

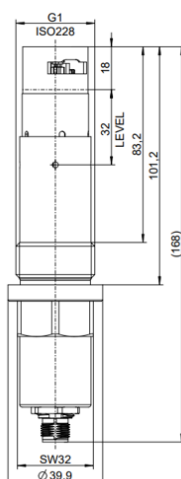
Ölzustandssensor

LubCos Guard

SCSO 400-1000



LubCos Guard 400-1000



Beschreibung

Leistungsmerkmale

Der Sensor überwacht den mechanischen Verschleiß von Bauteilen und Komponenten und detektiert ferromagnetische Partikel. Die Partikelmenge wird kontinuierlich erfasst und ausgewertet, wobei ein induktives Messprinzip zum Einsatz kommt.

Darüber hinaus erkennt der Sensor selbst Veränderungen im Hydraulik- oder Schmiermedium. So können Temperatur, Feuchtigkeit, Füllstand, Ölsorte und Ölalterung überwacht werden.

Einsatzbereich

LubCos Guard ist ein intelligenter Sensor zur Zustandsbestimmung von Hydraulik- und Schmieranlagen. Der Sensor ist als Einschraubsensor konzipiert und wird zur kontinuierlichen Überwachung von Ölzustand und Verschleiß in Getriebeanwendungen eingesetzt. Durch die frühzeitige Erkennung von Verschleiß und Schäden können Sie Wartungsmaßnahmen planen und Ausfallzeiten minimieren.

Der Sensor ist mit einem G1-Gewinde ausgestattet und kann direkt in das Getriebegehäuse oder den Schmierkreislauf integriert werden.

Die Kommunikation mit dem Sensor erfolgt über eine serielle RS-232- oder CAN-Schnittstelle (CANopen oder SAE J1939).

Messprinzip

Der Sensor erfasst die Menge an ferromagnetischen Partikeln, die sich auf dem Permanentmagneten des Sensorkopfes ablagern. Der Sensor kann zwischen feinen Partikeln im Mikrometerbereich und groben ferromagnetischen Fragmenten im Millimeterbereich unterscheiden. Mit einem Ausgangssignal von 0...100 % kann die Belegung der Sensoroberfläche mit ferromagnetischen Partikeln bestimmt werden.

Software

Eine PC-Software zur Datenaufzeichnung und Auswertung der Messwerte kann von unserer Website heruntergeladen werden unter:

www.argo-hytos.com > Produkte > Sensoren & Messgeräte > Software.

Sensordaten	Größe	Einheit
max. Betriebsdruck	50 (750)	bar (psi)
<i>Betriebsbedingungen</i>		
Temperatur ^{1 4}	-20 ... +85	°C
Rel. Feuchtigkeit ¹	(-4 ... +185 0 ... 100	°F % r.H. (nicht kondensierend)
Kompatible Flüssigkeiten mit Ausnahme von Typen auf Wasserbasis	Mineralöle (H, HL, HLP, HLPD, HVLP), synthetische Ester (HETG, HEPG, HEES, HEPR), Polyalkylenglykole (PAG), Zink- und aschefreie Öle (ZAF), Polyalphaolefine (PAO)	
Benetzte Materialien	luminium, HNBR, Polyurethanharz, Epoxidharz, Chemisch Nickel/Gold (ENIG), Lötzinn (Sn96,5Ag3Cu0,5NiGe), Aluminiumoxid, Glas (DuPont QQ550) Gold, Silber-Palladium	
Schutzklasse ²	IP67	
Spannungsversorgung ³	9 ... 33	V
Stromaufnahme	max. 0,2	A
<i>Ausgang</i>		
Schnittstellen	RS 232 ⁵ / CANopen ⁶ / (SAE J1939 auf Anfrage)	-
<i>Anschlüsse</i>		
Gewindeanschluss	G1	inch
Anzugsdrehmoment	45 ±4,5	Nm
Gewindeanschluss Elektrischer Anschluss	M12 x 1, 8-polig	-
Anzugsdrehmoment M12-Stecker	0,5	Nm
<i>Messbereich</i>		
Feine Partikel	0 ... 100	%
Grobe Partikel	0 ... 10	-
rel. Dielektrizitätskonstante	1 ... 7	-
rel. Feuchtigkeit	0 ... 100	% r.H.
Leitfähigkeit	100 ... 800,000	pS/m
Temperatur	-40 ... +125 (-40 ... +257	°C °F)
Füllstand ⁷	32 (1,25)	mm (inch)
<i>Messauflösung</i>		
Feine Partikel	0,1	%
Grobe Partikel	1	-
rel. Dielektrizitätskonstante	1*10 ⁻⁴	-
rel. Feuchtigkeit	0,1	% r.H.
Leitfähigkeit	1	pS/m
Temperatur	0,1	K
Füllstand	0,1	%

Sensordaten	Größe	Einheit
Messgenauigkeit ⁸		
Feine Partikel	5	%
Grobe Partikel	1	-
rel. Dielektrizitätskonstante ⁹	±0,015	-
rel. Feuchtigkeit (10 ... 90%) ¹⁰	±3	% r.H.
rel. Feuchtigkeit (<10%, >90%) ¹⁰	±5	% r.H.
Leitfähigkeit (100 ... 2000 pS/m)	±200	pS/m
Leitfähigkeit (2000 ... 800.000 pS/m)	Typ. <±10	%
Temperatur	±2	K
Füllstand	Typ. <±5	%
Reaktionszeit Feuchtemessung (0 auf 100 %)	<10	min
Gewicht	284	g

¹ Außerhalb des spezifizierten Messbereichs sind u.U. keine plausiblen Messwerte zu erwarten

² Bei aufgeschraubtem Stecker

³ Automatische Abschaltung bei U <8 V und U >36 V, bei Load-Dump Impulsen über 50V ist ein externer Schutz vorzusehen

⁴ Bis zu + 125 °C bei Betrieb auf CAN

⁵ Mit einer Geschwindigkeit von 9600 Baud

⁶ Mit 50/100/125/250/500 kbit/s Geschwindigkeit - CANopen oder SAE J1939

⁷ max 32mm OBERE RANDÖFFNUNGEN

⁸ Funktioniert im Kalibrierbereich +20 ... +85 °C (68 ... +185 °F)

⁹ Bezogen auf n-Pentan bei 25 °C (77 °F)

¹⁰ Kalibriert an Luft bei Raumtemperatur

Bestellschlüssel

LubCos Guard	SCSO 400-1000
--------------	---------------

Zubehör

Kompletter Datenkabelsatz, M12x1, 8-polig, A-kodiert 5 m (16 ft) Länge	SCSO 100-5030
Datenkabel mit offenen Enden, M12x1, 8-polig, A-kodiert 5 m (16 ft) Länge	SCSO 100-5020
Kabelbuchse M12x1, 8-PIN, A-codiert zum Anschluss eines Datenkabels	SCSO 100-5010
Adapter USB - RS 232 Seriell	PPCO 100-5420
Netzteil zur Spannungsversorgung	SCSO 100-5080
Ethernet - RS 232 Gateway	SCSO 100-5100
Anzeige- und Speichergerät LubMon Visu	SCSO 900-1000
LubMon Visu, Ethernet	SCSO 900-1010
LubMon Connect	SCSO 700-1000
LubMon PClight software	kostenloser Download
LubMon Config software	kostenloser Download