

Der magnetisch-induktive Durchfluss-Messumformer RXFA14 ist ein hochentwickeltes Produkt mit herausragender Zuverlässigkeit und einfacher Bedienung, entwickelt auf der Grundlage jahrzehntelanger Praxiserfahrungen.

Der RXFA14 ist mit einer LC-Anzeige und Infrarotschaltern ausgestattet. Die Konfigurationsparameter sind so angeordnet, dass eine einfache Konfiguration und Wartung sichergestellt ist.

Die Diagnosefunktion zur Feststellung des Elektroden-Verschmutzungsgrads trägt zu einer enormen Steigerung der Wartungsfreundlichkeit bei.



LEISTUNGSMERKMALE

Anwenderfreundliche Funktionen

Diagnose des Elektroden-Verschmutzungsgrads

Durch ständige Überwachung der Stärke von isolierenden Ablagerungen auf den Elektroden ist es möglich, den Wartungszeitpunkt zu bestimmen.

Klare und vielseitige Anzeige

Die LC-Anzeige ist als hintergrundbeleuchtete Punktmatrix-Anzeige ausgeführt, mit der sich zahlreiche Anzeigeformate realisieren lassen.

Eine bis drei Anzeigezeilen sind möglich. Bei aufgetretenen Alarmen wird eine ausführliche Beschreibung der erforderlichen Gegenmaßnahme angezeigt.

Parameteranordnung zur einfachen Konfiguration

Die am häufigsten verwendeten Parameter sind in einer Gruppe ganz oben angeordnet.

Die Infrarotschalter dienen zur Einstellung der Parameter, ohne die Abdeckung öffnen zu müssen.

Sofortige Betriebsbereitschaft nach der Installation

Die grundlegenden Betriebsparameter des RXFA14 sind ab Versand komplett konfiguriert. Daher kann der RXFA14 sofort nach der Verdrahtung und Installation in Betrieb genommen werden.

Kompakte, leichte Konstruktion

Der RXFA14 ist mit seiner kompakten, leichten Bauweise für eine direkte Installation vor Ort geeignet.

Leistungs- und Spezifikationsdaten

Genauigkeit

Die Genauigkeit beträgt 0,5% vom Messwert.

Minimale Leitfähigkeit

Der Messumformer der Serie RXF gestattet die Messung von Flüssigkeiten mit Leitfähigkeiten von $\geq 5 \mu\text{S/cm}$.

Hochgeschwindigkeits-Impulsausgabe

Die Impulsrate reicht bis zu 10 000 pps (Impulse/Sekunde) zum Einsatz in schnellen Applikationen wie beispielsweise kurzen Chargenprozessen.

Jetzt mit vielseitigen Eingangs-/Ausgangsfunktionen

Der verfügbare Funktionsumfang umfaßt jetzt einen Analogausgang, einen Impulsausgang, einen Alarmausgang, zwei Stauseingänge und zwei Statusausgänge.

INHALT

Leistungsmerkmale	S. 1
Technische Daten	S. 2
Funktionen	S. 2
Standard-Leistungsdaten / Genauigkeit	S. 4
Normale Betriebsbedingungen	S. 5
Zubehör	S. 5
Typ- und Zusatzcodes	S. 5
Optionale Spezifikationen des Messumformers RXFA14	S. 6
Kabel RXFC für getrennte Ausführung	S. 6
Klemmenbelegung, Klemmenverdrahtung	S. 6
Äußere Abmessungen des Messumformers RXFA14	S. 7
Abmessungen Kabel	S. 7
Bestellangaben	S. 8
Zugehörige Geräte	S. 8

TECHNISCHE DATEN

Erregungsverfahren:

- Standard -"Pulsed DC"-Erregung:
In Kombination mit RXF-Messwertaufnehmer:
Nennweite 15 bis 400 mm (0,5 bis 16 Zoll)

Eingangssignal (*1) :

Ein Status-Eingang: Schwachstromkontakt
Lastwiderstand: $\leq 200 \Omega$ (EIN), $\geq 100 \text{ k}\Omega$ (AUS)

Ausgangssignale :

- Ein Analogausgang: 4 bis 20 mA DC (Lastwiderstand: 0 bis 750Ω , einschl. Leitungswiderstand)
- Ein Impulsausgang (*1):
Transistor-Kontaktausgang („Open Collector“):
30 V DC (AUS), 200 mA (EIN)
Ausgangsrate 0,0001 bis 10 000 pps (Impulse/Sek.)
- Ein Alarmausgang (*1):
Transistor-Kontaktausgang („Open Collector“):
30 V DC (AUS), 200 mA (EIN)
- Zwei Statusausgänge (*1):
Transistor-Kontaktausgang („Open Collector“):
30 V DC (AUS), 200 mA (EIN)

Kommunikationssignale :

BRAIN oder HART Kommunikationssignal
(dem 4 bis 20 mA DC-Signal überlagert)

Bedingungen für die Kommunikationsleitung:

Abstand von Versorgungsleitungen: $\geq 15 \text{ cm}$ (6 Zoll)
(Parallelverdrahtung ist zu vermeiden).

BRAIN:

Kommunikationsentfernung:

Bis zu 2 km (1,25 Meilen), wenn Polyethylen-isolierte, PVC-ummantelte Kabel (CEV-Kabel) verwendet werden.
Die Kommunikationsentfernung variiert je nach Kabeltyp und verwendeter Verdrahtung.

Lastwiderstand: 250 bis 600Ω

(einschl. Leiterwiderstand)

Lastkapazität: $\leq 0,22 \mu\text{F}$

Lastinduktivität: $\leq 3,3 \text{ mH}$

Eingangsimpedanz des Kommunikationsgeräts:

$\geq 10 \text{ k}\Omega$ (bei 24 kHz)

HART:

Kommunikationsentfernung:

Bis zu 1,5 km (0,9 Meilen), wenn Kabel mit paarweise verdrehten Leitern verwendet wird. Die Kommunikationsentfernung variiert je nach verwendetem Kabel.

Lastwiderstand: 230 bis 600Ω

(einschl. Leiterwiderstand)

Kabellänge für bestimmte Applikationen:

Bitte verwenden Sie folgende Formel zur Berechnung der Kabellänge bei bestimmten Applikationen:

$$L = \frac{65 \times 10^6}{(R \times C)} - \frac{(C_f + 10,000)}{C}$$

wobei:

L = Länge in Meter oder Fuß

R = Widerstand in Ω (einschl. Barrieren-Widerstand)

C = Kabelkapazität in pF/m oder pF/ft

C_f = Maximale Nebenschlusskapazität der empfangenden Geräte in pF

Hinweis: HART ist eingetragenes Warenzeichen der HART Communication Foundation.

Datensicherheit bei Spannungsausfall:

Daten (Parameter, summierte Werte, etc.) werden im EEPROM gespeichert. Keine Pufferbatterie erforderlich.

Anzeige (*2):

Punktmatrix LCD (32×132 Pixel)

Blitzschutz:

Ein Blitzschutz ist an den Erregungsausgangs-, Analogausgangs-, Signal-, Impuls-/Alarm-/Status-Eingangs- und Ausgangsklemmen eingebaut.

Schutzart:

IP66, IP67

Beschichtung:

Gehäuse und Abdeckung: korrosionsfeste Polyurethanbeschichtung

Farbe: Mintgrün (Munsell 5.6BG 3.3/2.9 oder äquivalent)

Werkstoff des Messumformers:

Gehäuse und Abdeckung: Aluminiumlegierung

Anschlussausführungen:

- Elektrischer Anschluss: ANSI 1/2 NPT Innengewinde ISO M20 × 1,5 Innengewinde
- Klemmenanschluss: M4-Schraubklemmen
- Erdung: Erdungswiderstand maximal 100 Ω

Kombinierter Messwertaufnehmer:

Der Messumformer RXFA14 kann mit einem getrennten Messwertaufnehmer RXF der Nennweite 15 bis 400 mm (0,5 bis 16 Zoll) kombiniert werden.

Wenn ein Messwertaufnehmer, der zuvor mit dem RXFA11 verwendet wurde, mit dem RXFA14 kombiniert wird (und umgekehrt), muss in der Durchflusskalibrierung der neue Faktor für den Messwertaufnehmer eingestellt werden.

FUNKTIONEN

Einstellung der Parameter:

Die Parameter können vom Anwender mit Hilfe der LCD und der drei Infrarotschalter eingestellt werden, ohne die Abdeckung öffnen zu müssen. Parameter können auch über ein Hand-Terminal eingestellt werden. (*2)

Anzeigesprachen:

Als Anzeigesprachen können Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Japanisch oder Spanisch gewählt werden. (*2)

- *1: Bitte eine der 3 folgenden Möglichkeiten wählen
- 1 Impulsausgang, 1 Status-/Alarmausgang
 - 1 Status-/Alarmausgang, 1 Statureingang
 - 2 Status-/Alarmausgänge
- *2: Für Modelle ohne Anzeige wird ein Hand-Terminal zur Einstellung der Parameter benötigt.

T30.EPS

Anzeigefunktionen für Momentan-/Gesamtdurchfluss**(für Modelle mit Anzeige):**

Die Punktmatrix-LCD gestattet die beliebige Anzeige in einer bis drei Zeilen für:

- Momentaner Durchfluss
- Momentaner Durchfluss in Prozent (%)
- Momentaner Durchfluss als Balkenanzeige
- Analogausgangswert (mA)
- Gesamtdurchfluss
- Messstellenummer
- Ergebnisse der Elektrodenverschmutzungsdiagnose (*2)

Anzeigefunktion für Gesamtdurchfluss:

Der Gesamtdurchfluss wird entsprechend gewählter Impulsrichtung aufsummiert. Für die Vorwärts-/Rückwärtsdurchflussbereiche werden die aufsummierten Werte für die entsprechende Durchflussrichtung (vorwärts/rückwärts) und die Durchflussrate zusammen mit den Einheiten angezeigt. Die Differenz zwischen dem Vorwärts- und Rückwärtsdurchfluss kann als Gesamtdurchfluss angezeigt werden. Der Rückwärtsdurchfluss wird nicht gezählt, wenn ein einzelner Vorwärtsmessbereich ausgewählt ist. (*2)

Dämpfungszeitkonstante:

Die Zeitkonstante kann von 0,3 Sekunden bis 200,0 Sekunden eingestellt werden (63% Antwort). (*2)

Messspannen-Einstellfunktion:

Durchflussspannen können in beliebigen Einheiten für die Volumendurchflussrate, die Massedurchflussrate, die Zeit und den Durchflusswert eingestellt werden. Die Geschwindigkeitseinheit kann ebenfalls eingestellt werden. (*2)

Volumeneinheiten: kcf, cf, mcf, Mgal (US), kgal (US), gal (US), mgal (US), kbbbl (US)*, bbl (US)*, mbbl (US)*, µbbl (US)*, Ml (Megaliter), m³, kl (Kiloliter), l (Liter), cm³

Masseeinheiten (Dichte ist einzustellen): lb (US), klb (US), t (Tonne), kg, g

Geschwindigkeitseinheiten: ft, m (Meter)

Zeiteinheiten: s (Sek.), min, h (Stunde), d (Tag)

* „US oil“ oder „US beer“ kann gewählt werden.

Der Messumformer liefert 20 mA Ausgangsstrom für die programmierte Spanne/den vollen Skalenbereich.

Impulsausgang:

Durch Einstellung einer Impulsrichtung können skalierte Impulse ausgegeben werden.

Impulsbreite: Tastverhältnis 50% oder feste Impulsbreite (0,05; 0,1; 0,5; 1; 20; 33; 50; 100 ms) können gewählt werden.

Impulsrate: 0,0001 bis 10 000 Hz (Impulse/Sekunde) (*1)

Multi-Bereichs-/Auto-Bereichs-Funktion:

Bereichsummschaltung über den Statureingang:

Über den Statureingang können bis zu zwei Bereiche selektiert werden.

Automatische Bereichsummschaltung:

Wenn die Durchflussrate 100% des Bereichs übersteigt, erfolgt automatisch eine Umschaltung in den nächsten Bereich (bis zu vier Bereiche). Der Status von bis zu vier Bereichen kann über Statusausgänge ausgegeben und in der Anzeige angezeigt werden. (*1)(*2)

Vorwärts- und Rückwärtsdurchfluss-Messfunktionen:

Durchflüsse können sowohl in Vorwärts- als auch in Rückwärtsrichtung gemessen werden. Die zugehörigen Parameter F20 bzw. F21 (= Bereiche für Vorwärts- bzw. Rückwärtsrichtung) sind einzustellen. Der Status wird über Statusausgänge ausgegeben und während des Rückwärtsdurchflusses auf der Anzeige angezeigt. (*1)(*2)

Durchflussschalter:

Ein Statussignal wird ausgegeben, wenn der Gesamtdurchfluss einen zuvor eingestellten Wert erreicht oder überschreitet. (*1)

Gesamtdurchflussvoreinstellung:

Über die Parametereinstellung oder ein Statureingangssignal kann der Gesamtwert auf einen voreingestellten Wert gesetzt oder auf Null zurückgestellt werden. (*1)

Positive Nulleinstellung (PZR / 0% Signalverriegelung):

Ein Statussignal zwingt die Anzeige der momentanen Durchflussrate, des Analog- und des Impulsausgangs und des Gesamtdurchflusses auf 0 %. (*1)(*2)

Alarmauswahlfunktion:

Die Alarme sind klassifiziert in Systemalarme (Hardwarefehler), Prozessalarme (z.B. „Messrohr leer“, „Signalüberlauf“ und „Verschmutzungsalarm“), Konfigurationsalarme und Warnungen. Ob ein Alarm erzeugt werden soll oder nicht, kann für jede Position eingestellt werden. Die Analogausgabe im Alarmfall kann auf ≤ 2,4 mA, fest auf 4 mA, auf ≥ 21,6 mA oder HOLD (Halten) eingestellt werden. (*2)

Alarmausgabe:

Alarme werden nur für die mit der Alarmauswahlfunktion in Menü „G“ festgelegten Positionen erzeugt, wenn die entsprechenden Alarmbedingungen auftreten. (*1)

Selbstdiagnosefunktionen:

Bei Alarmen werden Einzelheiten zu den betreffenden Systemalarmen, Prozessalarmen, Konfigurationsalarmen und Warnungen zusammen mit konkreten Beschreibungen der erforderlichen Gegenmaßnahmen angezeigt. (*2)

Durchfluss-Hoch- oder Tiefalarm:

Wird der momentane Durchfluss größer oder kleiner als ein entsprechend voreingestellter Wert, wird ein Alarm erzeugt. Es können zwei obere (H, HH) und zwei untere (L, LL) Grenzwerte eingestellt werden. Ist ein Durchfluss größer oder kleiner als einer der eingestellten Werte, wird der betreffende Status ausgegeben. (*1)

Diagnosefunktion für die Elektrodenverschmutzung:

Diese Funktion gestattet die Überwachung der Ablagerung isolierender Überzüge auf den Elektroden. Je nach Fortschritt der Ablagerung wird der Anwender über die Statusausgänge gewarnt oder es erfolgt eine Alarmausgabe.

- *1: Bitte eine der 3 folgenden Möglichkeiten wählen
- 1 Impulsausgang, 1 Status-/Alarmausgang
 - 1 Status-/Alarmausgang, 1 Statureingang
 - 2 Status-/Alarmausgänge
- *2: Für Modelle ohne Anzeige wird ein Hand-Terminal zur Einstellung der Parameter benötigt.

T30.EPS

STANDARD-LEISTUNGSDATEN

Referenzbedingungen:

- gemäß BS EN 29104 (1993); ISO9104 (1991)
- Medientemperatur: $20^{\circ}\text{C} \pm 10^{\circ}\text{C} +68^{\circ}\text{F} \pm 18^{\circ}\text{F}$
- Umgebungstemperatur: $25^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C} (+77^{\circ}\text{F} \pm 9^{\circ}\text{F})$
- Aufwärmzeit: 30 Minuten
- Gerade Rohrlängen
 - auf Einlaufseite $> 10 \times \text{DN}$
 - auf Auslaufseite $> 5 \times \text{DN}$
- Ordnungsgemäß geerdet
- Ordnungsgemäß zentriert

Genauigkeit (in Kombination mit Messwertempfänger RXF, bei Referenzbedingungen)

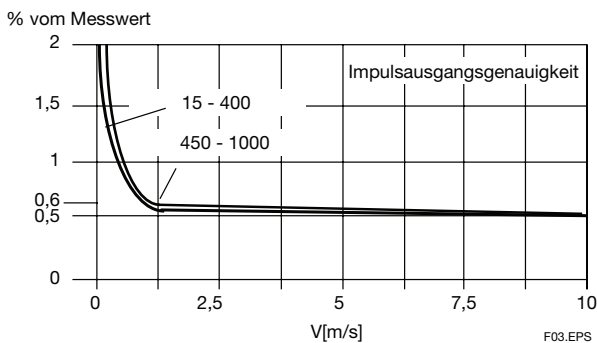
Impulsausgangsgenauigkeit:

Hartgummi-Kautschuk-Auskleidung:

Nennweite mm (Zoll)	Durchfl.-Geschw. V m/s (ft/s)	Standard-Genauigkeit
15 (0,5) bis 400 (16)	$V < 0,25$ (0,8)	$\pm 2,5$ mm/s
	$0,25 \leq V \leq 10$ (0,8) (33)	$\pm 0,5$ % v. M. $\pm 1,25$ mm/s

T02.EPS

Nennweite 15 mm (0,8 Zoll) bis 400 mm (16 Zoll)



F03.EPS

Analogausgangsgenauigkeit:

Impulsausgangsgenauigkeit plus 0,05% der Spanne

Wiederholbarkeit:

- 0,175% der Spanne ($v \geq 1$ m/s (3,3 ft/s))
- 0,05% der Spanne + 1,25 mm/s ($v < 1$ m/s (3,3 ft/s))

Temperaturkoeffizient:

Wenn die Messstofftemperatur außerhalb $20^{\circ}\text{C} \pm 10^{\circ}\text{C}$ liegt, ergibt sich folgender zusätzlicher Fehler :

- $< 0,02\%$ vom Messwert / $^{\circ}\text{C}$ Prozesstemperatur üblicherweise:
- $< 0,01\%$ vom Messwert / $^{\circ}\text{C}$ Prozesstemperatur

Maximale Leistungsaufnahme:

Kombiniert mit Messwertempfänger RXF: 12 W

Isolationswiderstand (Kenngrößen/Bedingungen):

- 100 M Ω zwischen Spannungsversorgungsklemmen und Erdklemme bei 500 V DC
- 100 M Ω zwischen Spannungsversorgungskl. und jeder Eingangs-, Ausgangs- und Erregerklemme bei 500 V DC
- 20 M Ω zwischen Erdklemme und jeder Eingangs-, Ausgangs- und Erregerklemme bei 100 V DC
- 20 M Ω zw. Eingangs-, Ausgangs- und Erregerklemmen bei 100 V DC (siehe Vorsichtshinweise)

Durchschlagsfestigkeit (Kenngrößen):

- 1390 V AC zwischen Spannungsversorgungs- und Erdklemmen für zwei Sekunden
- 1390 V AC zwischen Spannungsversorgungs- und Ein-, Ausgangsklemmen für zwei Sekunden
- 160 V AC zwischen Erregerklemmen und Erdklemmen für zwei Sekunden
- 200 V AC zwischen Erregerklemmen und jeder Ausgangs-/Eingangsklemme für zwei Sekunden (siehe Vorsichtshinweise)



VORSICHT

Bei der Durchführung der Prüfungen des Isolationswiderstands und der Durchschlagsfestigkeit sind die folgenden Punkte unbedingt zu beachten:

- Nach Ausführung des entsprechenden Tests nach Abschaltung der Spannungsversorgung mindestens 10 s warten, bevor die Abdeckung geöffnet wird.
- Sämtliche Leitungen sind vor Durchführung des Tests von den Klemmen zu entfernen.
- Vor Prüfung des Isolationswiderstands oder der Durchschlagsfestigkeit Erdeverbindung abklemmen, wenn die Spannungsversorgungsklemmen über Blitzschutz verfügen (Optionscode A).
- Nach Tests Klemmen durch Überbrücken mit Widerstand entladen und Kurzschlussbrücke korrekt einbauen.
- Schrauben sind mit einem Drehmoment von mindestens 1,18 Nm anzuziehen.
- Nach Schließen der Abdeckung kann die Spannungsversorgung des Geräts eingeschaltet werden.

Sicherheitsnormen:

- EN61010
- Höhenlage des Installationsorts: Max. 2000 m ü.d.M.
- Installationskategorie gemäß IEC1010: Überspannungs-Kategorie II
(„II“ trifft auf elektrische Ausrüstungen zu, die über eine feste Installation, z.B. eine Verteilertafel, versorgt werden.)
- Verschmutzungsgrad gemäß IEC1010 Verschmutzungsgrad 2
(Der „Verschmutzungsgrad“ beschreibt die Stufe der Verschmutzung durch feste, flüssige oder gasförmige Stoffe, die den Isolationswiderstand herabsetzen. „2“ kennzeichnet eine normale Innenraumatmosfera.)

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV):

- EN61326
- EN61000-3-2, EN61000-3-3

NORMALE BETRIEBSBEDINGUNGEN

Umgebungstemperatur: -40 bis 60°C (-40 °F to +140 °F)

- Betriebsbereich der Anzeige: -20 bis 60°C (-5 °F to +140 °F)
- Im Fall des Spannungsversorgungscodes 2 sollte die Maximaltemperatur 50 °C betragen.

Umgebungsfeuchtigkeit: 0 bis 100%

Langer Betrieb bei mehr als 95% wird nicht empfohlen.

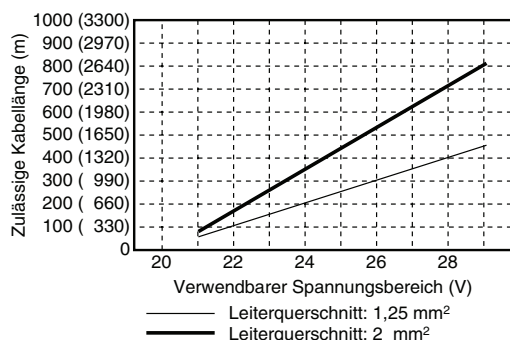
Spannungsversorgung:

Spannungsversorgungscod 1:

- AC-Spezifikationen
Nenn-Vers.-Spannung: 100 bis 240 V AC, 50/60 Hz
(Betriebsspannungsbereich: 80 bis 264 V AC)
- DC-Spezifikationen
Nenn-Vers.-Spannung: 100 bis 120 V DC
(Betriebsspannungsbereich: 90 bis 130 V DC)

Spannungsversorgungscod 2:

- AC-Spezifikationen
Nenn-Vers.-Spannung: 24 V AC, 50/60 Hz
(Betriebsspannungsbereich: 20,4 bis 28,8 V AC)
- DC-Spezifikationen
Nenn-Vers.-Spannung: 24 V DC
(Betriebsspannungsbereich: 20,4 bis 28,8 V DC)



F04-D.EPS

Versorgungsspannung und Kabellänge für Spannungsversorgungscod 2

Zulässige Vibrationen:

Vibrationsstärke gem. IEC 60068-2-6 (SAMA 31.1-1980):

max. 1 G (Vibrationsfrequenz max. 500 Hz)

Hinw.: Bitte vermeiden Sie die Installation an Orten mit starker Vibration (wo die Vibrationsfrequenz über 500 Hz liegt), da das Gerät dadurch Schaden nehmen kann.

ZUBEHÖR

Sicherung träge (T2,0 A, 250 V): 1 Stck.

Montagebügel: 1 Satz

Innensechskantschlüssel: 1 Stck.

TYP- UND ZUSATZCODES

RXFA14, Messumformer für magnetisch-induktive Messwertaufnehmer:

Typ	Zusatzcode	Beschreibung
RXFA14		Magnetisch-induktiver Messumformer
Verwendung	G	Allgemeine Anwendungen Für RXF-Messwertaufnehmer mit Nennweiten von 15 - 400 mm (0,5 bis 16 Zoll)
Ausgangssignal u. Kommunikation	-D -E -F	4 bis 20 mA DC, BRAIN-Kommunikation 4 bis 20 mA DC, HART-Kommunikation Digitale Kommunikation FOUNDATION Fieldbus Protokoll (*2)
Spannungsversorgung	1 2	100 V - 240 V AC oder 100 - 120 V DC 24 V AC/DC
Elektrische Anschlüsse	-2 -4	ANSI 1/2 NPT Innengewinde ISO M20 x 1,5 Innengewinde
Anzeige (*1)	1 2 N	mit Anzeige (horizontal) mit Anzeige (vertikal) keine
Option	/ □	Optionscode (siehe Tabelle der optionalen Spezifikationen)



*1: 1 2 N *2: Für Geräte mit FOUNDATION Fieldbus Protokoll siehe GS 01E20F02-01E. Der FOUNDATION Fieldbus Treiber für RXF ist identisch mit dem des AXF. T03-D.EI

GRUNDEINSTELLUNGEN

Nennweite (mm)	Standardbereich (m³/h)	Standard Impulswertigkeit / Zählerwertigkeit (unit / P)
15	2.5	0.1
25	5	0.1
32	10	0.1
40	15	0.1
50	20	0.1
65	50	0.1
80	75	0.1
100	100	0.1
125	150	1
150	250	1
200	400	1
250	600	1
300	1000	1
350	1200	1
400	1500	1
450	2000	1
500	3000	1
600	4000	1
700	5000	1
800	7000	1
900	9000	1
1000	10000	1

T07a.EPS

Anzeige:

Zeile 1 : Durchflussrate

Zeile 2 : Durchflussrate Balkenanzeige

Zeile 3 : Tag #, falls angegeben, sonst aus

OPTIONALE SPEZIFIKATIONEN FÜR MESSUMFORMER RXFA14

Position	Spezifikation	Code
Messstellenschild aus Edelstahl	An den Messumformer angeschraubtes Messstellenschild aus Edelstahl. Diese Option wählen, wenn zusätzlich zu Standard-Messstellenschild ein Edelstahl-MSR-Schild mit eingravierter MSR benötigt wird. Abmessungen: (Höhe x Breite) : ca.30 (76,2) x 70 (177,8) mm (Zoll)	SCT
Aktiver Impulsausgang	Ausgabe von aktiven Impulsen zur direkten Ansteuerung elektromagnetischer oder elektronischer Zähler unter Verwendung der internen Spannungsversorgung des Messumformers. (Standard-Transistor-Kontaktimpulsausgang ist dabei außer Funktion) Ausgangsspannung: 24 V DC \pm 20 % Impulsspezifikationen: • Bei Treiberstrom von 30 bis 150 mA Impulsrate: 0,0001 bis 2 pps (Impulse/s); Impulsbreite: 20, 33, 50 oder 100 ms	EM

T05.EPS

Kabel RXFC für getrennete Ausführung *1

Modell	Zusatzcode	Options code	Beschreibung	Einschränkungen
RXFC			Spezialkabel für induktive Durchflussmesser der Serie RXF	
Kabelenden	-0 -4		Keine Konfektionierung, ein Konfektionierungssatz für M4 Schrauben liegt bei Konfektioniert	nicht für L250 bis L500
Signalkabellänge	-Lxxx		max. 200m für Kombination mit RXFA11; max. 100m für Kombination mit RXFA14 die folgenden Längen können bestellt werden (z.B. 5m = L005): 2m, 5m, 10m, 15m, 20m, 25m, 30m, 35m, 40m, 45m, 50m, 60m, 70m, 80m, 90m, 100m, 150m, 200m, 250m, 300m, 350m, 400m, 450m, 500m	
Konfektionierungssätze	/Cx		Anzahl der zusätzlichen Konfektionierungssätze x = 1 bis 9: Anzahl 1 bis 9; x = A: Anzahl 10; x = B: Anzahl 20; x = C: Anzahl 30; x = D: Anzahl 40; x = E: Anzahl 50; x = F: Anzahl 100	
Erregerkabellänge	/Axxx		Angabe der Erregerkabellänge identisch zu der Signalkabellänge wie oben beschrieben.	gleiche Länge xxx wie für Signalkabel Lxxx

*1: Es ist nicht nötig das obige Kabel für die tauchteste Ausführung zu bestellen, da der Anschlusskasten vergossen ist mit 30 m (98 ft) Elektroden- und Erregerkabel.
Für andere Längen als 30 m geben Sie bitte für den Messwertaufnehmer die Option /L*** an.

Empfohlene Erreger-, Spannungsversorgungs- und Ausgangskabel:

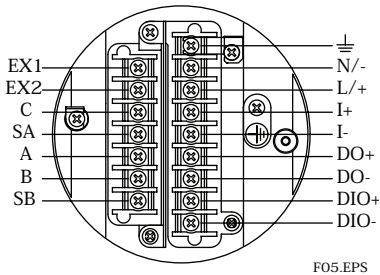
Verwenden Sie abgeschirmtes Steuerkabel mit Polyvinylchlorid-Isolation (JIS C3401) oder abgeschirmtes Spannungsversorgungskabel mit Polyvinylchlorid-Isolation (JIS C3312) oder gleichwertige Kabel.

- Außendurchm.: 6,5 bis 12 mm (0,26 bis 0,47 Zoll)
- Nennquerschnitt: 0,5 bis 2,5 mm²

Hinweis:

- Das Kabel verfügt über eine doppelte Abschirmung über den beiden Innenleitern und ist mit einer äußeren Ummantelung von wärmebeständigem Vinyl versehen.
Außendurchmesser: 10,5 mm (0,413 Zoll)
Maximaltemperatur: 80 °C (175 °F)
- Es ist nicht erforderlich, das obige Kabel für die

KLEMMENBELEGUNG



F05.EPS

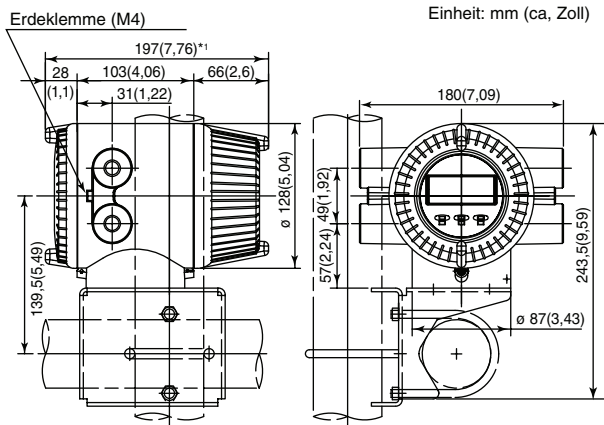
KLEMMENVERDRÄHTUNG

Klemmenbezeichn.	Beschreibung	Klemmenbezeichn.	Beschreibung
EX1 EX2	Ausgang Erregerstrom		Funktionserde
C	Eingang Durchfluss- signal	N/ L/+	Spannungsvers.
SA		I+	Analogausgang 4 bis 20mA DC
A		I-	
B		DO+	Impulsausgang/ Alarmausgang/ Statusausgang
SB		DO-	
		DIO+	Alarmausgang/ Statusausgang/ Stauseingang
		DIO-	
			Schutzerde (außerhalb der Klemmenbox)

T06-D.EPS

ÄUSSERE ABMESSUNGEN

Messumformer RXFA14



Gewicht: 2,8kg (6,2lb)

*1: Wenn Code N für Anzeige (keine) gewählt wird, bitte vom Wert in der Anzeige 12 mm (0,47 Zoll) abziehen.

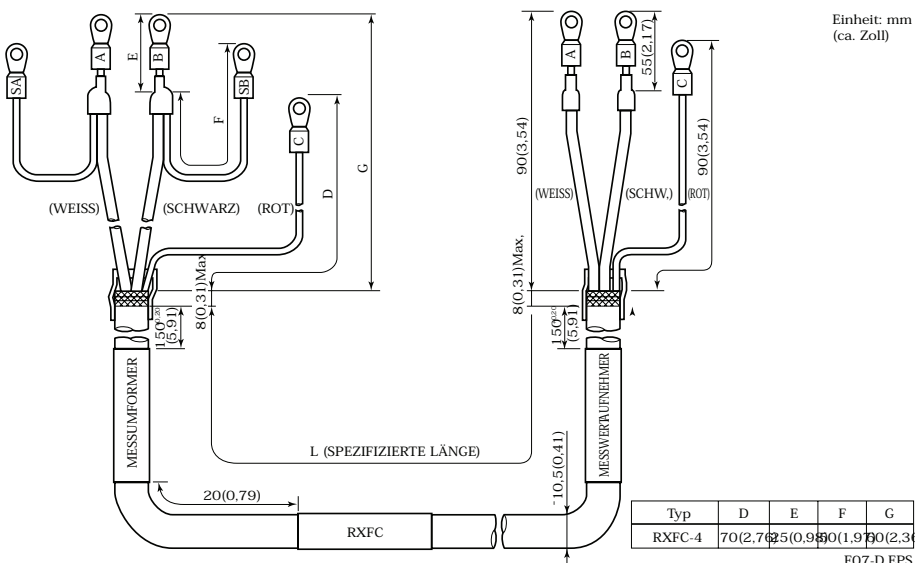
Bei explosionsgeschützten Ausführungen bitte 5 mm (0,2 Zoll) addieren.

F06-D.EPS

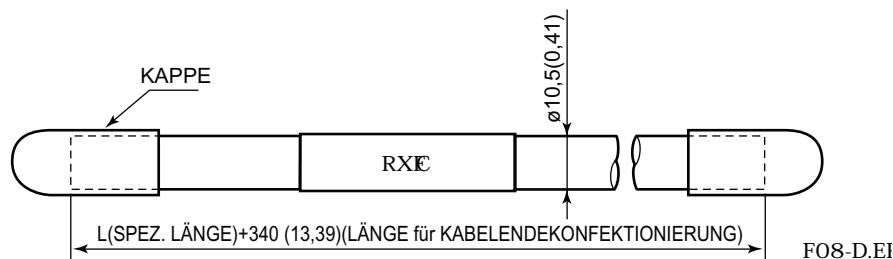
ÄUSSERE ABMESSUNGEN

Spezial-Signalkabel

RXFC-4-Lxxx



RXFC-0-Lxxx



BESTELLANGABEN

Hinweis 1: Geben Sie bei Bestellung eines getrennten Messwertaufnehmers und/oder eines separaten Messumformers die Durchflussspanne, Einheit, Impulswichtung der Ausgangsimpulse und Impulswichtung für die Gesamtdurchflussanzeige an, denn diese Parameter werden im zugehörigen Messumformer vor der Auslieferung programmiert.

Siehe GS 01R21D01-D-E „BESTELLANGABEN“.

Hinweis 2: Einige Optionen erfordern – wenn sie gewünscht werden – zusätzliche Angabe.

1. Typ- und Zusatzcodes sowie Optionscodes.

2. Messstellennummer



HINWEIS

Wenn ein Gerät mit MSR bestellt wird, wird Parameter [C10] vor dem Versand eingestellt. Bis zu 16 Stellen können programmiert werden und bis zu 16 Stellen können auf der Anzeige dargestellt werden, falls diese bestellt wurde. Die Nummer, die in [C10] einprogrammiert wurde ist identisch mit der MSR auf dem Typenschild. Wenn zusätzlich zur MSR eine Software-MSR mit dem Auftrag angegeben wurde, dann wird diese Software MSR in [C10] einprogrammiert. Die mögliche Länge um eine Software MSR zu programmieren hängt vom Kommunikationstyp ab.

RXFA14G-D = BRAIN : bis zu 16 Stellen,

RXFA14G-E = HART : bis zu 8 Stellen,

Wenn der Wert Ihren Anforderungen nicht genügt, ist

es notwendig, dass ein geeigneter Wert vom Anwender selbst eingestellt wird.

3. Durchflussspanne und Einheiten

Die Durchflussspanne kann in einem Bereich von 0,0001 bis 32000 spezifiziert werden. Es können bis zu 5 Stellen bis maximal 32000 ohne Dezimalpunkt dargestellt werden.

Ein Bruchteil ist auf die vierte Dezimalstelle begrenzt. Kompakte RXF-Produkte werden auf den ersten Bereich in Vorwärtsrichtung eingestellt. Der gleiche Wert für den ersten Bereich in Vorwärtsrichtung wird auch als erster Bereich in Rückwärtsrichtung eingestellt. Getrennte Messwertaufnehmer werden auf den ersten Bereich in Vorwärtsrichtung und Rückwärtsrichtung des Messumformers (RXFA11 oder RXFA14), mit dem sie zusammen verwendet werden sollen, eingestellt.

Werden Durchflussspanne und Einheit nicht spezifiziert, wird das Produkt mit der in Tabelle „Messbarer Durchflussbereich“ auf Seite 7 angegebenen Standardeinstellung (m³/h) ausgeliefert.

4. Impulswichtung der Ausgangsimpulse

Falls spezifiziert, wird die Volumenmenge pro Impuls eingestellt. Falls nicht, wird das Produkt mit der Einstellung 0,1m³/ Impuls für Nennweiten bis RXF100 und 1m³/ Impuls für größere Nennweiten ausgeliefert. Der Ausgang DO oder DIO wird jedoch auf „No function“ gesetzt. Falls dieser benötigt wird, müssen F20/F21 aktiviert werden.

5. Impulswichtung für die Gesamtdurchflussanzeige

Falls spezifiziert, wird die Volumenmenge pro Impuls eingestellt. Falls nicht, wird das Produkt mit der Einstellung 0,1m³/ Impuls für Nennweiten bis RXF100 und 1m³/ Impuls für größere Nennweiten ausgeliefert. Falls diese benötigt wird, müssen B40/B41/B42 aktiviert werden.

6. Bezeichnung des Mediums

ZUGEHÖRIGE GERÄTE

BT200 Brain-Terminal: GS 1C0A11-E
 RXF Kompakter Durchflussmesser/getrennter
 Messwertaufnehmer: GS 01R21D01-00D-E
 RXFA11 Messumformer für getrennten Messwertaufnehmer:
 GS 01R21C01-00D-E

YOKOGAWA EUROPE B.V.
 Databankweg 20
 3821 AL AMERSFOORT
 The Netherlands
 Tel. +31-33-4641 611
 Fax +31-33-4641 610
 E-mail: info@nl.yokogawa.com
 www.yokogawa.com/eu

Produced by:
 ROTA YOKOGAWA
 Rheinstr. 8
 D-79664 Wehr
 Germany

Yokogawa has an extensive sales and distribution network. Please refer to the European web-site (www.yokogawa-europe.com) to contact your nearest representative.



YOKOGAWA ◆