

Baureihe CTA

Durchflussüberwachung für Hochleistungs-Hydrauliksysteme

Robuste, widerstandsfähige Temperatur- und Durchflusswächter für Hydrauliköl zum dauerhaften Einbau in mobile Maschinen.

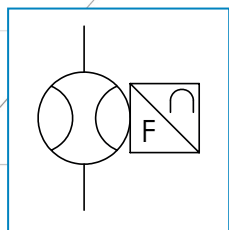
Ideal für Straßen- und Geländemaschinen zur Überwachung der Leistung des Hydrauliksystems. Geeignet für geschlossene Regelkreise, Echtzeitdiagnose, Sicherheitsverriegelungen und Einbeziehung in vorausschauende Wartung/IoT-Systeme, um Ausfallzeiten zu verringern oder den autonomen Fahrzeugbetrieb zu ermöglichen.

Die Messgeräte sind darauf ausgelegt, die Normen für Komponenten zu erfüllen, die in Schwerlastfahrzeuge eingebaut werden, und verfügen zur einfachen Integration über eine J1939-CAN-Bus-Schnittstelle oder einen 4-20-mA-Ausgang für eine einfache Integration.

Technische Daten

Maximaler Nenndruck:	420 bar, 6,000 psi
Maximaler Durchfluss:	300 L/min, 80 US gpm
Umgebungstemperaturbereich:	-40 bis 90 °C, -40 bis 194 °F
Kompatible Flüssigkeiten:	Mineralöle nach ISO 11158. Andere Flüssigkeiten auf Anfrage beim Vertriebsbüro
Anschluss:	BSPP, SAE
Material:	Aluminium
Gehäusematerial:	Aluminium, Stahl, Edelstahl
Innenmaterial:	FKM (EPDM-Dichtungen auf Anfrage beim Verkaufsbüro)
Dichtungen:	Gemäß IP6K9K (mit angeschlossenem Kabel)
IP-Schutzart:	M12-Stecker
Ausgang: 4-20 mA (3-Draht):	Deutsch-Stecker
SAE J1939-kompatibel:	

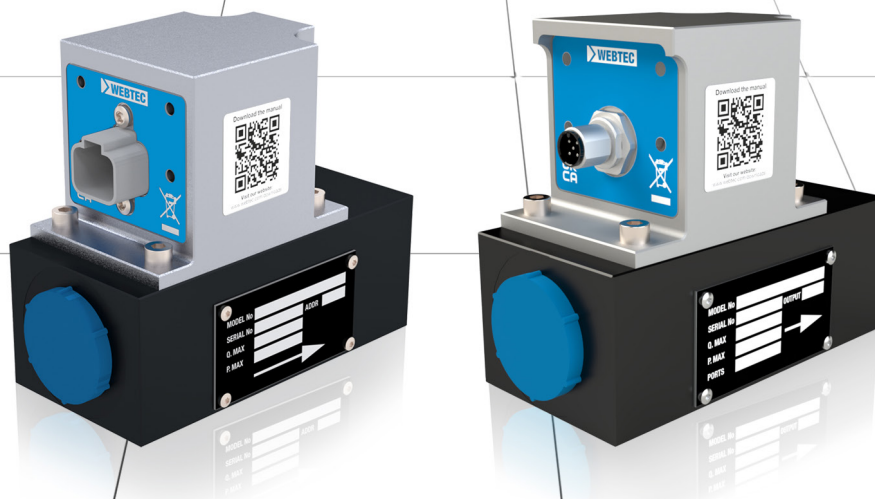
Symbol: z. B. 4-20 mA-Version



Make it **BLUE**

Merkmale

- Ausgang: J1939-Durchfluss- und Temperaturmeldung oder 4-20-mA-Durchflussmeldung.
- Kalibrierung: 21 cSt als Standard, andere Viskositäten möglich
- DEUTSCH DT Steckverbinder (J1939-Version). M12-Stecker (4-20-mA-Version).
- Schutzart: IP6K9K
- Getestet nach SAE J1455, ISO 11451, CISPR 25 und SAE J1113-13



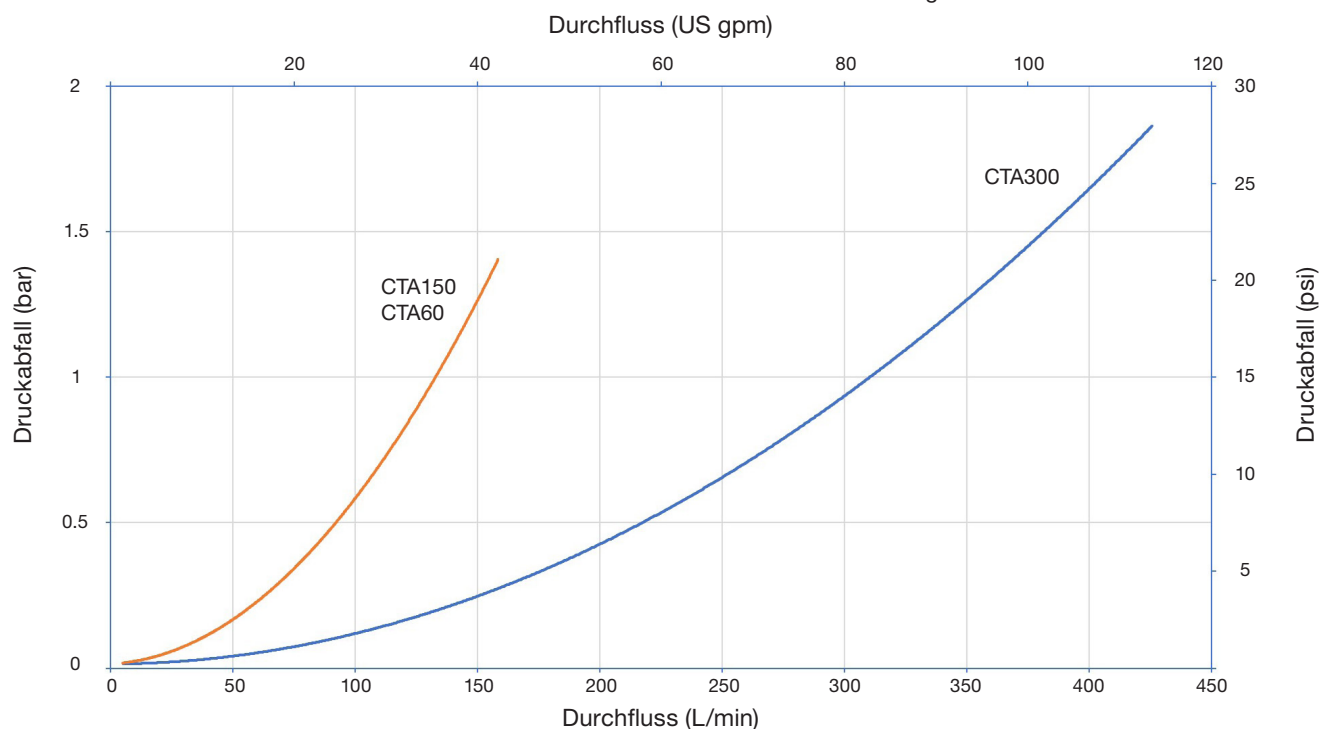
Bestellnummer

Wenn Sie besondere Wünsche äußern möchten, wenden Sie sich bitte an unser technisches Vertriebsteam.

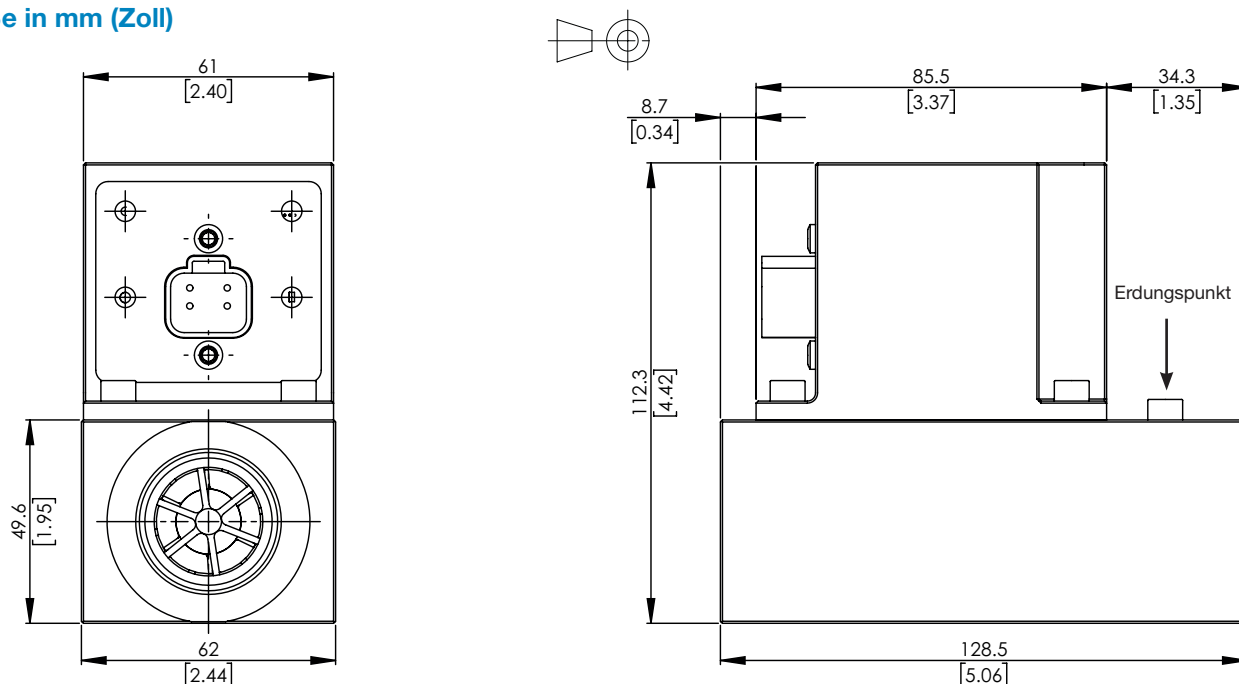
MODELLNUMMER	AUSGANGSSIGNAL	ANSCHLÜSSE	KALIBRIERTER DURCHFLUSS-BEREICH	MAX. NENN-DRUCK	TEMPERATUR-BEREICH
CTA060-J19-B-6	J1939	3/4" BSPP	3-60 L/min	420 bar	0 - 120 °C
CTA060-J19-S-6	J1939	1-1/16" -12UN Nr. 12 SAE ORB	0.8-16 US gpm	6000 psi	32 - 248 °F
CTA150-J19-B-6	J1939	3/4" BSPP	5-150 L/min	420 bar	0 - 120 °C
CTA150-J19-S-6	J1939	1-1/16" -12UN Nr. 12 SAE ORB	1.3-40 US gpm	6000 psi	32 - 248 °F
CTA300-J19-B-6	J1939	1" BSPP	8-300 L/min	420 bar	0 - 120 °C
CTA300-J19-S-6	J1939	1-5/16" -12UN Nr. 16 SAE ORB	2-80 US gpm	6000 psi	32 - 248 °F
CTA060-MA-B-6	4-20 mA	3/4" BSPP	3-60 L/min	420 bar	N/A
CTA060-MA-S-6	4-20 mA	1-1/16" -12UN Nr. 12 SAE ORB	0.8-16 US gpm	6000 psi	N/A
CTA150-MA-B-6	4-20 mA	3/4" BSPP	5-150 L/min	420 bar	N/A
CTA150-MA-S-6	4-20 mA	1-1/16" -12UN Nr. 12 SAE ORB	1.3-40 US gpm	6000 psi	N/A
CTA300-MA-B-6	4-20 mA	1" BSPP	8-300 L/min	420 bar	N/A
CTA300-MA-S-6	4-20 mA	1-5/16" -12UN Nr. 16 SAE ORB	2-80 US gpm	6000 psi	N/A

Typisches Druckabfalldiagramm

Alle Tests wurden mit Mineralöl nach ISO32 bei 21 cSt durchgeführt.

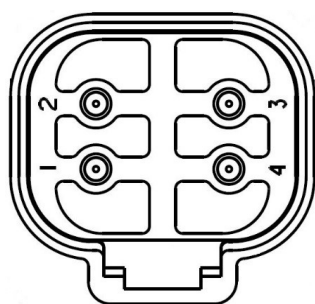


Maße in mm (Zoll)



Anschlussbelegung

J1939

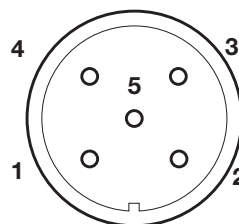


Stifte

- 1 = 9 to 28 V d.c
- 2 = MASSE
- 3 = CANH
- 4 = CANL

Vierpoliger Kfz-Stecker, Deutsch-kompatibel, Typ DT15

4 - 20 mA



Stifte

- 1 = 9 to 28 V d.c
- 2 = 4 - 20 mA Aus
- 3 = MASSE
- 4 = N/C
- 5 = N/C

Hinweis N/C – Nicht anschließen

Funktionsbeschreibung

Umgebungstemperaturbereich:	-40 bis 85 °C, -40 bis 185 °F
Durchflussgenauigkeit:	Besser als 1 % FS
Temperaturgenauigkeit:	±1 °C (±2 °F) – nur J1939-Ausgabe
Wiederholbarkeit:	Besser als ± 0,2 %
Schutzart:	Entwickelt gemäß IP6K9K (BS ISO 20653: 2013)

Elektrische Daten

Versorgungsspannung:	9–28 V Gleichstrom
Analogausgang:	4–20 mA 3-Draht-Schleife, max. Schleifenwiderstand = (VS x 50) - 200 Ohm
Reaktionszeit:	50 ms + 1 Periode (der Turbinenfrequenz)
Stromverbrauch:	19 mA bei Nullfluss, 37 mA bei Endwert
Nullpunkt und Endwert:	4 mA = Nullfluss 20 mA = Endwert
Überbereich:	+5 % Endwert (20,8 mA)
Schnittstelle:	SAE J1939-kompatibel
CAN-Bus-Baudrate:	250 kHz, 500 kHz
Stromverbrauch:	14 mA bei 12 V Gleichstrom, 8 mA bei 24 V Gleichstrom
EMV/ESD-Schutz:	SAE J1113-21 (ISO 11451-2) ISO 11452-10 CISPR 25-6 ISO 11452-8 SAE J1113-11 (ISO7637-2) SAE 1113-12 (ISO 7637-3) SAE J1113-13 (ISO 10605) Entwickelt für alle Kriterien gemäß SAE J1455

CTA300-J19-S-6 Kommunikationsparameter

PARAMETERGRUPPE	WERT	BESCHREIBUNG
Übertragungsrate:	50ms	
Datenlänge	8 Byte	
Datenseite	0	
PDU-Format	0xFF	Sendung
PDU-spezifisch	0x13*	
Standardpriorität	6	
Parameter-Gruppennummer (PGN)	0xFF13*	
Suspect Parameter Number (SPN)	1 = Durchfluss, 2 = Temperatur	
Ursprungsadresse	Default: 0x85	Kunde spezifiziert

DATENFELD (EXAMPLE FOR CTA300-J19-S-6)		
Byte D0 Bits 8-1	LSB-Fluss. Bit-Position 1	Ganzzahl ohne Vorzeichen – Little Endian. Skalierungsfaktor 0,1
Byte D1 Bits 8-1	MSB-Fluss.	
Byte D2 Bits 8-1	Temperatur. Bit-Position 1	0 to 248°F, 0 to 120°C
Byte D3 Bits 8-1	0 = Normal, 2 = Überlauf	Durchfluss-Status
Byte D4 Bits 8-1	0x04 (CTA300)	Familie der Durchflussmesser*
Byte D5 Bits 8-1	0x01 (US gpm & °F)	Technische Einheiten*
Byte D6 Bits 8-1	0x00	
Byte D7 Bits 8-1	0x32	50

Hinweis: Andere PGNs, Adressen, Durchflussbereiche und technische Einheiten sind verfügbar.

* Diese Werte variieren je nach Modell - wenden Sie sich an den Vertrieb, um das vollständige Datenblatt zu erhalten.

Bauweise

Durchflussgehäuse: Eloxiertes, hochzugfestes Aluminium 2014A

Innenteile: Aluminium, Stahl, Edelstahl.

Elektronikgehäuse: Lackierter Aluminium

Betätigung

Flüssigkeit fließt zwischen den Anschlüssen und dreht eine Turbine. Mithilfe der Turbinenfrequenz wird der Durchfluss berechnet, während die Temperatur von der Spitze des Messwandlers aufgezeichnet wird.

Gegenstrom

Der Durchflussblock kann das Durchfluss in beide Richtungen messen.

Kalibrierung

Alle CTA-Turbinen-Durchflussmesser werden bei einer mittleren Viskosität von 21 cSt unter Verwendung von ISO32-Hydraulik-Mineralöl nach ISO1158 Kategorie HM kalibriert. Kalibrierungszertifikate sind auf Anfrage erhältlich – dies ist eine kostenpflichtige Option. Andere Kalibrierungen auf Anfrage – bitte wenden Sie sich an das Vertriebsbüro

Installation

Der Durchflussmesser kann in jeder Ausrichtung montiert werden. Es wird empfohlen, den Durchflussblock mit flexiblen Schläuchen von 1 bis 2 Metern (3 bis 6 Fuß) Länge anzuschließen. Die Einlass- und Auslassanschlüsse sollten immer eine ähnliche Bohrungsgröße wie der Durchflussblock aufweisen, um Venturi- oder Verengungseffekte zu vermeiden. Wenn sich der Durchflussmesser in der Nähe einer scharfen Biegung befindet, insbesondere am Eingang, können unerwartete Durchflusswerte auftreten.

Wenn wiederholte Pulsationen zu seitlichen Bewegungen der Rohre gegen die Anschlüsse führen, empfehlen wir, die Schläuche fest zu klemmen.

Der Durchflussmesser sollte nicht in der Nähe der Quelle pulsierender Strömungen, wie z. B. bestimmter Kolbenpumpen, angebracht werden.

Aus EMV-Gründen sollte der Durchflussmesser entweder über Metallrohrleitungen oder ein Masseband mit dem Fahrzeugchassis verbunden werden.

Bei der Platzierung eines Durchflussmessers sind noch weitere Faktoren zu berücksichtigen, um eine optimale Leistung zu erzielen. Wir empfehlen Ihnen, Ihre spezifische Anwendung mit den erfahrenen Webtec-Ingenieuren zu besprechen.

Filter

Muss besser sein als DIN ISO 4406: 19/16/13 oder NAS 1638: 7. Dies wird in der Regel mit einer 10-Mikron-Systemfiltration erreicht.

Webtec® behält sich das Recht vor, die technischen Daten ohne Vorankündigung zu verbessern oder anderweitig zu verändern.

Webtec®, Make it BLUE®, FlowHUB®, ViscoCorrect®, Interpass® und QuickCert® sind eingetragene Marken von Webtec Products Limited.