



HUBZÄHLER

TYP C1CM/C1CF C1SM/C1SF EDELSTAHL

HUBZÄHLER ZUR ERFASSUNG DER ARBEITSZYKLEN VON POWERTRAP KONDENSATHEBERN

Beschreibung

Ermittlung der Arbeitshübe von Kondensathebern der GP Serie zur Ermittlung von Kondensatfördermengen und Festlegung von Wartungszyklen.

1. Es stehen je nach Systemanforderungen zwei Typen von Hubzählern zur Verfügung.
2. Typen (C1CM(-EX) / C1CF(-EX)) sind eigenständige Zählereinheiten mit LCD Anzeige sowie LED Kontrollleuchte, welche bei jedem Arbeitszyklus aufleuchtet und somit eine leichte visuelle Überwachung ermöglicht.
3. Typen (C1SM(-EX) / C1SF(-EX)) mit Aufnehmer zur Signalübertragung an Leitwarten bzw. Überwachungssystemen.
4. Nachrüstung bereits installierter PowerTrap Kondensatheber der GP Serie ist möglich.
5. Geeignet für Einbau im Freien.



Technische Daten

Typ	C1CM	C1CM-EX	C1CF	C1CF-EX	C1SM	C1SM-EX	C1SF	C1SF-EX
Hubzähler-Typ	Zählereinheit				Anschlussgehäuse			
Kompatible PowerTrap Typen	GP10, GP10M, GP10L, GP14, GP14M, GP14L		GP10F, GP21F		GP10, GP10M, GP10L, GP14, GP14M, GP14L		GP10F, GP21F	
Ausführung	Standard	Eigensicher ¹⁾	Standard	Eigensicher ¹⁾	Standard	Eigensicher ¹⁾	Standard	Eigensicher ¹⁾
Anschluss	Muffe							
Größe	1/2"							
Maximaler Betriebsdruck (bar ü) PMO ²⁾	21							
Maximale Betriebstemperatur (°C) TMO ²⁾	220							
Umgebungsdruck ²⁾	Atmosphärisch							
Umgebungstemperatur ²⁾	-10 bis 55°C				-45 bis 90°C	-20 bis 80°C	-45 bis 90°C	-20 bis 80°C
Verwendbare Medien ³⁾	Dampf, Luft, Stickstoff, Dampfkondensat, Wasser							
Stromversorgung	Spezielle, eingebaute Lithium-Batterie (3,6 V) Lebensdauer : ca. 10 Jahre ⁴⁾				Max. Eingangsleistung (Pi): 1 W Max. Eingangsspannung (Ui): 28 V Max. Eingangsstrom (Ii): 120 mA Max. interne Kapazität (Ci): 3 nF Max. Interne Induktivität (Li): 0 Hinweis: (Ui)V x (Ii)A ≤ 1 W (Pi)			
Anzeige	LCD (8-stellig) ⁵⁾				—			
Anschluss	—				Kabeldurchführung G 1/2			
Schutzklasse	—				IP65			
Zubehör	Rücksteller				—			

¹⁾ ATEX/IECEx/UKEX oder cULus. Siehe Rückseite für weitere Einzelheiten zu den Normen.

1 bar = 0,1 MPa

²⁾ PMO und TMO beziehen sich auf die innenliegenden Teile. Umgebungstemperatur beziehen sich auf die außenliegenden Teile.

³⁾ Nicht für giftige, entflammbare oder sonst wie gefährliche Fluide benutzen. ⁴⁾ Batterie kann nicht ausgewechselt werden.

⁵⁾ Zähleranzeige kann durch den Rücksteller zurückgesetzt werden.

AUSLEGUNGSDATEN FÜR DIE INNENLIEGENDEN TEILE (NICHT BETRIEBSDATEN): Maximal zulässiger Druck (bar ü) PMA: 21
Maximal zulässige Temperatur (°C) TMA: 260

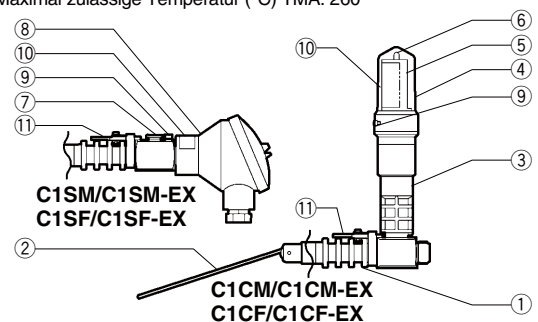


VORSICHT

Die spezifizierten Betriebsgrenzen NICHT ÜBERSCHREITEN.
Nichtbeachtung kann zu Betriebsstörungen oder Unfällen führen.
Lokale Vorschriften können zur Unterschreitung der angegebenen Werte führen.

Nr.	Bauteil	Werkstoff	DIN*	ASTM/AISI*
①	Aufnehmergehäuse	Edelstahl SUS303	1.4305	AISI303
②	Schaltarm	Edelstahl SUS304	1.4301	AISI304
③	Zählergehäuse	Polyetherimid PEI	PEI	—
④	Verschlusskappe	Polysulfon PSF	PSF	—
⑤	Anzeige (LCD)	—	—	—
⑥	LED	—	—	—
⑦	Schaltseinheit	Polyetherimid PEI	PEI	—
⑧	Anschlussgehäuse	Aluminiumdruckguss ADC	ADC	—
⑨	Sechskantschraube	Edelstahl SUS304	1.4301	AISI304
⑩	Typenschild	Polyester	—	—
⑪	Hilfsmagnet	Edelstahl SUS304	1.4301	AISI304

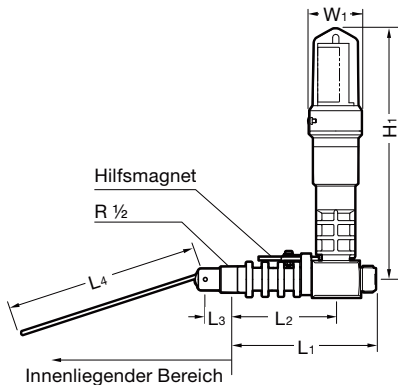
* Vergleichbare Werkstoffe



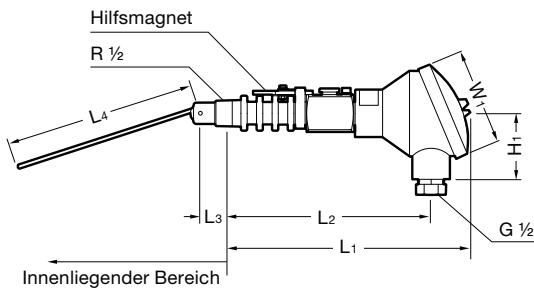
Copyright © TLV

Abmessungen, Gewichte

• C1CM(-EX) / C1CF(-EX) Muffe



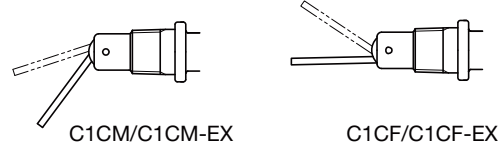
• C1SM(-EX) / C1SF(-EX) Muffe



C1CM(-EX) / C1CF(-EX) Muffe* (mm)

Größe	L1	L2	L3	L4	H1	φ W1	Gewicht (g)
1/2"	114	82	22	150	200	41	660

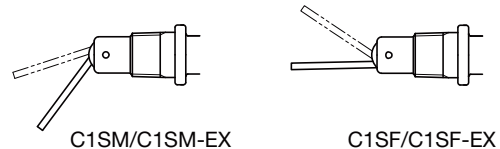
* R, andere Anschlussnormen auf Anfrage (R entspricht BSPT)
Abbildung zeigt Typ C1CM/C1CM-EX. Typ C1CF/C1CF-EX unterscheidet sich nur im Hubweg des Schaltarms.



C1SM(-EX) / C1SF(-EX) Muffe* (mm)

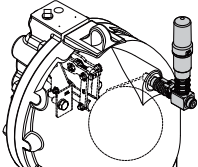
Größe	L1	L2	L3	L4	H1	φ W1	Gewicht (g)
1/2"	195	164	22	150	49	80	700

* R, andere Anschlussnormen auf Anfrage (R entspricht BSPT)
Abbildung zeigt Typ C1SM/C1SM-EX. Typ C1SF/C1SF-EX unterscheidet sich nur im Hubweg des Schaltarms.

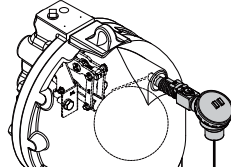


Einbau

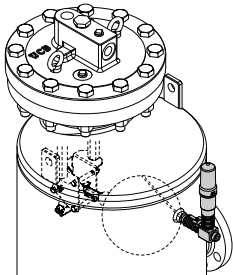
• C1CM/C1CM-EX



• C1SM/C1SM-EX



• C1CF/C1CF-EX (C1SF/C1SF-EX)



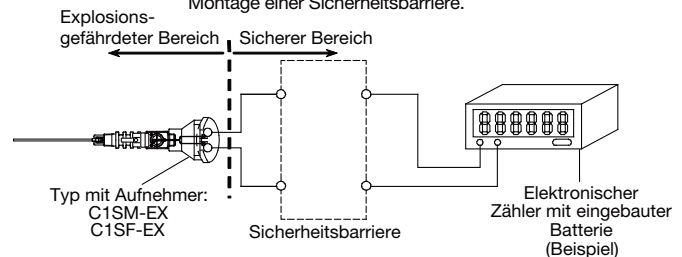
* Nicht gezeigt

HINWEIS: Hubzähler können nicht auf wärmeisolierte PowerTrap Kondensatheber der GP Serie installiert werden, wenn die Dämmstärke der Isolation größer als 40 mm ist.

Standards für Explosionsschutz

Typ	Richtlinie	Klasse
C1CM-EX C1CF-EX	ATEX	Ex II 2G Ex ib IIB T3/T2 Gb CML 18ATEX2179X
	IECEX	Ex ib IIB T3/T2 Gb, IECEX CML 18.0094X
	UKEX	Ex ib IIB T3/T2 Gb CML 21UKEX2742X
	cULus	Class I, Zone 1, AEx ib IIB T3/T2 Class I, Zone 1, Ex ib IIB T3/T2 File No. E360402
C1SM-EX C1SF-EX	ATEX	Ex II 2G Ex ib IIC T3/T2 Gb DEKRA 13 ATEX 0039
	IECEX	Ex ib IIC T3/T2 Gb, IECEX DEK 13.0004
	UKEX	Ex ib IIC T3/T2 Gb CML 21UKEX2642
	cULus	Class I, Zone 1, AEx ib IIC T3/T2 Class I, Zone 1, Ex ib IIC T3/T2 File No. E360402

Sicherheitsbarriere: Die Vorgaben zur Eigensicherheit der Typen C1SM-EX/C1SF-EX (Typen mit Aufnehmer) erfordern die Montage einer Sicherheitsbarriere.



TLV EURO ENGINEERING GmbH

Daimler-Benz-Straße 16-18, 74915 Waibstadt, Germany

Tel: [49]-(0)7263-9150-0

E-mail: info@tlv-euro.de

<https://www.tlv.com>

Manufacturer

TLV CO., LTD.

Kakogawa, Japan

is approved by LRQA Ltd. to ISO 9001/14001

ISO 9001
ISO 14001

