



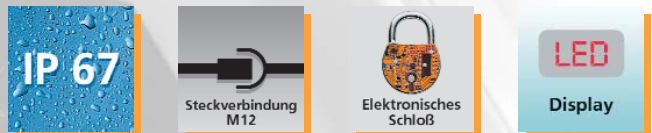
Der Mikrowellensensor – auf das Echo kommt es an!



Innovatives Messprinzip, auch für Kompaktbehälter.

- 2 bzw. 4 programmierbare Schaltausgänge mit Hysterese- und Fensterfunktion.
- Einfache Bedienung über das Benutzermenü.
- Direkte Anzeige des aktuellen Füllstands mittels LED-Display.
- Die Länge des Sensorstabs kann bei Bedarf gekürzt werden.
- Überzeugendes Preis- / Leistungsverhältnis.

efector[®]
GWR



Anwendung

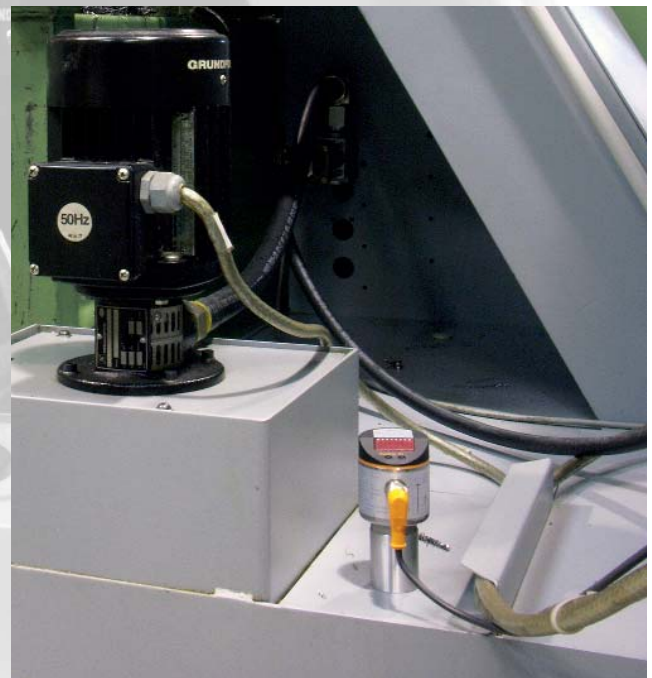
Füllstandssensoren vom Typ LR arbeiten auf der Basis von geführter Mikrowelle. Sie sind zur kontinuierlichen Füllstandüberwachung in wasserbasierenden Medien wie Kühlschmierstoffen und Reinigungsflüssigkeiten geeignet.

Montage

Der Sensor wird direkt mittels Prozessanschluss oder Flansch im Behälter montiert. Bei Bedarf kann der Sensorstab einfach durch den Anwender gekürzt und an den Behälter angepasst werden.

Einstellung

Die Einstellung aller Parameter sowie die Programmierung der Schaltpunkte und die Anzeige des aktuellen Füllstands erfolgen über zwei Programmier Tasten und ein 4-stelliges alphanumerisches Display.



Fluidsensoren
und Diagnosesysteme



Positionssensoren
und Objekterkennung

Bus-,
Identifikations-
und Steuerungssysteme

Stablänge bis 700 mm

Einsatzbereiche:

Wasserbasierende Medien, Kühlschmierstoffe, Reinigungsflüssigkeiten, Wasser



Prozessanschluss	Schaltpunktgenauigkeit [cm]	Wiederholgenauigkeit [cm]	Maximaler Behälterdruck [bar]	Schutzart / Schutzklasse	Bestell-Nr.
M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 2 x  programmierbar · 4-Leiter DC PNP					
G 3/4	± 1,5	± 0,5	-1...4	IP 67, III	LR7000
NPT 3/4"	± 1,5	± 0,5	-1...4	IP 67, III	LR7300
M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion 4 x  programmierbar · 8-Leiter DC PNP					
G 3/4	± 1,5	± 0,5	-1...4	IP 67, III	LR8000
NPT 3/4"	± 1,5	± 0,5	-1...4	IP 67, III	LR8300

Innovatives Messprinzip – geführte Mikrowelle – zur Füllstandüberwachung in kompakten Behältern.

Der efector gwr arbeitet nach dem Prinzip der geführten Mikrowelle und misst den Füllstand mit Hilfe von elektromagnetischen Impulsen im Nanosekunden-Bereich. Die Impulse werden vom Kopf des Sensors ausgesendet und entlang des Sensorstabs geführt. Trifft der Mikrowellenimpuls auf das zu detektierende Medium, wird dieser reflektiert, wieder zum Sensor zurückgeführt und dort ausgewertet.

Die Zeitdauer zwischen dem Senden und Empfangen des Impulses ist ein direktes Maß für die zurückgelegte Distanz und somit für den Füllstand.

Sondenstäbe (gesondert zu bestellen)

Bauform	Ausführung	Bestell-Nr.
	Sondenstab, 240 mm, V2A (1.4305)	E43203
	Sondenstab, 450 mm, V2A (1.4305)	E43204
	Sondenstab, 700 mm, V2A (1.4305)	E43205

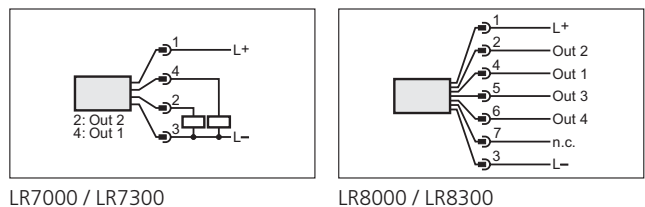
Zubehör

Bauform	Ausführung	Bestell-Nr.
	Flanschplatte, LR 73-90	E43201
	Flanschplatte, LR 73-90, NPT	E43206
	Flanschplatte, LR 65-80	E43202

Weitere technische Daten

Betriebsspannung	[V]	18...30 DC
Strombelastbarkeit	[mA]	200
Stromaufnahme	[mA]	< 80
Bereitschaftsverzögerungszeit	[s]	3
DK-Medium		> 20
Umgebungstemperatur	[°C]	0...60
Mediumtemperatur	[°C]	0...80
Werkstoffe im Kontakt mit dem Medium		V2A (1.4305), PTFE, NBR
Gehäusewerkstoffe		FKM, NBR, PBT, PC, TPE-V, V2A (1.4301), PTFE, PEI

Anschlussschema



LR7000 / LR7300

LR8000 / LR8300

Steckverbindungen und -verteiler

Bauform	Ausführung	Bestell-Nr.
	Kabeldose, M12, 4-polig 2 m schwarz, PUR-Kabel	EVC004
	Kabeldose, M12, 4-polig 5 m schwarz, PUR-Kabel	EVC005
	Kabeldose, M12, 4-polig 2 m schwarz, PUR-Kabel, LED	EVC007
	Kabeldose, M12, 4-polig 5 m schwarz, PUR-Kabel, LED	EVC008
	Kabeldose, M12, 8-polig 2 m schwarz, PUR-Kabel	E11231
	Kabeldose, M12, 8-polig 5 m schwarz, PUR-Kabel	E11232

ifm article no. 7511245 · Gedruckt in Deutschland auf chlorfrei gebleichtem Papier · Technische Änderungen vorbehalten wir uns ohne vorherige Anündigung vor · 11.2007

Fluidsensoren und Diagnosesysteme