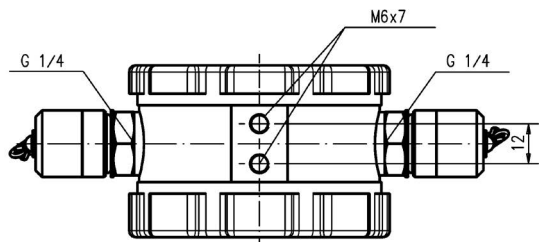
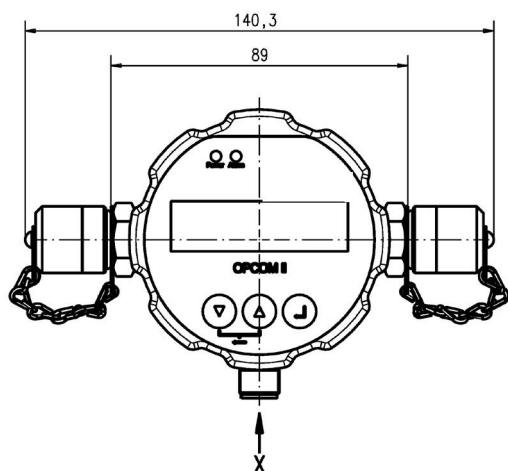




OPCom Particle Monitor



Maßzeichnung

Beschreibung

Einsatzbereich

Der OPCom Particle Monitor ist ein kompaktes Partikelmessgerät zur kontinuierlichen Überwachung der Verschmutzung und des Verschleißes in Hydraulik- und Schmierstoffen.

Leistungsmerkmale

Erkennen von Veränderungen

Partikelmonitore zeigen präzise jede Veränderung in der Verschmutzung des Systems an. So kann bei einem Anstieg der Partikelkonzentration schnell reagiert und Gegenmaßnahmen eingeleitet werden. Folgeschäden werden minimiert und Kosten gesenkt.

Hoher Druckbereich

Der OPCom Particle Monitor ist für den Einsatz bei Drücken bis zu 420 bar ausgelegt. Damit kann er direkt an Druckleitungen angeschlossen werden.

Intuitive Bedienung

Der OPCom Particle Monitor verfügt über ein leuchtstarkes Grafikdisplay sowie eine Tastatur, über die alle erforderlichen Einstellungen vorgenommen werden können. Die Menüführung ist intuitiv und logisch aufgebaut.

Umfangreiche Kommunikationsmöglichkeiten

Der OPCom Particle Monitor gibt Daten wahlweise auf einer seriellen Schnittstelle oder über den CAN-Bus (CANopen + SAE J1939) aus. Parallel kann die konfigurierbare 4-20 mA Schnittstelle angeschlossen werden. Über einen digitalen Alarmausgang kann eine Information bei Über- oder Unterschreitung eines Grenzwertes gegeben werden. Messungen können zeitgesteuert, manuell oder über einen digitalen Eingang gestartet und gestoppt werden. Zusätzlich werden die Daten auf dem integrierten Speicher abgelegt.

Konstruktive Besonderheit

Fluidseitig verfügt der OPCom Particle Monitor über zwei Minimes-Anschlüsse, mit denen der Sensor i.d.R. im Nebenstrom an das System angeschlossen wird. Der elektrische Anschluss geschieht über einen 8-poligen M12 x 1 Rundstecker. Durch den integrierten Datenspeicher sind Aufzeichnungen über einen langen Zeitraum möglich. Neben den technischen Funktionen besticht der OPCom Particle Monitor durch seine kompakte Bauweise und sein optisches Design.

Messprinzip

Der OPCom Particle Monitor ist ein optischer Partikelmonitor und arbeitet nach dem sogenannten Lichtextinktionsprinzip. D.h. die Partikel werden in einer Messzelle mit Hilfe eines Lasers hinsichtlich ihrer Größe und Anzahl klassifiziert. Das Gerät ist an Anlehnung an ISO 11943 kalibriert. Es berechnet und visualisiert Ergebnisse nach den Normen ISO 4406:99, SAE AS 4059, NAS 1638 und GOST 17216. Weitere Angaben und Umrechnungstabellen: siehe Handbuch.

Software

Eine PC-Software zur Aufzeichnung und Darstellung der Messwerte kann kostenlos **angefordert** werden.

Technische Daten

Sensordaten	Größe	Einheit
<i>max. Betriebsdruck:</i>		
dynamisch	420	bar
statisch	600	bar
Zulässiger Durchfluss	50 ... 400	ml/min
<i>Betriebsbedingungen:</i>		
Temperatur	-20 ... +85	°C
Rel. Feuchtigkeit	0 ... 100	% r.H. (nicht kondensierend)
Display ablesbar bis	60	°C
Kompatible Flüssigkeiten	Mineralöle (H, HL, HLP, HLPD, HVLP), synthetische Ester (HETG, HEPG, HEES, HEPR), Polyalkylenglykole (PAG), Zink- und aschefreie Öle (ZAF), Polyalphaolefine (PAO)	
Benetzte Materialien	Edelstahl, Saphir, Chrom, NBR, Minimess-Kupplung: Zink/Nickel	
Schutzklasse ¹⁾	IP67	
Spannungsversorgung	9 ... 33	V
Stromaufnahme	max. 0,3	A
Max. Leistungsaufnahme	2	W
<i>Ausgang</i>		
Stromausgang ²⁾	4 ... 20	mA
Genauigkeit Stromausgang ²⁾	± 2	%
Schnittstellen	RS232/CAN	-
Alarmkontakt	Open	-
	Collector	-
<i>Digitaler Eingang für Start und Stopp</i>		
Spannungsbereich	9 ... 33	V
Datenspeicher	3000	Datensätze

<i>Anschlussmaße</i>		
Fluidanschlüsse	G¼ Minimess M16x2	Zoll -
Elektrischer Anschluss	M12x1, 8-polig	-
Anzugsdrehmoment M12-Stecker	0,1	Nm

Messbereich nach ISO 4406:99

Reinheitsgrad (Messbereich)	0 ... 24	Ordnungszahl (OZ)
Reinheitsgrad (kalibrierter Bereich)	10 ... 22	Ordnungszahl (OZ)
Messgenauigkeit (kalibrierter Bereich)	±1	Ordnungszahl (OZ)
Gewicht	~720	g

¹⁾ Bei aufgeschraubtem Stecker

²⁾ Ausgang IOut ist frei konfigurierbar (vgl. Schnittstellen- und Kommunikationsbefehle)

³⁾ Bezogen auf das analoge Stromsignal (4 ... 20 mA)

Bestellschlüssel

OPCom Particle Monitor	SPCO 300-1000
OPCom Particle Monitor für Phosphate Ester	SPCO 300-2000
OPCom Particle Monitor ohne Display	SPCO 300-1200

Zubehör

Konfektioniertes Datenkabel komplett, Länge 5 m	SCSO 100-5030
Datenkabel mit offenen Enden, 5 m lang	SCSO 100-5020
Leitungsdose zum Anschluss eines Datenkabels	SCSO 100-5010
Adapter USB - RS232 Seriell	PPCO 100-5420
Netzteil zur Spannungsversorgung	SCSO 100-5080
Ethernet - RS232 Gateway	SCSO 100-5100
Anzeige- und Speichergerät LubMon Visu	SCSO 900-1000
Minimessanschluss mit Volumenstrombegrenzung	
Druckbereich 1: 2 ... 50 bar	SPCO 300-5105
Druckbereich 2: 50 ... 400 bar	SPCO 300-5140
Minimessanschluss mit Stromregler	SPCO 300-5100