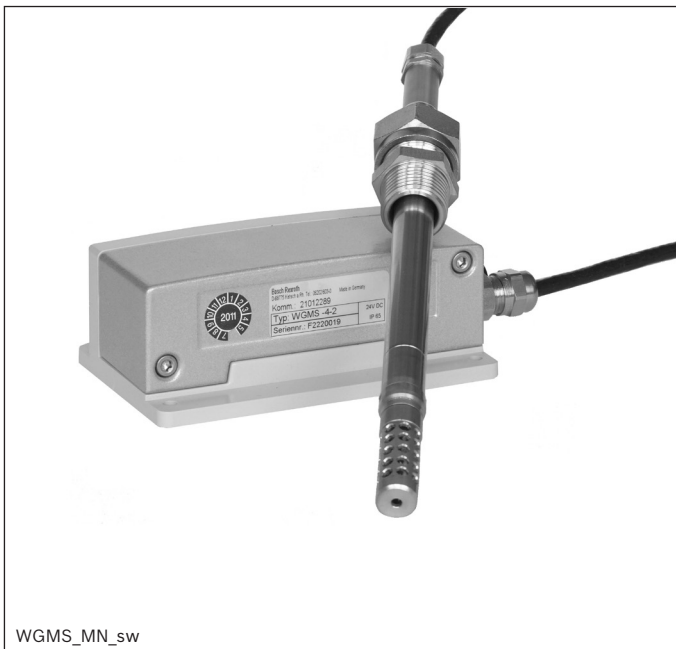


Online-Wassergehaltsmessgerät

Typ WGMS

RD 51439

Ausgabe: 01.15



- ▶ Nenndruck 40 bar
- ▶ Analogausgang 4...20 mA
- ▶ Wasseraktivität a_w : $\pm 0,02$ (0...0,9)
 $\pm 0,03$ (0,9...1,0)

Merkmale

Online-Wassergehaltsmessgeräte ermöglichen eine schnelle und zuverlässige Online-Überwachung der Wasseraktivität in Hydraulik- und Schmierölen.

Sie zeichnen sich wie folgt aus:

- ▶ Kontinuierliche Messung der Feuchte und Temperatur
- ▶ Schnelle Anzeige von Veränderungen
- ▶ Hohe Messgenauigkeit und Messwertstabilität
- ▶ Einfacher Anschluss an externe Steuerung
- ▶ Durch Kugelhahninstallation kein Abschalten des Prozesses oder Ablassen des Öls notwendig

Inhalt

Merkmale	1
Bestellangaben Online-Wassergehaltsmessgerät	2
Vorzugstypen	2
Bestellangaben Zubehör	3
Funktion	3
Technische Daten	4
Verträglichkeit mit zugelassenen Druckflüssigkeiten	4
Abmessungen	5
Montage, Inbetriebnahme, Wartung	6

Bestellangaben

Online-Wassergehaltsmessgerät

01	02	03	04
WGMS	-	-	2

Baureihe

01	Online-Wassergehaltsmessgerät (ohne Display)	WGMS
----	--	-------------

Ausführung

02	Standardausführung bestehend aus: - Sensor zur Bestimmung von Wasseraktivität und Temperatur - Sensorkabel, Länge 2 m - Sensorschutz (Edelstahlgitter) - Serielle Schnittstelle RS 232 C - Analoges Ausgangssignal: 4...20 mA Kanal 1: 0...1 Kanal 2: 0...+100 °C - Messgröße für Analogausgang Kanal 1: Wasseraktivität a_w Kanal 2: Öltemperatur T in °C	4
	wie Ausführung 4, jedoch mit Sensorkabel, Länge 5 m	5
	wie Ausführung 4, jedoch mit Sensorkabel, Länge 10 m	6

Versorgungsspannung

03	24 V	2
----	------	----------

Ergänzende Angabe

04	Kugelhahninstallationssatz	K
----	----------------------------	----------

Bestellbeispiel:

WGMS-4-2

Material-Nr.: R928022617

Vorzugstypen

Material-Nr.	Online-Wassergehaltsmessgerät
R928022617	WGMS-4-2
R928022618	WGMS-5-2
R928022619	WGMS-6-2

Bestellangaben Zubehör

Kugelhahninstallationsatz

01	02	03
Z	WGM	- KHI

01	Zubehör	Z
02	Wassergehaltsmessgerät	WGM
03	Kugelhahninstallationsatz	KHI

Material-Nummer

Material-Nr.	Kugelhahninstallationsatz
R928028819	ZWGM - KHI

Funktion

Mit dem WGMS Ölfeuchte- und Temperaturmesswertgeber wird eine schnelle und zuverlässige Messung des Feuchtegehalts in Ölen ermöglicht.

Die Geräte lassen sich für die Echtzeit-Feuchteüberwachung sowie zur Steuerung von Trocknern und Ölaufbereitern einsetzen, damit diese nur bei Bedarf aktiviert werden. Eine effiziente Überwachung hilft Öl zu sparen und schont die Umwelt. Mit dem WGMS kann der Feuchtegehalt in Öl einfach und kostengünstig überwacht werden.

Messung der Wasseraktivität

Das WGMS misst die Ölfeuchte in Form von Wasseraktivität (a_w) und zusätzlich die Öltemperatur (T). Die Wasseraktivität ist ein direkter Indikator dafür, ob eine Gefahr der Wasserabscheidung als Phase besteht. Die Messung erfolgt dabei unabhängig von Typ, Alter und Temperatur des Öls.

Berechnung des Wassergehalts

Das WGMS gibt die Wasseraktivität (a_w) und Öltemperatur (T) an. Mit diesen Informationen ist es möglich die durchschnittliche Massenkonzentration von Wasser in Öl in ppm zu errechnen. Dafür müssen nur die ölspezifischen Umrechnungskoeffizienten ermittelt werden.

Technische Daten

(Bei Geräteinsatz außerhalb der angegebenen Werte bitte anfragen!)

allgemein		
Betriebstemperaturbereich	°C [°F]	0... +60 [+32...+140]
Lagerbedingungen	°C [°F]	-40 ... +65 [-40 ... +149]; max. relative Luftfeuchte 65 %
Masse	kg [lbs]	ca. 1,5 Kg [3.3]
Messgrößen		
Messstelle		Durchströmte Rohrleitung bis 40 bar [580 psi] oder turbulente Tankeinbaustelle
Ansprechzeit	min.	10
Wasseraktivität		
Messbereich	a _w	0...1
Genauigkeit	a _w	0...0,9 +/-0,02
		0,9...1 +/-0,03
Sensor		kapazitiver Polymerdünnfilmsensor
Temperatur		
Messbereich	°C [°F]	0...+100 [+32...+212]
Genauigkeit	°C [°F]	+/- 0,2 [0.36]
Sensor		Pt100
Elektrische Anschlüsse		
Analogausgang	mA	4...20
Versorgungsspannung	V	10 ... 35 VDC, 24 VAC ± 20%
Stromaufnahme bei +20 °C [68°F] (U _{in} 24 VDC) I _{out} 2 x 0...20 mA	mA	max. 40
Gehäuseschutzart	IP	65
Sensorschutz		Edelstahlgitterfilter
EMV		gem. EN61326-1, industr. Anforderungen

Verträglichkeit mit zugelassenen Druckflüssigkeiten

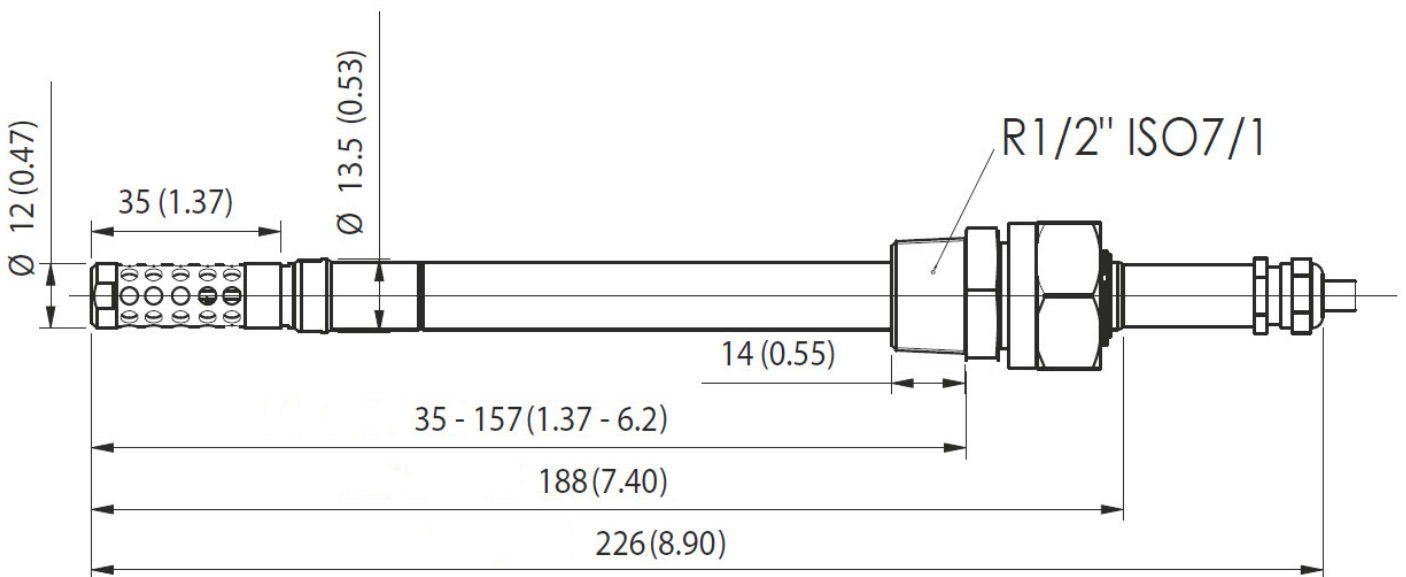
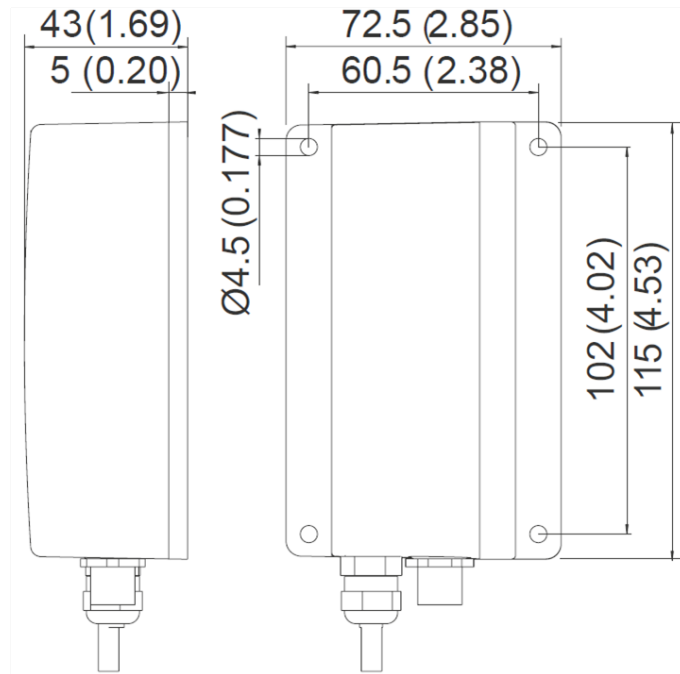
Druckflüssigkeit	Klassifizierung	Normen
Mineralöle	HLP	DIN 51524

**Wichtige Hinweise zu Druckflüssigkeiten:**

- ▶ Weitere Informationen und Angaben zum Einsatz von anderen Druckflüssigkeiten siehe Datenblatt 90220 oder auf Anfrage!

Abmessungen

(Maßangaben in mm [inch])



Montage, Inbetriebnahme, Wartung

Montage

Der max. Betriebsdruck am gewählten Einbauort darf den zulässigen Betriebsdruck des Sensors nicht übersteigen. Bei der Montage des Sensors ist auf darauf zu achten, dass die Strömungsgeschwindigkeit 1 m/s nicht übersteigt. Durch den optionalen Kugelhahninstallationsbausatz ist es möglich den Sensor während des Anlagenbetriebs, ohne Stillstand oder Ablassen des Öls, herauszunehmen oder zu installieren.

Inbetriebnahme

Sensor elektrisch anschließen.

Hinweis Bei Nutzung des Kugelhahninstallationsatzes wird es beim heraus- oder hineinschieben des Sensors zu Leckagen kommen.

Warnung

Heißes Öl kann bei Heraus- oder Hereinschieben des Sensors zu Verbrennungen führen.

Hinweis:

- ▶ Alle Arbeiten am Gerät nur durch geschultes Fachpersonal.
- ▶ Die Gewährleistung entfällt, wenn der Liefergegenstand durch den Besteller oder Dritte verändert, unsachgemäß montiert, installiert, gewartet, repariert, benutzt oder Umgebungsbedingungen ausgesetzt wird, die nicht unseren Montagebedingungen entsprechen.

Notizen

Bosch Rexroth AG
Werk Ketsch
Hardtwaldstr. 43
68775 Ketsch, Germany
Telefon +49 (0) 62 02 / 603-0
filter-support@boschrexroth.de
www.boschrexroth.de

© Alle Rechte bei Bosch Rexroth AG, auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen. Jede Verfügungsbefugnis, wie Kopier- und Weitergaberecht, bei uns. Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung. Eine Aussage über eine bestimmte Beschaffenheit oder eine Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Die Angaben entbinden den Verwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen. Es ist zu beachten, dass unsere Produkte einem natürlichen Verschleiß- und Alterungsprozess unterliegen.

Notizen

Bosch Rexroth AG
Werk Ketsch
Hardtwaldstr. 43
68775 Ketsch, Germany
Telefon +49 (0) 62 02 / 603-0
filter-support@boschrexroth.de
www.boschrexroth.de

© Alle Rechte bei Bosch Rexroth AG, auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen. Jede Verfügungsbefugnis, wie Kopier- und Weitergaberecht, bei uns. Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung. Eine Aussage über eine bestimmte Beschaffenheit oder eine Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Die Angaben entbinden den Verwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen. Es ist zu beachten, dass unsere Produkte einem natürlichen Verschleiß- und Alterungsprozess unterliegen.