



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.

- Es stehen je nach Systemanforderungen zwei Typen von Hubzählern zur Verfügung.
- 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.
- Typen (C1SM(-EX) / C1SF(-EX)) mit Aufnehmer zur Signalübertragung an Leitwarten bzw. Überwachungssystemen.
- Nachrüstung bereits installierter PowerTrap Kondensatheber der GP Serie ist möglich.
- 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. Umgebungsdruck/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.

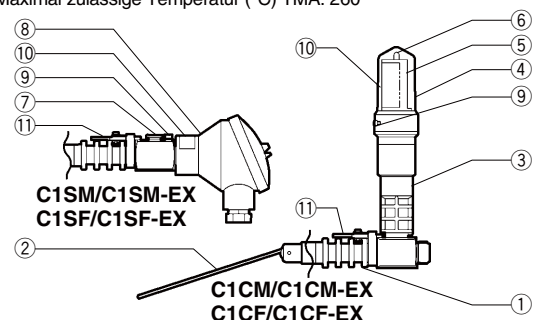
AUSLEGUNGSDATEN FÜR DIE INNENLIEGENDEN TEILE (NICHT BETRIEBSDATEN): Maximal zulässiger Druck (bar ü) PMA: 21
Maximal zulässige Temperatur (°C) TMA: 260



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	Schalteinheit	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

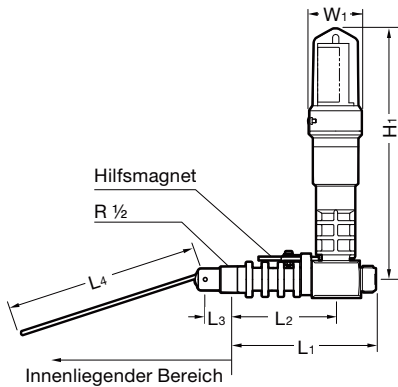
* Vergleichbare Werkstoffe



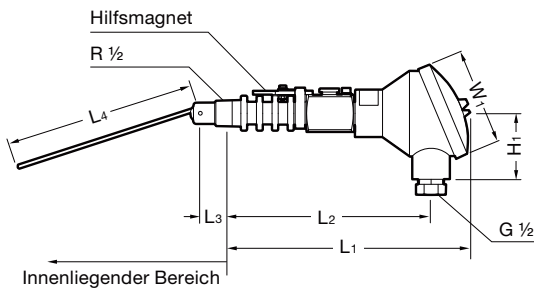
Copyright © TLV

Abmessungen, Gewichte

• **C1CM(-EX) / C1CF(-EX) Muffe**



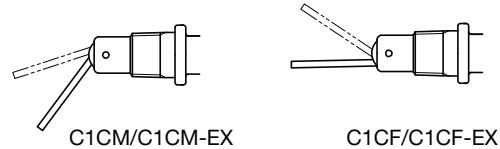
• **C1SM(-EX) / C1SF(-EX) Muffe**



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

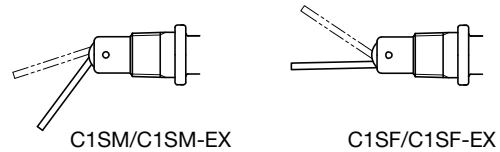
* R, andere Anschlussnormen auf Anfrage (R entspricht BSPT)
Abbildung zeigt Typ C1CM/C1CM-EX. Typ C1CF/C1CF-EX unterscheidet sich nur im Hubweg des Schaltarms.



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

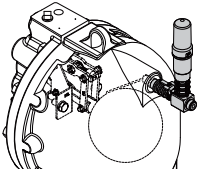
Größe	L1	L2	L3	L4	H1	φ W1	Gewicht (g)
1/2"	195	164	22	150	49	80	700

* 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.

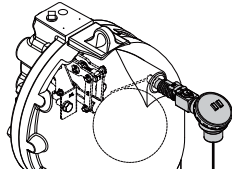


Einbau

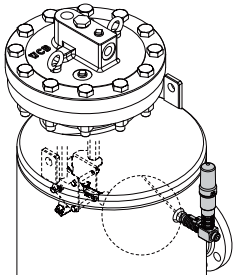
• **C1CM/C1CM-EX**



• **C1SM/C1SM-EX**



• **C1CF/C1CF-EX (C1SF/C1SF-EX)**



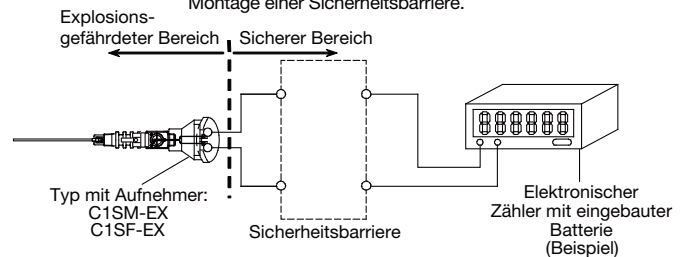
* Nicht gezeigt

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	⊕ II 2G Ex ib IIB T3/T2 Gb CML 18ATEX2179X
	IECEX	Ex II 2G Ex ib IIB T3/T2 Gb, IECEX CML 18.0094X
	UKEX	⊕ II 2G Ex ib IIB T3/T2 Gb CML 21UKEX2742X
C1SM-EX C1SF-EX	cULus	Class I, Zone 1, AEx ib IIB T3/T2 Class I, Zone 1, Ex ib IIB T3/T2 File No. E360402
	ATEX	⊕ II 2G Ex ib IIC T3/T2 Gb DEKRA 13 ATEX 0039
	IECEX	Ex ib IIC T3/T2 Gb, IECEX DEK 13.0004
	UKEX	⊕ II 2G 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 Fax: [49]-(0)7263-9150-50
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

