, ballig	D07603921026
aus 2.0090 D21x26 DIN 7603	D07603C26021





Schaltverstärker

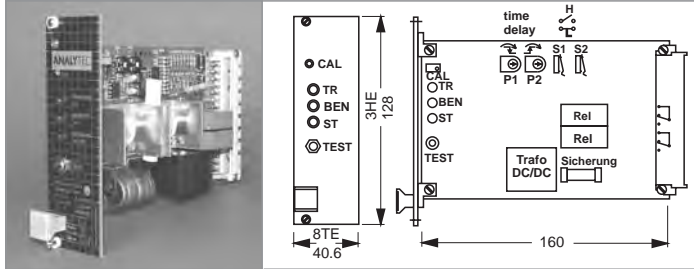
Auswerteverstärker für die Optoelektronischen Meßwandler
 Typ 720.0032/0042/06XX
 Getrennte Relais und Anzeigen für TROCKEN/BENETZT
 Kontinuierlicher Selbsttest von Meßwandler, Verdrahtung und Elektronik
 Test von Elektronik und nachfolgenden Geräten mit TEST-Taste

Produktgruppe **720**

Typ **250Y**

Blatt: 1/1 Revision: 7

Datum: 02/05



Ausführung als 19"-Steckkarte. Mit 32-poligen Steckverbinder nach DIN 41612 Form F. Alle Bedienelemente außer den Schaltern für die Änderung der Alarmrichtung und den Potis für die Zeitverzögerung sind von der Frontseite zugänglich.

Anwendungsbereich

Der Schaltverstärker wird im sicheren Bereich errichtet und zusammen mit dem Meßwandler Typ 720.06XX betrieben. Der Signalstromkreis ist eigensicher.

Allgemeine Daten

Funktionen: Alarmrichtung wählbar
 Anzugs- und Abfallverzögerung für Signal-Relais jeweils ca. 8 s
 Überwachung: Drahtbruch Signalstromkreis
 Kurzschluß Signalstromkreis
 Störung, fail-safe

Auslegungsdaten

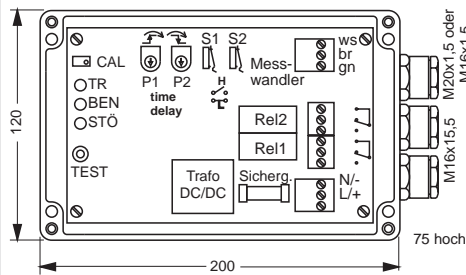
Umgebungstemperatur
 19"-Steckkarte: -25 bis +60 °C
 Aufbaueinheit: -40 bis +40 °C
 Gewicht
 19"-Steckkarte: 0,31(0,36) kg
 Aufbaueinheit: 0,6 (0,73) kg
 Signalstromkreis II (2) G [Ex ib] IIC
 max. äußere Induktivität L_{max}: 0,5 mH
 max. äußere Kapazität C_{max}: 3 F
 U ≤ 9,6 V
 I ≤ 149 mA
 P ≤ 1,0 W

Elektrische Daten

Spannungsversorgung: 230/115/120/24 V~/24 V=
 Leistungsaufnahme: 2,8 VA/3 W
 Ausgänge: Signal-Relais, Wechsler, 250V/3A/100VA
 Stör-Relais, Wechsler, 250V/3A/100VA
 Kabelverschraubungen: M16x1,5/M20x1,5 Ex blau
 Anschlußquerschnitt max.: 2,5 mm²
 Kabellänge: 175 - 600 m bei 0,5 - 1,5 mm²
 Schutzart nach EN 60529:
 19"-Steckkarte: IP 20
 Aufbaueinheit: IP 65

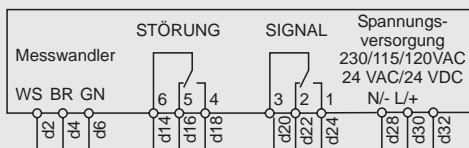


Ausführung im Aufbaueinheit. Das Gehäuse besitzt einen Klarsichtdeckel, so daß die LED-Anzeigen für TROCKEN/BENETZT/STÖRUNG ablesbar sind. Durch die hohe Schutzart IP65 ist diese Ausführung auch im Feld einsetzbar.



Maße in mm

Anschlußbild



Zulassungen

EG-Baumusterprüfbesch.: ZELM 02 ATEX 0106 (schließt ASEV ein)
 SIL-Einstufung nach IEC 61508: SIL1, in Verbindung mit Messwandler Typ 720.06XX

Änderungen vorbehalten

Bestellschlüssel

7 2 0 . 2 5 0 Y . X X

Einsatzbereich	Standard	1	Aufbaueinheit	Bauform
	Ex	2		
Spannungsversorgung	230 V/50...60 Hz	1	19"-Steckkarte	
	115/120 V/50...60 Hz	2		
	24 VAC/50...60 Hz	3		
	24 VDC mit Potentialtrennung	4		
	24 VDC ohne Potentialtrennung	7		

