

ELEKTRONISCHER FÜLLSTANDSENSOR



1052 DISPLAY

Typ: **LS500**

- MESSLÄNGE 0,15 ... 2 m
- AUFLÖSUNG 10 mm ODER 5 mm
- 4-STELLIGE LED, 12 mm HOCH
- IO-LINK · RS485 · 4 ... 20 mA



IP67



Stainless Steel
AISI 304 · 1.4301



Display



IO-Link



M12

BESTELLSCHLÜSSEL

Code	Feld	Bedeutung
FSKA	Reihe	elektronischer Füllstandsensor
S2 · SA	Ausgangssignal	zwei Schaltausgänge und IO-Link · ein Schaltausgang, IO-Link und analog
A3 · RS	Ausgangssignal	zwei Schaltausgänge und analog · RS485
G1M · G112M · G2M	Prozessanschluss	Außengewinde G1 · G1-1/2 · G2
F25 · F50 · F45	Prozessanschluss	Flansch DN 25 · DN 50 · 3 Löcher auf 45 mm Teilung
L150 ... L1000	Messlänge	150 · 250 · 350 · 500 · 650 · 750 · 1000 mm
N · S	Schwimmer	NBR Ø 30 mm, Öle · Edelstahl 304 Ø 40 mm, Wasser
- · 5	Auflösung	10 mm · 5 mm

Beispiel: FSKA-A3-G112M-L500-N — zwei Schaltausgänge und ein Analogausgang, Gewinde G1-1/2, Messlänge 500 mm, NBR-Schwimmer, Auflösung 10 mm. S2, SA und RS haben einen 4-poligen Stecker, A3 einen 5-poligen.



ÜBERBLICK

Ein Schwimmer trägt einen Ringmagneten an einem geschlossenen Edelstahlrohr auf und ab, und die Hall-Elemente im Rohr lesen ab, wo er steht: Der Füllstand erscheint auf einer vierstelligen roten LED-Anzeige von 12 mm Höhe und zugleich an den Ausgängen — zwei Schaltausgänge, ein Analogsignal von 4 ... 20 mA, 1 ... 5 V oder 0 ... 10 V, IO-Link oder RS485, je nach Ausführung. Dem Medium ausgesetzt ist nichts als das Rohr selbst, und die Messung fragt weder nach Schaum noch nach Farbe oder Dielektrizitätszahl, sondern nur nach einer Dichte von mindestens 0,7 g/cm³. Messlängen reichen von 0,15 bis 2 m bei einer Auflösung von 10 mm, auf Wunsch 5 mm; der Schwimmer besteht aus NBR für Öle oder aus Edelstahl 304 für Wasser. Schaltpunkte, Rückschaltpunkte und der Messbereich werden über drei Tasten eingegeben.

MESSUNG	GERÄT UND MONTAGE
• Schwimmer mit Ringmagnet, Hall-Elemente im Rohr • Messlänge 0,15 ... 2 m, Auflösung 10 mm oder 5 mm • Unabhängig von Schaum, Farbe und Dielektrizitätszahl • Mediendichte ab 0,7 g/cm³ • Zwei Schaltausgänge, PNP oder NPN, Schließer oder Öffner • Analogausgang 4 ... 20 mA, 1 ... 5 V oder 0 ... 10 V, $\leq \pm 0,5 \% \text{ v. Ew.}$ • IO-Link oder RS485 anstelle des Analogausgangs • Verpolungs-, Überlast- und Kurzschlusschutz	• Außengewinde G1, G2 oder G1-1/2 oder Flansch DN 25 / DN 50 • Rohr und medienberührte Teile aus Edelstahl 304 • Schwimmer aus NBR, Ø 30 mm für Öle, oder 304, Ø 40 mm für Wasser • Vierstellige rote LED-Anzeige, 12 mm hoch, Bereich -1999 ... 9999 • Kopfgehäuse aus flammwidrigem Kunststoff, UL 94 V-0 • Schutzart IP67, M12-x-1-Stecker • Schaltpunkt, Rückschaltpunkt und Messbereich über drei Tasten • Schutzhaube für den Anzeigekopf erhältlich



TECHNISCHE DATEN

MESSUNG

Verfahren	Schwimmer mit Ringmagnet, Hall-Elemente im Rohr
Messlänge	0,15 ... 2 m
Auflösung	10 mm · 5 mm auf Anfrage
Genauigkeit, analog	$\leq \pm 0,5 \% \text{ v. Ew.}$
Linearität	$\leq 0,5 \% \text{ v. Ew.}$
Mediendichte	$\geq 0,7 \text{ g/cm}^3$

PROZESS UND WERKSTOFFE

Prozessanschluss	Außengewinde G1 · G1-1/2 · G2
Flanschanschluss	DN 25 · DN 50
Rohr und Gehäuse	Edelstahl 304
Schwimmer	NBR Ø 30 mm · 304 Ø 40 mm
Kopfgehäuse	Kunststoff, UL 94 V-0
Schutzart	IP67

AUSGANG UND VERSORUNG

Schaltausgang	2 x PNP oder NPN, NO oder NC
Schaltlast	< 200 mA bei 24 V DC
Ansprechzeit	0,01 ... 2 s
Analogausgang	4 ... 20 mA · 1 ... 5 V · 0 ... 10 V, Bürde $\leq 500 \Omega$
Digitalausgang	IO-Link · RS485
Versorgungsspannung	12 ... 30 V DC
Leerlaufstrom	max. 40 mA bei 24 V DC
Schutz	Verpolung · Überlast · Kurzschluss

ANZEIGE UND UMGEBUNG

Anzeige	4-stellige rote LED, 12 mm hoch
Anzeigebereich	-1999 ... 9999
Signallampen	SP1 und SP2, je Ausgang eine
Tasten	auf · ab · Bestätigen
Medientemperatur	-20 °C ... +85 °C
Umgebungstemperatur	-20 °C ... +80 °C
Lagertemperatur	-30 °C ... +80 °C
Anschluss	M12-x-1-Stecker

MONTAGE UND EINSATZ

Wirkbereich	der Wirkbereich beginnt rund 30 mm unter dem Prozessanschluss; unterhalb des unteren Anschlags bewegt sich der Schwimmer nicht mehr
Medium	der Schwimmer gehört zum Medium gewählt — NBR für Öle, Edelstahl 304 für Wasser; die Dichte entscheidet, ob er trägt
Flanschausführungen	der Schwimmer mit Ø 40 mm verlangt einen Prozessanschluss ab G1-1/2 oder einen Flansch
Einstellung	Schaltpunkte, Rückschaltpunkte und der Messbereich werden über die drei Tasten eingegeben; die Anzeige zeigt den Wert dabei mit



ZUBEHÖR

Anschlussleitung, 4-polig	M12 x 1, PUR oder PVC, 2 · 5 · 10 m — für S2, SA und RS
Anschlussleitung, 5-polig	M12 x 1, PUR oder PVC, 2 · 5 · 10 m — für A3
Schutzhaube	schützt den Anzeigekopf vor Sonne und mechanischer Beschädigung

Zubehör wird über die Bezeichnung bestellt; bitte den Sensortyp mit angeben.

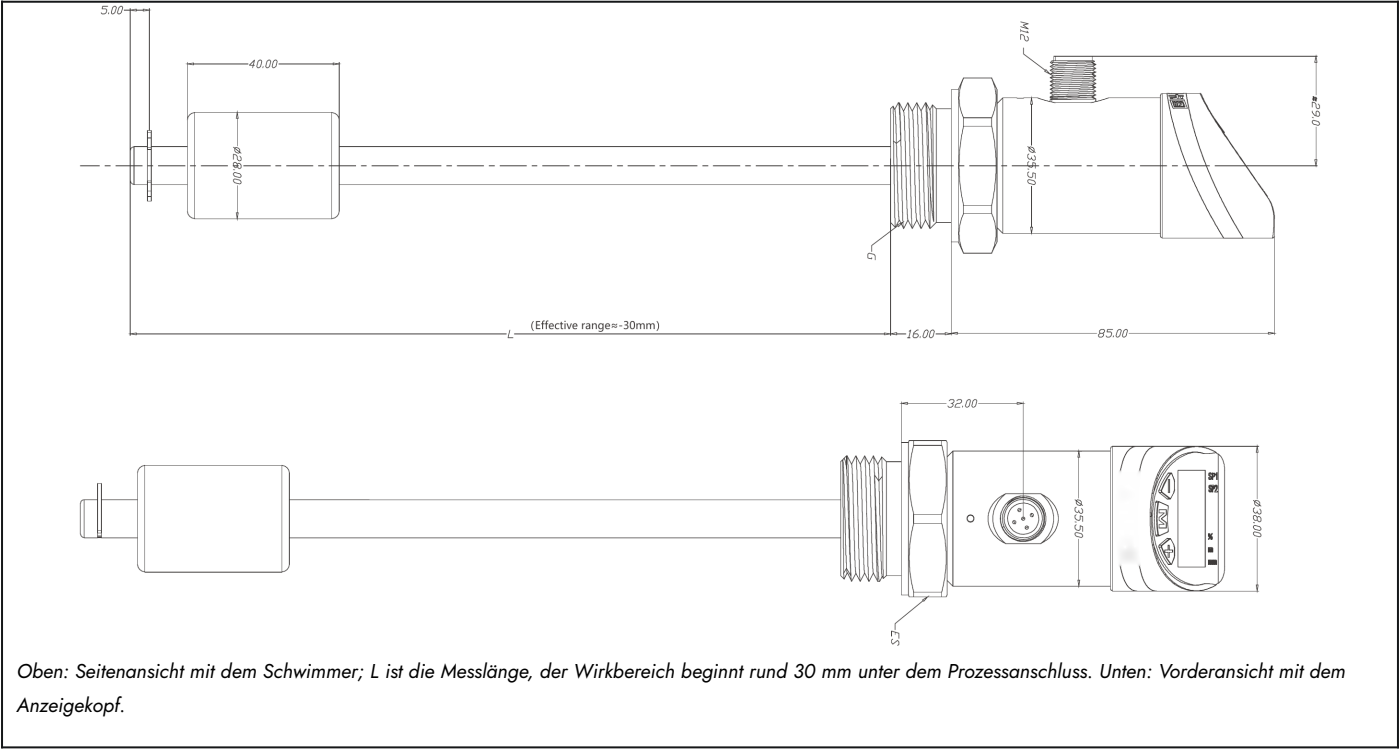
KONFORMITÄT

 IP67	Schutzart	IP67 nach IEC 60529
 Stainless Steel AISI 304 - 1.4301	Werkstoffe	Rohr, Prozessanschluss und der 304er Schwimmer aus Edelstahl 304; Kopfgehäuse aus Kunststoff, flammwidrig nach UL 94 V-0
 IO-Link	Digitale Schnittstelle	IO-Link in den Ausführungen S2 und SA
 M12	Elektrischer Anschluss	M12 x 1, 4- oder 5-polig, nach IEC 61076-2-101

Über die Schutzart hinaus ist für dieses Gerät keine Zulassung belegt.



ABMESSUNGEN (mm)



ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

