

Kleingrenzschalter

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

Produktgruppe **720**

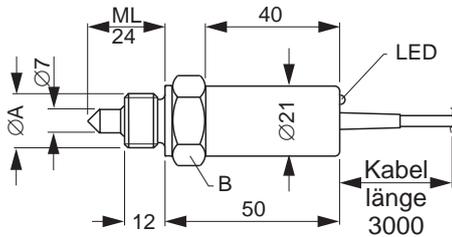
Typ **0020/21/23**

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

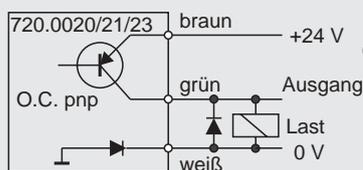
Mediumtemperatur: - 30 bis +140 °C
 Umgebungstemperatur: -25 bis +70 °C
 Betriebsdruck: 0 - 5 MPa (0 - 50 bar)
 Werkstoff Sensor-Gehäuse: Edelstahl
 Werkstoff Lichtleiter: Quarzglas
 Werkstoff Packung: Graphit/PTFE
 Werkstoff Gehäuse: Edelstahl
 Gewicht: 0,15 kg

Elektrische Daten

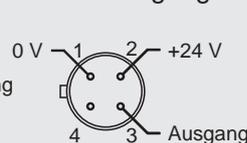
Versorgungsspannung: 24 V DC -25/+30 %
 Stromaufnahme max.: 40 mA
 Ausgang: O.C. pnp-Transistor, kurzschlußfest, Strom- Spannungs- und Leistungsbegrenzung

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

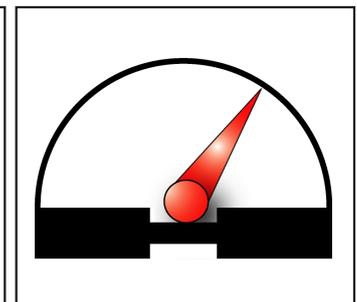


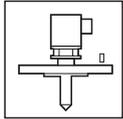
Änderungen vorbehalten

Bestellschlüssel

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

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





Kompaktgrenzschalter

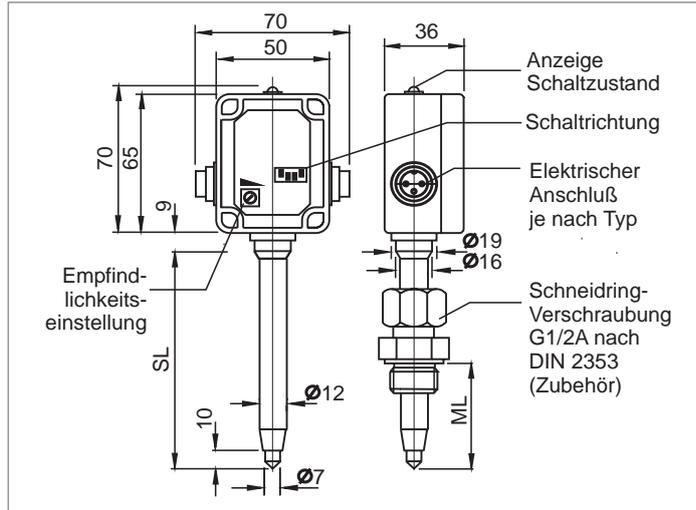
Optoelektronischer Flüssigkeits - Grenzwertgeber mit integrierter Wechsellicht-Schaltelektronik. Die Schallrichtung und die Ansprechempfindlichkeit sind an die Meßaufgabe anpaßbar. Als Ausgang steht ein potentialfreier Wechsler zur Verfügung.

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
 Schallrichtung: 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

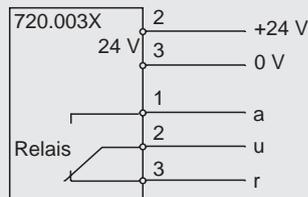
Mediumtemperatur: -30 bis +95 °C
 Umgebungstemperatur: -25 bis +60 °C
 Betriebsdruck: 0 - 5 MPa (0 - 50 bar)
 Werkstoff Sensor-Gehäuse: 1.4571
 Werkstoff Lichtleiter: Quarzglas
 Werkstoff Dichtung: PTFE
 Werkstoff Gehäuse: Makrolon

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, Gegenstecker angeschraubt: IP 65

Änderungen vorbehalten

Anschlußbild



Steckerbelegung

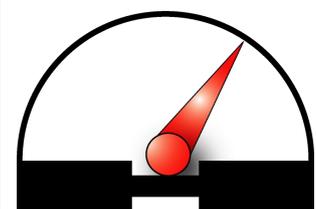


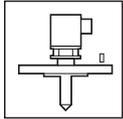
Bestellschlüssel

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

Produktgruppe **720**

Typ **0032**

Blatt: 1/1

Revision: 3

Datum:

4/05



Typ 720.0032
Niveaumessung,
Kabelanschluß

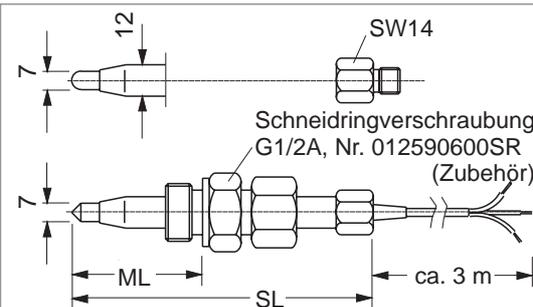
| SL | ML | Bestell-Nr. | |
|------|----------|-------------|--------------|
| | | Füllstand | Trennschicht |
| 100 | 18 - 49 | 7200032L010 | 7200032I010 |
| 150 | 18 - 100 | 7200032L015 | 7200032I015 |
| 250 | 18 - 200 | 7200032L025 | 7200032I025 |
| 550 | 18 - 500 | 7200032L055 | 7200032I055 |
| 1050 | 18-1000 | 7200032L105 | 7200032I105 |

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

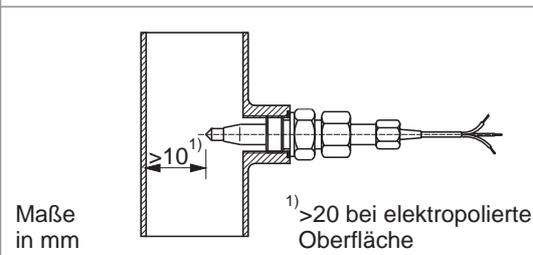
Allgemeine Daten

Meßgenauigkeit: ±0,5 mm
 meßbarer Brechzahlunterschied bei Trennschichtmessung: 0,01 R.I.
 Lichtquelle: IR-Licht 930 nm
 minimaler Abstand der Glasspitze zu einer gegenüberliegenden Fläche: >10 mm
 Einbaulage: beliebig
 Auswertegerät: Schaltverstärker Typ 720.0250



Ausführung

Trennschichtmessung, Steckeranschluß
 Niveaumessung, Kabelanschluß
 ca. 3 m



Einbaubeispiel
 seitlich in eine Rohrleitung etwas aus der Mitte versetzt aber aus dem Stutzenbereich heraus

Maße in mm

¹⁾ >20 bei elektropoliertem Oberfläche

Auslegungsdaten

Mediumtemperatur: - 30 bis +95 °C
 Umgebungstemperatur: -25 bis +95 °C
 Betriebsdruck: 0 - 5 MPa (0 - 50 bar)
 Werkstoff Sensor-Gehäuse: 1.4571
 Werkstoff Lichtleiter: Quarzglas
 Werkstoff Packung: Graphit
 Gewicht: 0,1 kg
 +5 g/cm Verlängerung

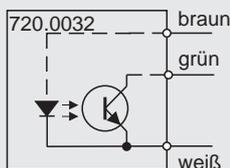
Elektrische Daten

Versorgung, Ausgang: s. Schaltverstärker Typ 720.0250
 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

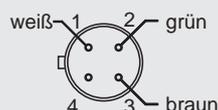
Zubehör

Rohrverschraubg. n. DIN 2353 G1/2A 012590600SR
 Gegenstecker für Steckanschluß STK4713M12

Anschlußbild



Steckerbelegung

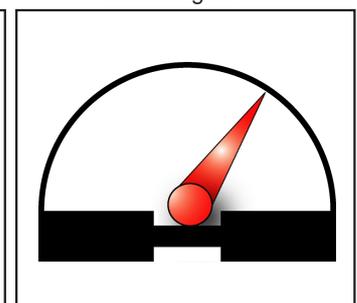


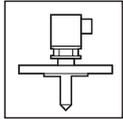
Bestellschlüssel

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

| Messart | Trennschicht | I | L | Sensorlänge SL [cm] | | | |
|---------|--------------|---|---|---------------------|---|---|---------|
| | | | | 0 | 1 | 0 | 100 mm |
| | | | | 0 | 1 | 5 | 150 mm |
| | | | | 0 | 2 | 5 | 250 mm |
| | | | | 0 | 5 | 5 | 550 mm |
| | | | | 1 | 0 | 5 | 1050 mm |

Änderungen vorbehalten

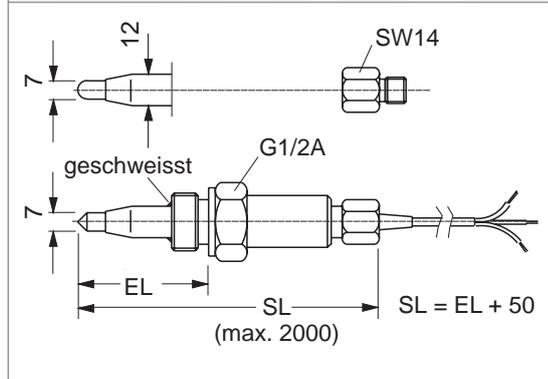




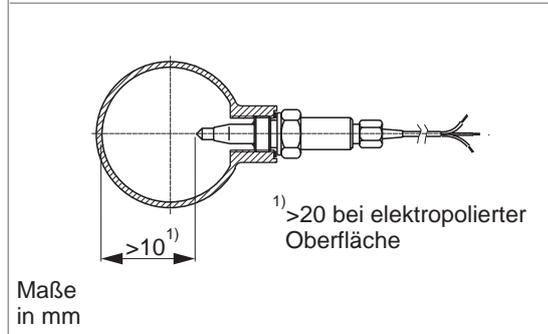
| | | |
|-------------------|--------------------------|-------------|
| Meßwandler | Produktgruppe 720 | |
| | Typ 0632 | |
| | Blatt: 1/1 | Revision: 3 |
| | Datum: 1/07 | |



Beispiel
Niveau-
messung
und
Steckeran-
schluß



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



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

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. Einbau auch in pH-Elektroden-Anschlüsse.

Allgemeine Daten

Meßgenauigkeit: ±0,5 mm
 meßbarer Brechzahlunterschied: 0,01 R.I.
 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

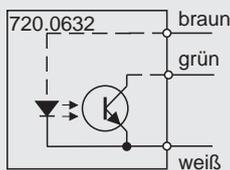
Zubehör

Gegenstecker für Steckanschluß: STK4713M12

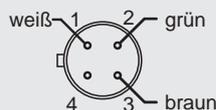
Zulassung

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

Anschlußbild

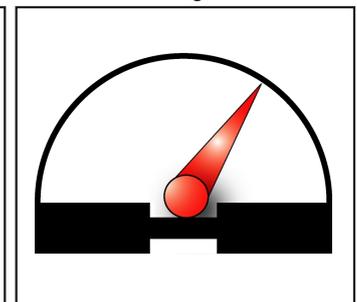


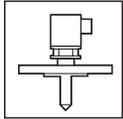
Steckerbelegung



Bestellschlüssel

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|--------------|---|---|---|---|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---------|------------------------|---------|---------------------|
| 7 | 2 | 0 | . | 0 | 6 | 3 | 2 | X | X | X | X | X | - | 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 | 1 | 0 | 5 | 1050 mm | | | | | | | | | | | | |
| | Füllstand | L | X | X | X | XXX0 mm kundenspez. | | | | | | | | | | | | |





Laborglas Meßwandler

Optoelektronischer Meßwandler für Flüssigkeits - Grenzwerte
komplett aus Glas

Produktgruppe **720**

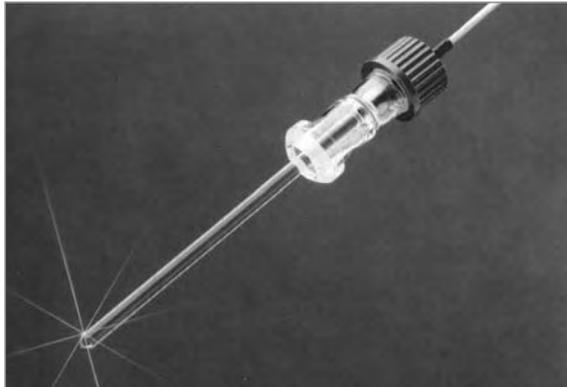
Typ **0042**

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

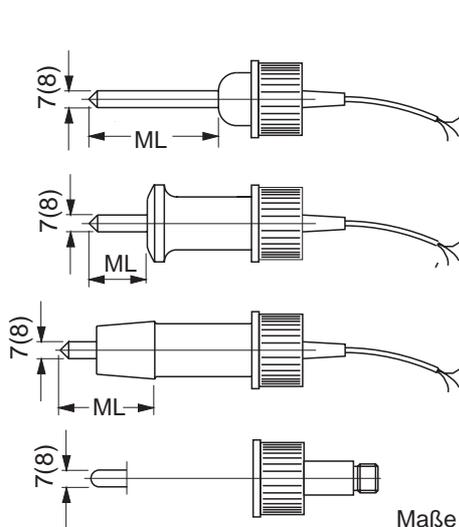
Serie 713

Schutzart nach EN 60529 mit Stecker:

IP 65

mit Kabel:

IP 67



Ausführung

Stopfen,
Niveaumessung,
Kabelanschluss

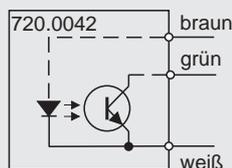
mit Anschluß Kugelflansch ab KF15,
Niveaumessung,
Kabelanschluss

mit Anschluß Normschliff ab NS19/26,
Niveaumessung,
Kabelanschluss

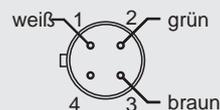
Trennschichtmessung,
Steckeranschluss

Maße
in mm

Anschlußbild



Steckerbelegung

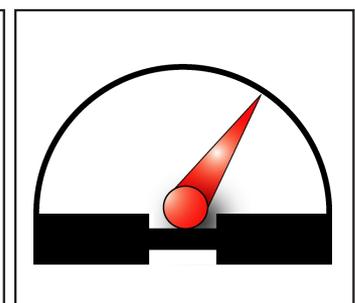


Bestellschlüssel

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

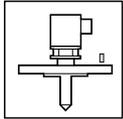
| | | | | | | |
|----------------------|--------------|---|---|--------------|--------------------|--------------------|
| Messart | Trennschicht | I | K | X | z. B. 1=1 m | Kabellänge in m |
| | Niveau | L | | | | |
| Glas- Werkstoff | Duran | D | O | Ohne Anschl. | Glas- anschluss | |
| | Quarz | Q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

Änderungen vorbehalten



Zingler-Messtechnik e.K. | Seppenser Mühlenweg 11 | 21266 Jesteburg / Germany

Tel: +49 4181 2197732 | Fax: +49 4181 2197733 | kontakt@zingler-messtechnik.com



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

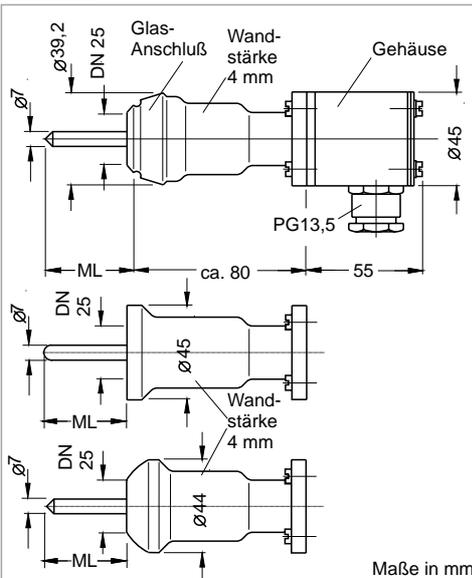
Einbaulage:
min. Abstand zu einer gegenüberliegenden Fläche: > 10 mm
Montageanschluß: büchi Kugel, KF Kugel, DN 25
Gewicht, Typ 720.0642: ca. 0,4 kg + 1,3 g/cm ML

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

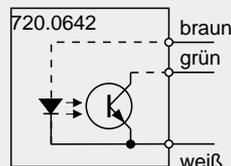


Ausführung
Glasanschluß
büchiflex Kugel
DN 25
Niveaumessung

Glasanschluß
büchiflex Plan-
schliff DN 25
Trennschicht-
messung

Glasanschluß
Kugel KF 25
DN 25
Niveaumessung

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 ? ? ? ? ? ? ?

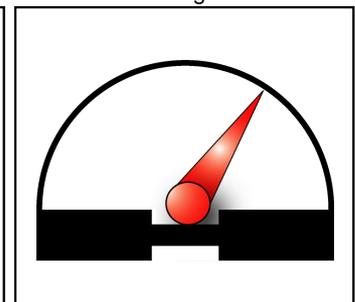
1=Standard-
einsatz-
bereich
2=Ex

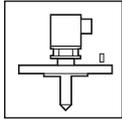
1=Niveaumessung
2=Trennschicht-
messung

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**

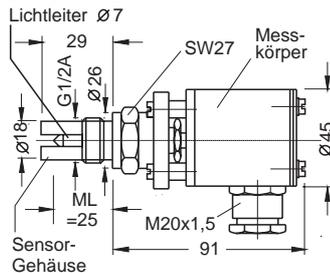
Typ **06XX**

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 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: | ±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

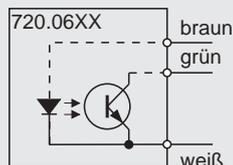
| | |
|--------------------------|-------------------------|
| Kabelverschraubung: | M20x1,5, bei Ex blau |
| Klemmenanschluß: | 3 * 2,5 mm ² |
| Schutzart nach EN 60529: | IP 65 |

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

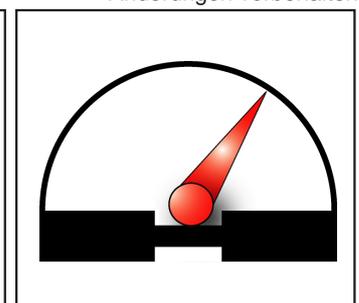
Anschlußbild

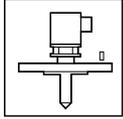


Typschlüssel

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 | 6 | X | X |
| | Trennsch. | 2 | | | | | | | | |
| Messlänge | Meßlänge ML XXX in cm z.B. 150 mm = 015 | | X | X | X | . | 0 | 6 | X | X |
| | 0 | -65 ... +250 °C | | | | | | | | |
| | 9 | -269 ... +400 °C | | | | | | | | |
| | 6 | ohne, ML=25 mm | | | | | | | | Verlängerung |
| | 8 | mit, ML=50-960 mm | | | | | | | | |





Meßwandler

Anwendungshinweise

Produktgruppe **720**

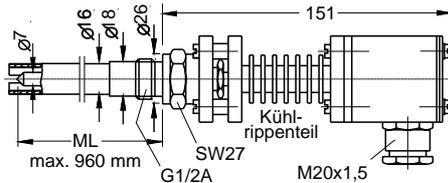
Typ **06XX**

Blatt: 2/2

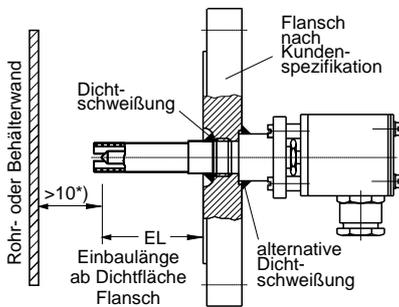
Revision: 3

Datum:

7/03

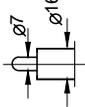


Typ 720.0689
variable Meßlänge
Niveaumessung
Schutzfinger als
Glasschutz
-269...+400 °C
0...250 bar

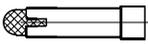


Typ 720.0680
variable Meßlänge
Niveaumessung
eingeschweißt in Flansch
Schutzfinger als
Glasschutz
-65...+250 °C
0...250 bar
Werkstoff und Ausführung Flansch nach Kundenvorgabe

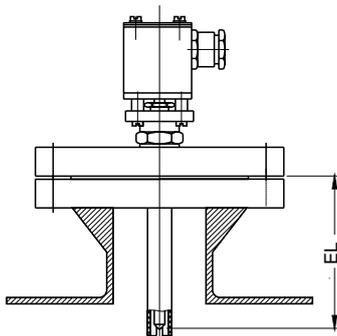
*) wenn Wand oder Rohrwandung elektropoliert, dann >20



Trennschichtausführung
Glasspitze freiliegend



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

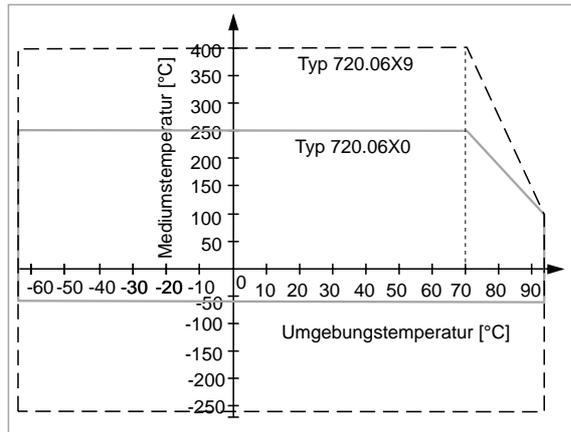


Maße in mm

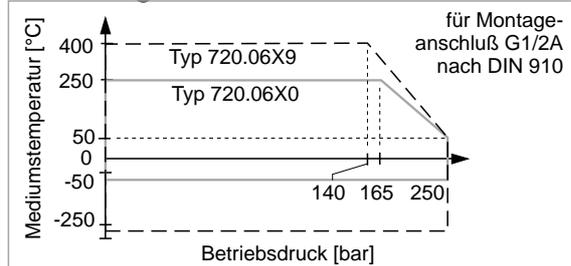
Einbaubeispiel senkrecht von oben an Stutzen-Flansch z.B. als Überfüllsicherung nach WHG§19

EL=Einbaulänge ab Dichtfläche Flansch
=ML - Flanschdicke

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)

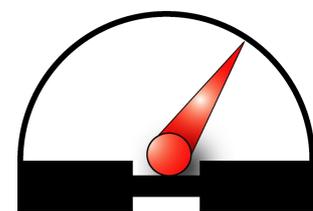
Änderungen vorbehalten

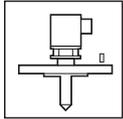
Bestellschlüssel, Zubehör

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**

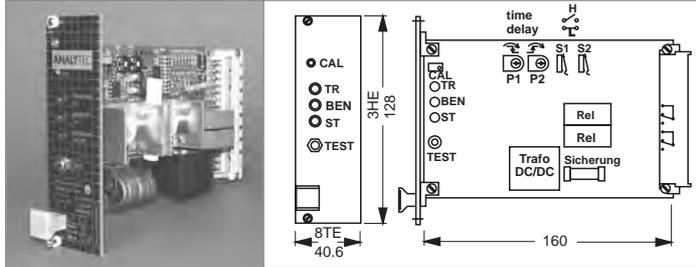
Typ **250Y**

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

Aufbaugehäuse: -40 bis +40 °C

Gewicht

19"-Steckkarte: 0,31(0,36) kg

Aufbaugehäuse: 0,6 (0,73) kg

Signalstromkreis

II (2) G [Ex ib] IIC

max. äußere Induktivität Lmax:

0,5 mH

max. äußere Kapazität Cmax:

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

Aufbaugehäuse: IP 65

Zulassungen

EG-Baumusterprüfbesch.:

ZELM 02 ATEX 0106

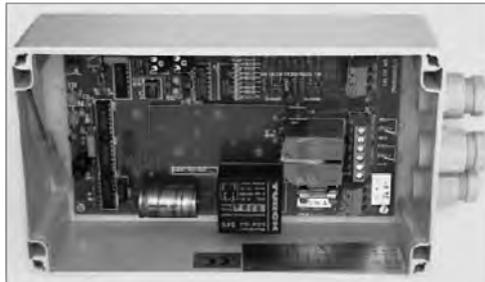
(schliesst ASEV ein)

SIL-Einstufung nach IEC 61508:

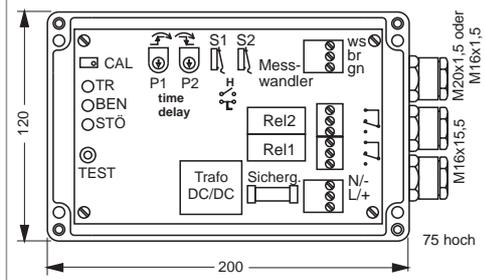
SIL1, in Verbindung

mit Messwandler

Typ 720.06XX

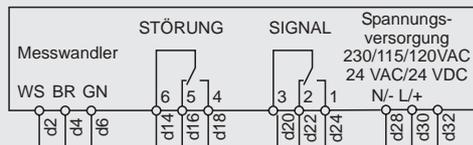


Ausführung im Aufbaugehäuse. Das Gehäuse besitzt einen Klarsichtdeckel, so daß die LED-Anzeigen für TROCKEN/BENETZT/STÖRUNG ablesbar sind. Durch die hohe Schutzart IP65 ist diese Ausführung auch im Feld einsetzbar.



Maße in mm

Anschlußbild

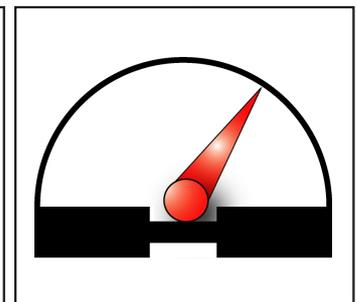


Änderungen vorbehalten

Bestellschlüssel

7 2 0 . 2 5 0 Y . X X

| | | | | |
|---------------------|-------------------------------|---|----------------|---------|
| Einsatzbereich | Standard | 1 | Aufbaugehäuse | 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 | | |



Zingler-Messtechnik e.K. | Seppenser Mühlenweg 11 | 21266 Jesteburg / Germany

Tel: +49 4181 2197732 | Fax: +49 4181 2197733 | kontakt@zingler-messtechnik.com