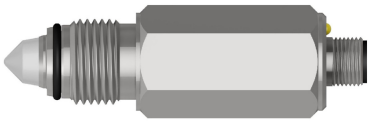
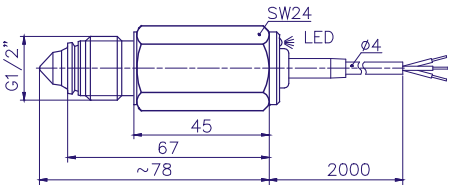
PLOSKON AT

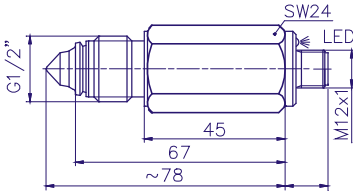
OPTISCHE FÜLLSTANDSENSOREN

für Standardtemperaturen

REIHE POS 187 P
MIT DEM PROZESSOR







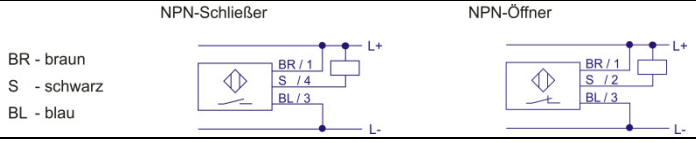
		TECHNISCHE PARAMETER			
NENNSPANNUNG	Un	24 VDC		24 VDC	
BETRIEBSSPANNUNG	Uc	12 – 30 VDC		12 – 30 VDC	
STROMAUFNAHME	Ic	< 25 mA		< 25 mA	
AUSGANGSSTROM	Iz	≤ 200 mA		≤ 200 mA	
SCHALTZUSTANDANZEIGE		LED		LED	
UMPOLUNGSSCHUTZ		Ja		Ja	
SCHALTABSTAND (% DER SPITZENEINTAUCHUNG)		< cca 50%		< cca 50%	
SCHALTFREQUENZ		35 Hz		35 Hz	
UMGEBUNGSTEMPERATURBEREICH	T	-25°C...+100°C - Prozess	-25°C...+80°C - Umgebung	-25°C...+100°C - Prozess	-25°C...+80°C - Umgebung
GEHÄUSE/SPITZE		Rostfreistahl/Borosilikatglas		Rostfreistahl/Borosilikatglas	
ARBEITSDRUCK		2MPa		2MPa	
SCHUTZART		IP 68		IP 67	
ANSCHLUSS		Kabel PVC 3 x 0,25 mm^2; 2 m		Stecker M12	

			BESTELLUNGSNUMMER	
STAHLTYP DES GEHÄUSES	AUSGANG		KABELVERSION	STECKERVERSION
DIN 1.4305	NPN	Schließer	POS 187 3 311 Pxxyy	POS 187 3 411 Pxxyy
		Öffner	POS 187 3 312 Pxxyy	POS 187 3 412 Pxxyy
DIN 1.4404	NPN	Schließer	POS 187 6 311 Pxxyy	POS 187 6 411 Pxxyy
		Öffner	POS 187 6 312 Pxxyy	POS 187 6 412 Pxxyy

TYP „Pxxyy“

TYP „Pxxyy“: Der optische Füllstandsensor mit Prozessor ermöglicht eine kundenspezifische Einstellung bei anspruchsvollen Anwendungen, bei denen der herkömmliche Typ nicht eingesetzt werden kann. In dieser Bezeichnung steht "xxyy" für spezifische Werte, z. B. POS 187 312 P2327. In Sache der Anwendung nehmen Sie bitte Rücksprache mit dem Hersteller.

ANSCHLUSSSCHEMA



PLOSKON AT GmbH, Jesenná 1, 080 01 Prešov, Slowakische Republik; Tel: +421 51 7732 836; Mob: +421 903 215 538
Handelsregister des Bezirksgerichtes Prešov, Abteilung: Sro, Einlage Nr.: 13885/P; E-Mail: ploskon@ploskon.sk; www.ploskon.sk

ANWENDUNGSGEBIETE

Die optischen Füllstandsensoren eignen sich zur Erfassung verschiedener Flüssigkeiten auf Wasser- oder Ölbasis, z. B. Wasser, Öl, Paraffin usw., aber auch Emulsionen. Die Füllstandsensoren haben eine hohe Temperaturbeständigkeit. Die Ausführung aus Stahl DIN 1.4404 weist zudem eine hohe chemische Beständigkeit auf. Ihre Verwendung für konzentriertere Säuren und Laugen bedarf der Rücksprache mit dem Sensorhersteller. Der optische Teil des Füllstandsensors enthält zwei Paare von optischen Elementen, die um 90° zueinander gedreht sind. Dadurch wird sichergestellt, dass der Füllstandsensor auch bei Flüssigkeiten mit höherer Viskosität korrekt funktioniert.

Das Gehäuse des Füllstandsensors ist aus Edelstahl DIN 1.4305 (lebensmittelechter Edelstahl) oder DIN 1.4404 (Stahl mit höherer chemischer Beständigkeit) hergestellt. Die Spitze ist aus Borosilikatglas hergestellt. Der Füllstandsensor ist auch für den Einsatz in der Lebensmittel- und Pharmaindustrie geeignet.

UNTERSCHIED ZWISCHEN ANALOGEN UND PROZESSORGESTEUERTEN SENSOREN

Alle mechanischen, elektrischen und maßlichen Eigenschaften eines analogen Sensors und prozessgesteuerten Sensors sind identisch. Der Hauptunterschied liegt im elektronischen Teil. Die Version mit eingebauten Prozessor bietet viel mehr Möglichkeiten bei der Einstellung des Sensors sowie bei der Genauigkeit der Einstellung. Bei diesem Sensortyp kann die Empfindlichkeit viel genauer an die Umgebung in der Anlage angepasst werden. Die Streuung der Parameter (z. B. der Empfindlichkeit) ist etwa 5x kleiner. Er eignet sich besonders für anspruchsvolle Anwendungen, bei denen die Eigenschaften eines Standardsensors nicht ausreichen, z. B. bei der Messung von geschäumtem Öl. In diesem Fall werden die Erfassungsparameter des Sensors entsprechend den Anforderungen der Anwendung eingestellt (es handelt sich nicht um eine Benutzerfunktion).

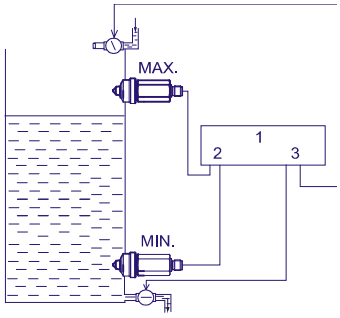
GEBRAUCHSANWEISUNG

Verwenden Sie die Sensoren in Übereinstimmung mit der nachstehenden Gebrauchs- und Installationsanweisung des Herstellers. Bei der Arbeit mit optischen Sensoren der Reihe POS achten Sie bitte darauf, dass die Glasspitze nicht beschädigt wird. Auch die mit dem Sensor gelieferte Schutzkappe kann die Spitze vor Beschädigungen in dem Falle nicht schützen, dass der Sensor auf eine harte Unterlage herunterfällt. Wenn die Spitze des Sensors beschädigt wird, führt es zu einer dauerhaften Funktionsunfähigkeit des Sensors, die auch zu einem späteren Zeitpunkt bemerkbar sein kann.

Es muss darauf geachtet werden, dass die Glasspitze des Sensors frei von Ablagerungen ist, damit das Sensor einwandfrei funktionieren kann. Die Spitze des Sensors ist ebenfalls gegenüber Berührung der Haut empfindlich. Reinigen Sie sie die Spitze des Sensors mit einem weichen Tuch und Isopropylalkohol.

MECHANISCHE MONTAGE

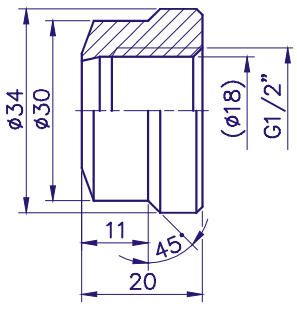
Es wird empfohlen, den Sensor waagerecht an die Behälterwand zu montieren, wie in der Abbildung links dargestellt wird. Die Temperatur der Flüssigkeit kann bei Sensoren der Reihe POS 187 xxx bis zu 100°C betragen. Die Umgebungstemperatur darf jedoch 80°C nicht überschreiten.



Waagerechte Montage

Der optische Teil des Sensors enthält zwei Paare optischer Elemente, die um 90° zueinander gedreht sind, was eine höhere Zuverlässigkeit des Sensors beim Schalten gewährleistet, d.h., es ist nicht notwendig, auf die Drehung des Sensors bei der Montage aufzupassen.

Bei der Verwendung der rechts abgebildeten Mutter kann der Sensor ohne eine zusätzliche Dichtung verwendet werden, was für den Einsatz von Sensoren in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie von großer Bedeutung ist. Wird diese Mutter auf die Wand des Behälters aufgeschweißt, gewährleistet die Kombination der aufgeschweißten Mutter und des Sensors der Reihe POS auch ohne zusätzliche Dichtung eine Dichtheit von bis zu 0,2 MPa. Die Mutter muss fest auf die Wand des Behälters aufgeschweißt werden, um Verformungen zu vermeiden, weil diese die Dichtigkeit des Sensors erheblich beeinträchtigen können. Der Sensor selbst kann einem Druck von bis zu 2 MPa standhalten.



Mutter für POS Sensoren

Bei der Anordnung der Sensoren ist darauf zu achten, dass die Sensorspitze mindestens 50 mm von glänzenden (spiegelnden) Oberflächen entfernt ist, z. B., vom Hintergrund eines Edelstahlbehälters. Die Nähe einer spiegelnden Oberfläche kann die zuverlässige Funktionsweise des Sensors beeinträchtigen. Wenn ein geringerer Abstand erforderlich ist, halten Sie bitte die Rücksprache mit dem Hersteller.

NORMEN UND ZULASSUNGEN / ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

Die optischen Sensoren der Reihe POS von PLOSKON AT werden unter Beachtung der geltenden Normen und Vorschriften entwickelt, hergestellt und geprüft. Sie entsprechen den aktuell gültigen IEC-Bestimmungen, EN-Normen und DIN-VDE-Vorschriften.

Die Sensoren werden in Übereinstimmung mit der EMV - Richtlinie 2014/30/EU (die die elektromagnetische Verträglichkeit abdeckt) und der europäischen Norm EN 60947-5-2:2007/A1:2012 in Übereinstimmung mit den Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften für das Design und die Konstruktion von elektrischen Geräten und in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2015/8693/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten - RoHS III - hergestellt. Die Sensoren erfüllen auch die Anforderungen der Normen China RoHS und UKCA.

STÖRSPANNUNG, KURZSCHLUSS UND ÜBERPOLARITÄT

Die Sensoren entsprechen den Normen IEC 61000-3-3, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4 und IEC 61000-4-6. Alle Sensoren sind dauerkurzschlussfest und verpolungssicher (Versorgungsspannung).