

MID-EX-C

BESCHREIBUNG



Das MID-EX-C ist ein robuster und betriebssicherer magnetisch-induktiver Durchflussmessumformer für allgemeine Bergbauanwendungen.

Der Messumformer dient in Kombination mit dem Kirchgaesser Mehrfach Auswerte- und Anzeigegerät COMBA-EX der Messung elektrisch leitfähiger Flüssigkeiten wie Wässer, Emulsionen, Schlämme, Breie und Pasten.

Die Einbaulage ist beliebig und mit seinen kompakten Maßen kann das Gerät auch an schwierigsten Einbauorten montiert und in Betrieb genommen werden.

Die Versorgungsspannung wird vom Kirchgaesser Mehrfach Auswerte- und Anzeigegerät COMBA-EX zur Verfügung gestellt.

Der Messumformer MID-EX-C ist ein Kompaktgerät mit serieller Schnittstelle.

- Das baugleiche Messgerät MID-EX-E ist mit weiteren Signalausgängen (maximal zweimal Strom 4 - 20 mA, Frequenz 5 - 15 Hz oder Spannung 1 - 10 V), weiteren elektrischen Anschlüssen, einer zusätzlichen optionalen Druckmessung sowie der Eignung für den Einsatz in Sicherheitssystemen mit Anforderungen an die funktionale Sicherheit nach EN 13849-1 (Performance Level (PL) d) und EN 61508 (Safety Integrity Level (SIL) 2) verfügbar (siehe ph052000de).
- Eine weitere Gerätevariante des MID-EX-E ist mit einem CANopen Signalausgang sowie einer zusätzlichen optionalen Temperaturmessung verfügbar (siehe ph052200de).

Das Gerät ist bis auf den elektrischen Anschlussraum vollständig vergossen und somit wartungsfrei.

Als Zubehör stehen vorkonfektionierte Verbindungsleitungen zum Anschluss an das COMBA-EX sowie Spezialbürsten zur Reinigung zur Verfügung.

Eine vollständige Beschreibung aller Gerätemerkmale finden Sie in der zugehörigen Betriebsanleitung ba052100a1.

- Durchflussmessbereiche:
 - Minimal 0...10 l/min
 - Maximal 0...600 l/min
- Nenndruck: PN100...PN500
- Messunsicherheit:
 - Maximal ± 2 % vom Endwert
 - Typisch ± 1 % vom Endwert
- Prozessanschlüsse:
 - Innengewinde G $\frac{3}{4}$ ", G1" oder G1 $\frac{1}{4}$ "
 - Steckkupplung DN10, DN12, DN19, DN25 oder DN31
 - Stecknippel DN32 oder DN50, Typ SSKV (schwere Reihe)
- Schutzart (nach EN 60529): IP67
- Versorgungsspannung wird vom Kirchgaesser Mehrfach Auswerte- und Anzeigegerät COMBA-EX zur Verfügung gestellt
- Signalausgang:
 - Serielle Schnittstelle zum Anschluss an das Kirchgaesser Mehrfach Auswerte- und Anzeigegerät COMBA-EX
- Elektrische Anschlüsse:
 - Hirschmann-Steckverbinder Typ G4
- Zulassung nach ATEX und IECEx

BERGBAU ► DURCHFLUSS
MID-EX-C
BESTELLCODE

10	Geräteausführung	C	Messumformer zum Anschluss an das COMBA-EX
20	Zusatzmessung	S	Ohne
30	Nennweite	010	DN10
		019	DN19
		025	DN25
		999	Sonderausführung, zu spezifizieren
40	Nenndruck	L	PN100
		M	PN160
		N	PN250
		O	PN320
		A	PN420
		P	PN500
		Y	Sonderausführung, zu spezifizieren
50	Durchflussmessbereich	Y	Sondermessbereich, zu spezifizieren
60	Druckmessbereich	000	Ohne
70	Prozessanschluss	A	Innengewinde G $\frac{3}{4}$ "
		B	Innengewinde G1"
		C	Innengewinde G1 $\frac{1}{4}$ "
		D	Steckkupplung DN10
		E	Steckkupplung DN12
		F	Steckkupplung DN19
		G	Steckkupplung DN25
		H	Steckkupplung DN31
		J	Stecknippel DN32 Typ SSKV (schwere Reihe)
		K	Stecknippel DN50 Typ SSKV (schwere Reihe)
		Y	Sonderausführung, zu spezifizieren
80	Innere Auskleidung	1	Polyacetal (POM)
		9	Sonderausführung, zu spezifizieren
90	Elektrischer Anschluss	N	1x Hirschmann-Steckverbinder Typ G4
		Y	Sonderausführung, zu spezifizieren
100	Ausgangsfunktion	7	Serieller Ausgang
		9	Sonderausführung, zu spezifizieren
110	Ausgangssignal	8	Internes Protokoll
		9	Sonderausführung, zu spezifizieren
120	Sonderausstattung	A	Ohne
		Y	Sonderausführung, zu spezifizieren

Vollständiger Bestellcode	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120		Durchflussmessbereich
MID-EX-	C	S			Y	000		1	N	7	8	A	-	dreistellig, nach Tabelle lieferbare Messbereiche

Bestellinformationen Verbindungsleitung VCG

10	Leitungslänge	___	Länge der Verbindungsleitung in [m], max. 30 m
-----------	----------------------	-----	--

Vollständiger Bestellcode	10
VCG-	

BERGBAU ► DURCHFLUSS
MID-EX-C
HINWEISE ZUM BESTELLCODE
Lieferbare Messbereiche

Nennweite	Messbereich ^{*1,2}						Nenndruck
		minimal		normal		maximal	
DN10	010	0...10 l/min	030	0...30 l/min	050	0...50 l/min	100 bar 160 bar 250 bar 320 bar 420 bar 500 bar
DN19	050	0...50 l/min	100	0...100 l/min	200	0...200 l/min	
DN25	100	0...100 l/min	200	0...200 l/min	600	0...600 l/min	

*1 Der Messbereich ist mittels eines Schiebeschalters am Gerät halbierbar.

*2 Höhere Messbereiche sind auf Anfrage lieferbar.

Lieferbare Varianten

- Nennweite + Prozessanschluss:
 - Die Nennweite DN10 ist mit den Steckkupplungen DN10 und DN12, die Nennweite DN19 ist mit der Steckkupplung DN19 und die Nennweite DN25 ist mit den Steckkupplungen DN25 und DN31 lieferbar.
 - Die Nennweite DN25 ist ebenfalls mit den Stecknippeln DN32 und DN50 (Typ SSKV schwere Reihe) lieferbar.
- Nenndruck und Prozessanschluss:
 - Bitte beachten Sie den maximalen Arbeitsdruck bei Verwendung der Steckkupplungen (nach DIN 20043)!
 - DN10: $P_{max} = 530$ bar
 - DN12: $P_{max} = 500$ bar
 - DN19: $P_{max} = 450$ bar
 - DN25: $P_{max} = 400$ bar
 - DN31: $P_{max} = 300$ bar
 - Der maximale Nenndruck für die Stecknippel DN32 und DN50 (Typ SSKV schwere Reihe) beträgt 420 bar.
- Durchflussmessbereich:

Hier ist grundsätzlich die Option Y zu wählen, da Sie den Messbereich in Abhängigkeit von der Nennweite (siehe Tabelle, dreistellige Angabe im Bestellcode) frei wählen können.
- Die folgenden vorkonfektionierte Verbindungsleitungen sind standardmäßig lieferbar:
 - VCG-01 (Länge 1 m), Bestell-Nr.: 2640001
 - VCG-05 (Länge 5 m), Bestell-Nr.: 2640005
 - VCG-10 (Länge 10 m), Bestell-Nr.: 2640010
 - VCG-20 (Länge 20 m), Bestell-Nr.: 2640020
 - VCG-30 (Länge 30 m), Bestell-Nr.: 2640030

Bestellbeispiel

Magnetisch-induktiver Durchflussmessumformer MID-EX-C zum Anschluss an das Kirchgaesser Auswerte- und Anzeigegerät COMBA-EX bzw. Signalkonverter CON-EX, Messbereich: 0...30 l/min (mittels Schalter halbierbar), Nennweite: DN10, Nenndruck: PN100, Prozessanschluss: Steckkupplung DN12, innere Auskleidung: Polyacetal (POM), elektrischer Anschluss: 1x Hirschmann-Steckverbinder Typ G4, bescheinigt nach ATEX (Kennzeichnung: I M2 Ex ia I), keine separate Versorgungsspannung nötig (wird über das Auswerte- und Anzeigegerät COMBA-EX zur Verfügung gestellt)

→ **MID-EX-CS010LB000E1N78A-030**

MID-EX-C

ABMESSUNGEN

