

EE381

Messumformer für Feuchtemessung in Öl

Der EE381 ist für die zuverlässige Messung des Feuchtegehalts in Trafo-, Schmier- oder Hydraulikölen sowie in Dieselkraftstoffen konzipiert. Der Messumformer ist ideal für die präventive Instandhaltung von Maschinen und Anlagen. Wasseraktivität (aw) und Temperatur (T) werden exakt gemessen und der Wassergehalt (x) in ppm präzise berechnet.

Messeigenschaften

Der Messumformer zeichnet sich durch die hochwertigen E+E Feuchtesensorelemente der Serie HC aus, welche für Langzeitstabilität und hohe Beständigkeit gegen Verschmutzung stehen.

Display und Ausgänge

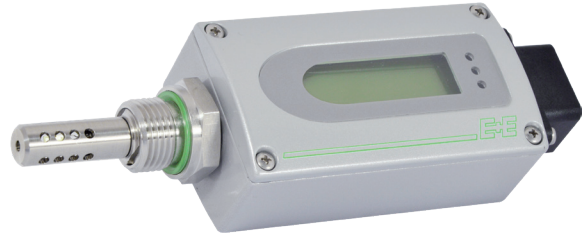
Die Messdaten stehen auf den frei konfigurierbaren Analogausgängen (Strom / Spannung) sowie auf dem LC-Display zur Verfügung.

Funktionelles Design

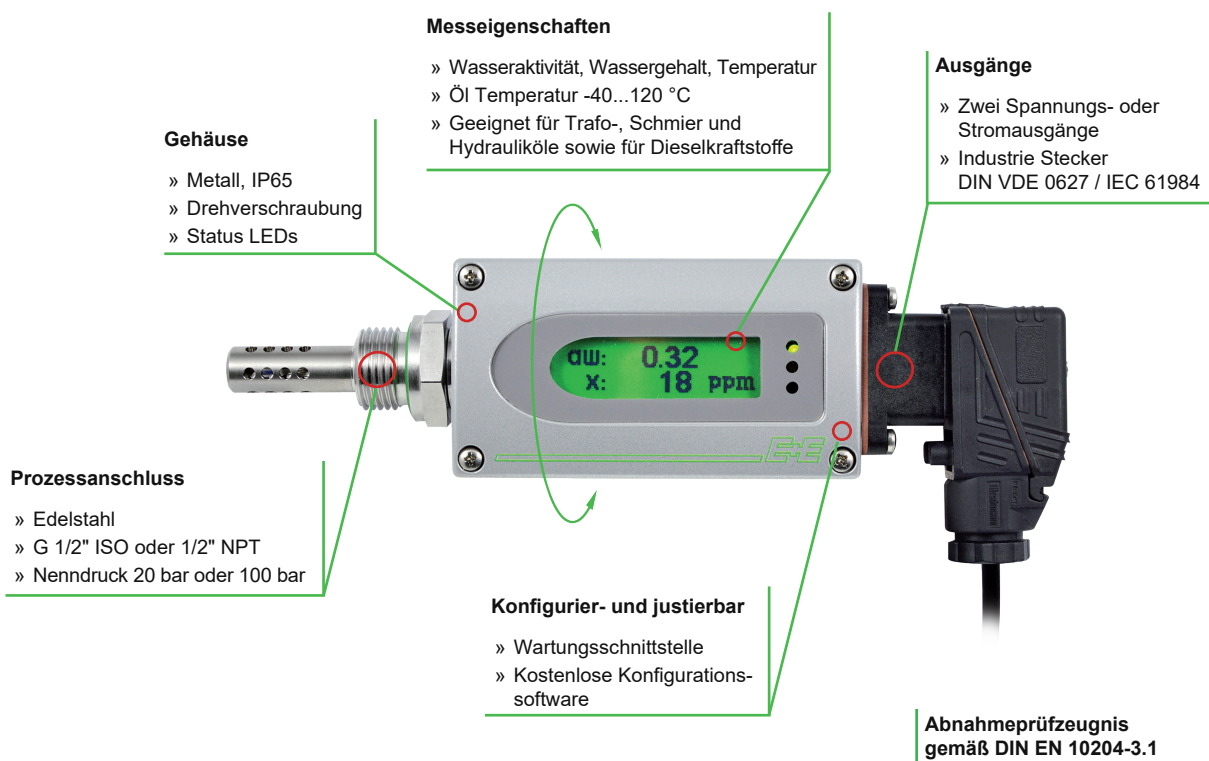
Das kompakte, robuste Metallgehäuse, die Drehverschraubung sowie verschiedene Prozessanschlüsse erleichtern das Design-in und sorgen für eine einfache Montage und Wartung.

Einfache Konfiguration und Justage

Ein optionaler Adapter und die kostenlose EE-PCS Konfigurationssoftware ermöglichen eine benutzerfreundliche Konfiguration und Justage des EE381.



Eigenschaften



Technische Daten

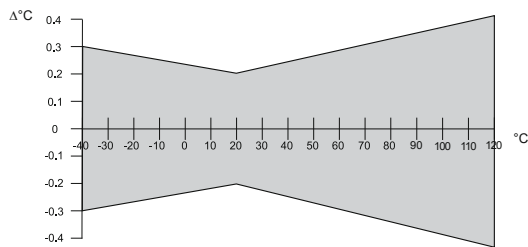
Messwerte

Wasseraktivität

Feuchtesensor	HC1000-400 K
Messbereich	0...1 aw
Genauigkeit inkl. Hysterese und Nichtlinearität ¹⁾	±0,02 aw (0...0,9 aw) ±0,03 aw (0,9...1 aw)
Temperaturabhängigkeit	aw: ±(0,00022 + 0,0002 x aw) x ΔT [°C] ΔT = T - 20 °C T: ±(0,0003 °C/°C)
Ansprechzeit t ₉₀ in ruhendem Öl bei 20 °C, typ.	10 min

Temperatur

Temperatursensor	Pt 100 DIN A
Öl Temperatur	-40...120 °C
Genauigkeit	



Ausgänge

Zwei frei wähl- und skalierbare	0 - 5 V / 0 - 10 V ²⁾ -1 mA < I _L < 1 mA
Analogausgänge für aw, T oder x [ppm]	4 - 20 mA / 0 - 20 mA, 3-Draht R _L < 500 Ohm ²⁾ R _L = Lastwiderstand

Allgemein

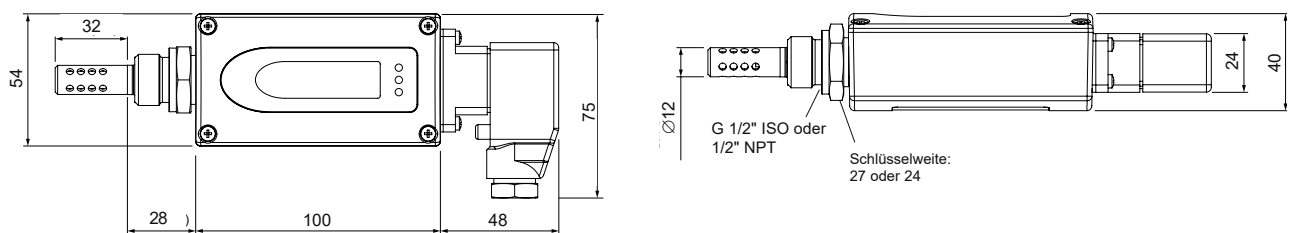
Versorgungsspannung	10 - 30 V DC
Stromverbrauch, typ. bei 24 V DC	Spannungsausgang: 40 mA Stromausgang: 80 mA
Druckeinsatzbereich	0...20 bar 0...100 bar
Gehäusematerial	AlSi ₉ Cu ₃
Schutzklasse	IP65
Elektrischer Anschluss	7-poliger Industrie-Stecker: DIN VDE 0627 / IEC 61984 Kabel Querschnitt: 0,25 - 1 mm ² Kabelanschluss: PG 11
Filter	Edelstahl
Betriebstemperaturbereich	Fühler: -40...120 °C Elektronik: -40...80 °C Display: -20...50 °C
Lagertemperaturbereich	-40...60 °C
Elektromagnetische Verträglichkeit gemäß	EN 61326-1 EN 61326-2-3 Industrienumgebung



1) Die Toleranzangaben beinhalten die Unsicherheit der Werkskalibration mit einem Erweiterungsfaktor k=2 (2-fache Standardabweichung). Die Berechnung der Toleranz erfolgte nach EA-4/02 unter Berücksichtigung des GUM (Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement)
2) Min. Versorgungsspannung 15 V DC

Abmessungen

Werte in mm



Bestellinformation

		EE381-	
Hardware	Prozessanschluss	G 1/2" ISO - Gewinde 1/2" NPT - Gewinde	PA1 PA2
	Nennndruck	20 bar 100 bar	PN20 PN100
	Filter	Edelstahl, für Strömung < 1 m/s Edelstahl, für Strömung > 1 m/s	kein Code F18
	Display	Display mit Hintergrundbeleuchtung	D2
Software Setup - Analogue Outputs	Ausgang 1	Wasseraktivität a_w [] Messgröße (xx siehe Messgrößen-Code unten)	kein Code MAxx
	Ausgangssignal 1 ¹⁾	0 - 5 V	GA2
		0 - 10 V	GA3
		0 - 20 mA	GA5
		4 - 20 mA	GA6
	Skalierung 1 unten	0 Wert	kein Code SALWert
	Skalierung 1 oben	1 Wert	kein Code SAHWert
	Ausgang 2	Temperatur T [°C] Messgröße (xx siehe Messgrößen-Code unten)	kein Code MBxx
	Ausgangssignal 2 ¹⁾	0 - 5 V	GB2
		0 - 10 V	GB3
0 - 20 mA		GB5	
4 - 20 mA		GB6	
Skalierung 2 unten	0 Wert	kein Code SBLWert	
Skalierung 2 oben	Wert	SBHWert	

1) Beide Analogausgänge müssen entweder Spannungs- oder Stromausgang sein.

Messgrößen-Code		MAxx / MBxx
Temperatur T	[°C]	1
	[°F]	2
Wasseraktivität a_w	[]	67
Wassergehalt x	[ppm]	70

Bestellbeispiel

EE381-PA1PN20D2MA1GA2SAH100MB70GB2SBH100

Prozessanschluss:	G 1/2" ISO - Gewinde	Ausgang 1:	T [°C]
Nennndruck:	20 bar	Ausgangssignal 1:	0 - 5 V
Filter:	Edelstahl, für Strömung < 1 m/s	Skalierung Ausgang 1:	0...100 °C
Display:	Display mit Hintergrundbeleuchtung	Ausgang 2:	x [ppm]
		Ausgangssignal 2:	0 - 5 V
		Skalierung Ausgang 2:	0...100 ppm

Zubehör

Konfigurationsadapter	siehe Datenblatt EE-PCA
Konfigurationssoftware	EE-PCS (Kostenloser Download: www.epluse.com/Configurator)

