

Rosemount™ RBI pH/ORP-Sensoren



Sicherheitshinweise

⚠️ WARNUNG

Heiße Oberfläche

Vor dem Entfernen des Sensors unbedingt sicherstellen, dass der Prozessdruck auf 0 psig reduziert wurde und dass die Prozesstemperatur auf einen sicheren Pegel gesenkt wurde.

⚠️ WARNUNG

Korrosive Substanz

Die während der Kalibrierung verwendete Lösung ist eine Säure.

- Vorsichtig damit umgehen.
- Die Anweisungen des Säureherstellers befolgen.
- Immer die richtige Schutzausrüstung tragen.
- Darauf achten, dass die Lösung nicht mit Haut oder Kleidung in Kontakt kommt.
- Bei Kontakt mit der Haut sofort mit sauberem Wasser abspülen.

⚠️ ACHTUNG

Anwendungsverträglichkeit

Die mediumberührten Sensorwerkstoffe sind ggf. nicht mit der Prozesszusammensetzung und den Betriebsbedingungen kompatibel.

Die Kompatibilität der Anwendung liegt allein in der Verantwortung des Bedieners.

⚠️ WARNUNG

Physischer Zugriff

Unbefugtes Personal kann möglicherweise erhebliche Schäden und/oder Fehlkonfigurationen an den Geräten des Endbenutzers verursachen. Dies kann vorsätzlich oder unbeabsichtigt geschehen und man muss die Geräte entsprechend schützen.

Die physische Sicherheit ist ein wichtiger Bestandteil jedes Sicherheitsprogramms und ein grundlegender Bestandteil beim Schutz Ihres Systems. Beschränken Sie den physischen Zugriff durch unbefugte Personen, um die Assets der Endbenutzer zu schützen. Dies gilt für alle Systeme, die innerhalb der Anlage verwendet werden.

Inhalt

Übersicht.....3

Installation..... 5

Inbetriebnahme..... 22

Zubehör..... 23

1 Übersicht

1.1 Auspacken und inspizieren

Prozedur

1. Den Versandbehälter inspizieren. Wenn Beschädigungen sichtbar sind, sofort den Spediteur zwecks Anweisungen kontaktieren.
2. Wenn keine offensichtlichen Schäden zu erkennen sind, den Behälter auspacken. Sicherstellen, dass alle Elemente der Verpackungsliste vorhanden sind. Wenn Artikel fehlen, benachrichtigen Sie Emerson unverzüglich.

1.2 Technische Daten

Technische Daten des Rosemount RBI pH/ORP-Sensors

Messbereich	pH: 0 bis 14 ORP: -1 500 bis +1 500 mV
Mediumberührte Werkstoffe	Kynar [®] , Titan (nur 547 Wechselarmatur), poröses PTFE, Holz, Glas und wahlweise EPDM, Viton [®] oder Kalrez [®]
Max. Temperatur	248 °F (120 °C) bei 40 psig (276 kPa [abs])
Max. Druck	150 psig (1 035 kPa [abs]) bei 158 °F (70 °C)
Max. Einführdruck (Option 547)	65 psig (448 kPa [abs]) bei 158 °F (70 °C)
Max. Rückzugsdruck (Option 547)	40 psig (276 kPa [abs]) bei 248 °F (120 °C)
Prozessanschluss	Gehäuseart 546: ¾ in.-Außengewinde vorn und hinten Gehäuseart 547: Ohne, erfordert vom Anwender beigestellten 1 in.-MNPT-Prozessanschluss oder Kugelhahnsatz.

1.3 Lagerung und Wartung

Sensoren erfordern wenig Pflege oder Wartung. Einfach diese Richtlinien befolgen:

Halten Sie die Sensoren während der Lagerung nahe der Raumtemperatur und verschließen Sie sie am Messende mit einer Kappe. Diese werkseitig gelieferten Verschlusskappen sind mit einem schwachen pH-7-Puffer gefüllt, um den Sensor feucht zu halten. Gelagerte Sensoren halbjährlich prüfen, um

sicherzustellen, dass die Kappe ihre Feuchtigkeit beibehält; wenn der pH-7-Puffer verdampft, ersetzen Sie ihn durch normales Leitungswasser.

Die Reinigung des pH-Sensors ist einfach. Die Referenz erfordert normalerweise keine Wartung. Wenn sich über dem freiliegenden Teil der Referenz eine Schicht bildet, diese mit einem kleinen Messerchen abkratzen. Achten Sie darauf, dass das Glas beim Abkratzen der Referenz nicht zerbricht.

pH-Glaselektroden können auf unterschiedliche Weise gereinigt werden. Zum Entfernen von Ablagerungen, Ölen und anderen hartnäckigen Beschichtungen weichen Sie die Elektrode einige Minuten lang in eine fünf- bis zehnprozentige HCl-Lösung ein und spülen Sie sie anschließend unter Leitungswasser ab. Sehr hartnäckige Beschichtungen erfordern möglicherweise mehr als ein Einweichen. Zum Reinigen von leichten Beschichtungen richten Sie einen Leitungswasserstrahl direkt auf das Glas. Bei neuen Sensoren wischen Sie das Glas mit einem sauberen, weichen Tuch ab. Bei diesem Ansatz darauf achten, dass das Glas bei falscher Behandlung brechen kann.

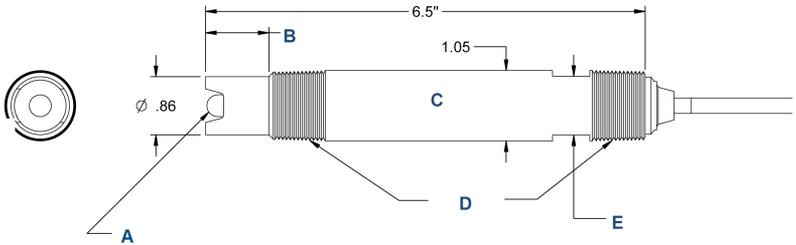
Öle oder Fette, die sich auf dem Glaskolben ansammeln können, sind möglicherweise nicht mit bloßem Auge sichtbar. Um diese zu entfernen, rühren Sie den Sensor in einem Lösungsmittel, wie z. B. in Isopropylalkohol. Hartnäckige Ablagerungen erfordern u. U. mehrere Alkoholyklen und anschließendes Abwischen mit einem weichen Tuch. Sie können auch ein Geschirrspülmittel verwenden.

Die Sensorkabel durch das Kabelschutzrohr verlegen oder vor der Umgebung schützen, wenn sie nicht wetterfest sind. Kabel und Anschlüsse dürfen nicht nass werden, nicht auf dem Boden oder über Geräten liegen. Kabel nicht abdrehen, einklemmen, verdrehen oder scharf biegen.

2 Installation

2.1 Installation des RBI 546

Abbildung 2-1: Inline-/Untertauchoption 546 mit integriertem Kabelanschluss

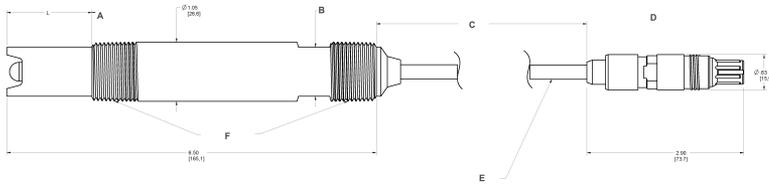


- A. Messelektrode: wahlweise robustes Halbrundglas, robustes Flachglas oder flacher Platin-ORP (ohne Glas)
 Vergleichsmessstelle: PTFE-Verbindung, flach oder bündig, oder PTFE-Verbindung mit Schutz durch geschlitztes Glas
- B. L – Eintauchtiefe (siehe [Tabelle 2-1](#))
- C. Kynar® Gehäuse
- D. ¾ in. MNPT
- E. ⅛ in.-Schlüsselweite

Tabelle 2-1: Eintauchtiefe

Option	L
05	0,5 in. (12,7 mm)
10	1,0 in. (25,4 mm)
15	1,5 in. (38 mm)

Abbildung 2-2: Inline-/Tauchausführung 546 mit Variopol-Kabelanschluss



- A. Eintauchtiefe (siehe [Tabelle 2-2](#))
- B. 7/8 in.-Schlüsselweite
- C. 8 in.-Kabel
- D. VP8-Stecker
- E. 1/4 in.-Kabel
- F. 3/4 in.-MNPT-Gewinde

Tabelle 2-2: Eintauchtiefe

Option	L
05	0,5 in. (12,7 mm)
10	1,0 in. (25,4 mm)
15	1,5 in. (38 mm)

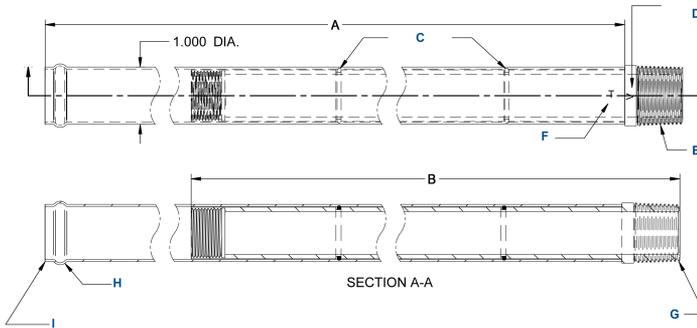
Prozedur

1. Für integrierte Kabelsensoren siehe [Abbildung 2-1](#) – Abmessung B, um die geeigneten Montagedüsen- oder T-Stückabmessungen auszuwählen, um die gewünschte Eintauchtiefe zu erreichen.
2. Bei VP-Sensoren siehe [Abbildung 2-2](#) – Abmessung B, um die geeigneten Montagedüsen- oder T-Stückabmessungen auszuwählen, um die gewünschte Eintauchtiefe zu erreichen.
3. Das Sensorgewinde (D) mit PTFE-Band umwickeln, um Leckagen zu verhindern.
 - a) Nach vorn gerichtetes Gewinde verwenden, um Installationen in ein Rohr-T-Stück/eine Prozessdüse einführen zu können.
 - b) Nach hinten gerichtetes Gewinde für Untertauchinstallationen verwenden, die in Kabelschutzrohre eingeschraubt sind.
4. Den Sensor nicht zu fest in den Anschluss einschrauben.

- Den Sensor fingerfest anziehen und dann um eine oder zwei Umdrehungen mit einem Schraubenschlüssel festziehen, um ihn zu sichern.

2.2 RBI 547 Installation

Abbildung 2-3: Abmessungen der Titan-Ummantelung (für Option 547)



- A. Länge A (siehe [Tabelle 2-3](#))
- B. Länge B (siehe [Tabelle 2-3](#))
- C. O-Ringe (siehe [Tabelle 2-3](#))
- D. Werkstoff des O-Rings, ID (V = Viton®, E = EPDM, K = Kalrez®)
- E. 3/4 in. MNPT
- F. Werkstoff der Ummantelung, ID (T = Titan, H = Hastelloy C)
- G. Verlängerung Kynar
- H. Swage-Anschluss
- I. Titan-Ummantelung

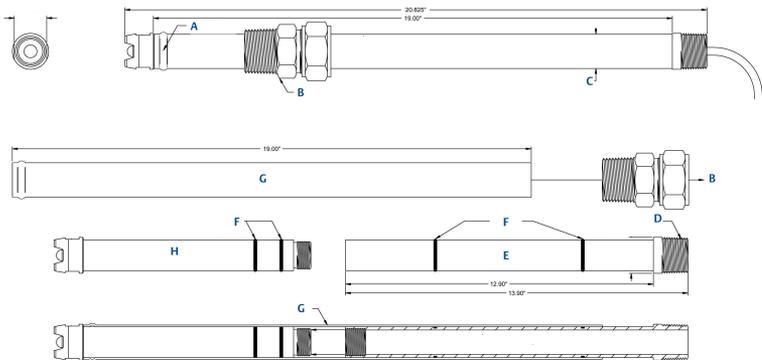
Tabelle 2-3: Abmessungen der Titan-Ummantelung (für Option 547)

Teile-Nr.	Werkstoffe der Ummantelung	Werkstoffe des O-Rings	Länge A	Länge B
RB5104-0058E	T	E	7 in. (177,8 mm)	1,9 in. (48,3 mm)
RB5104-0078E	H	E		
RB5104-0120E	T	E	19 in. (482,6 mm)	13,9 in. (353,1 mm)
RB5104-0120V	T	V		
RB5104-0320E	H	E		
RB5104-0320K	H	K		

Tabelle 2-3: Abmessungen der Titan-Ummantelung (für Option 547) (Fortsetzung)

Teile-Nr.	Werkstoffe der Ummantelung	Werkstoffe des O-Rings	Länge A	Länge B
RB5104-0136E	T	E	35 in. (889 mm)	29,9 in. (759,5 mm)
RB5104-0336E	H	E		

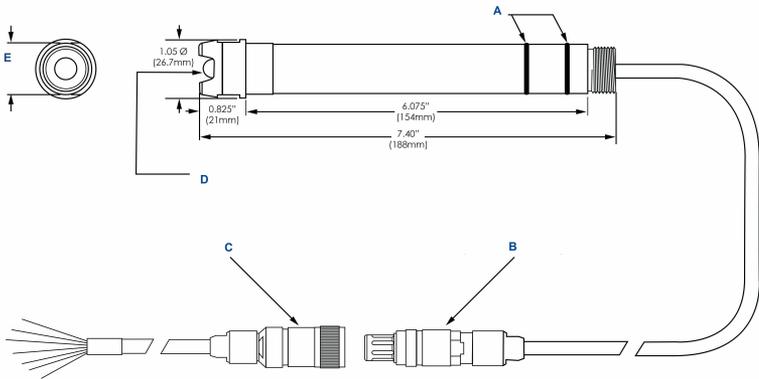
Abbildung 2-4: Wechselarmatur-Sensorgehäuse (547) mit integriertem Kabelanschluss und Ummantelung



Abgebildet mit 20 in. (508 mm) Ummantelung (RB5104-0120E/ RB5104-0120V/RB5104-0320E)

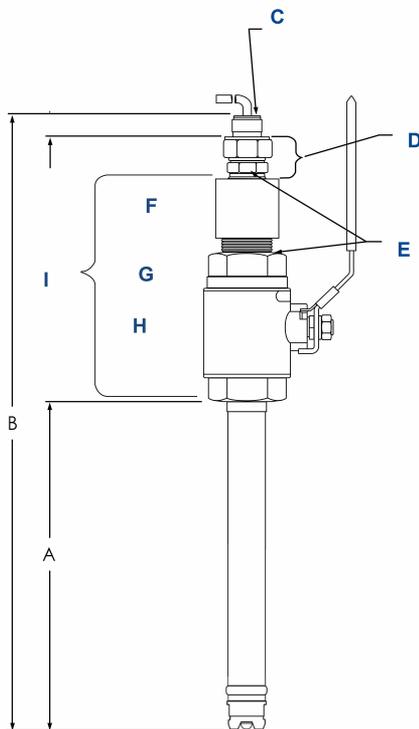
- A. Ausblattsicherheitsanschlag
- B. Verschraubung ist separat zu bestellen
- C. 1,00 in. (25,4 mm) Durchmesser
- D. ¾ in. NPT-Gewinde
- E. Kynar® Verlängerung
- F. O-Ringe
- G. Sensorummantelung
- H. Sensorpatrone

Abbildung 2-5: Wechselarmatur-Gehäuseausführung 547 mit Variopol-Kabelanschluss



- A. O-Ringe
- B. Optionale Ausführung mit VP8-Stecker (24 in. [609,6 mm] Kabellänge)
- C. VP8-Kabelanschluss (Teile-Nr. 24281-XX)
- D. Verfügbare Ausführungen: Elektrode mit Halbrund- oder Flachglas, Konfigurationen mit geschlitzter oder bündiger Spitze
- E. 15/16-in.-Schlüsselweite

Abbildung 2-6: RBI Wechselarmatur-Sensorgehäuse (547) mit 1½ in.-Kugelhahnsatz (Teile-Nr. 23240-00)



Bei Angabe von zölligen und metrischen Abmessungen erscheinen die Millimetermaße über den Zollmaßen.

- A. Länge (siehe [Tabelle 2-4](#))
- B. Länge (siehe [Tabelle 2-4](#))
- C. Kabeldurchführung aus Polypropylen
- D. 1 in. x 1 in. Swage-Anschluss-Satz (Teile-Nr. 23166-00 oder 23166-01) ist zur Direktmontage des Sensors an den Kugelhahn erforderlich
- E. Siehe nachfolgende Warnung
- F. 1½ in. x 1 in.-FPT-Reduzierstück
- G. 1½ in.-MPT-Verschlussnippel
- H. 1½ in.-FPT-Kugelhahn, Teile-Nr. 9340065
- I. Kugelhahnsatz (Teile-Nr. 23240-00) optional

▲ WARNUNG

Hoher Druck

Zwischen Kugelhahn und Stecker können Restdruck und Prozessmedium verbleiben.

Max. Rückzugsdruck: 65 psig (Option 546), 40 psig (Option 547)

Anmerkung

Sofern nicht anders angegeben

Tabelle 2-4: Länge

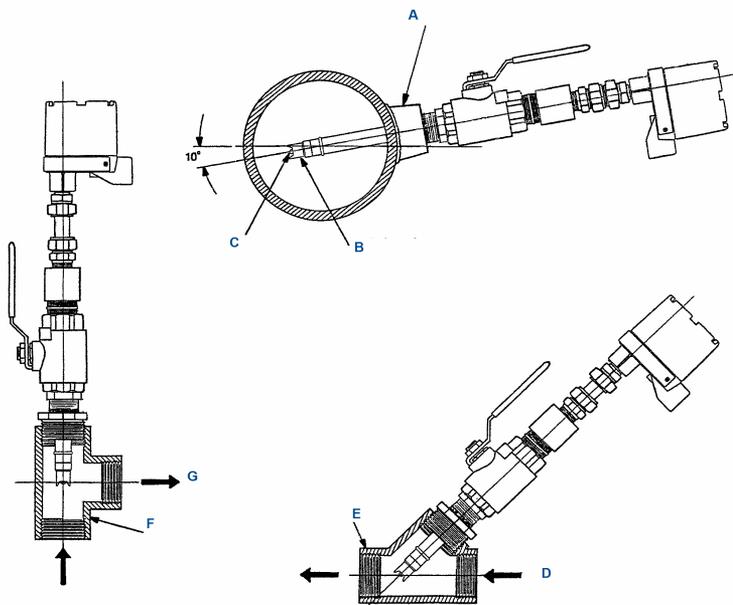
A	B
11,4 in./290 mm	20,5 in./521 mm

Der 1¼ in.-Kugelhahnsatz (Teile-Nr. 23765-00) ist oben nicht abgebildet, ist jedoch ebenfalls mit dem Rosemount RBI Wechselarmatur-Sensorgehäuse (547) kompatibel.

Anmerkung

Bei Montage einer Sensorkopf-Anschlussdose an den Sensor sind fünf Zoll zur Länge des Sensors zu addieren.

Abbildung 2-7: Typische Montagedetails für das Wechselarmatur-Sensorgehäuse (547)



Anmerkung

Der Sensor muss in einem Winkel zwischen 10 Grad und 90 Grad über der Horizontalen angeordnet werden. Rohrleitungs-T-Stücke und Einschweißstücke sind vom Kunden beizustellen. Die obige Abbildung zeigt die (separat zu bestellende) Sensorkopf-Anschlussdose (Teile-Nr. 23709-00).

- A. Stumpfgeschweißter Abzweiganschluss (1½ in. FPT)
- B. Spitze des Elektrodengehäuses
- C. Elektrode
- D. Durchfluss
- E. Rohrleitungs-Verzweigungsstück
- F. Rohrleitungs-T-Stück
- G. Durchfluss

Abmessungsinformationen zur zusammengesetzten Ummantelung finden Sie in [Abbildung 2-3](#).

Alle RBI 547-Baugruppen bestehen aus den in [Abbildung 2-4](#) dargestellten Teilen.

Prozedur

1. Das Verlängerungsstück (G) der Sensorummantelung (J) entfernen
2. Die Klemmschraubung (B) um mehrere Umdrehungen lösen und vorsichtig auf die Ummantelung (L) drücken; dabei muss das Gewinde zum Ausblattsicherungsanschlag (A) weisen
3. Bei Bedarf O-Ringe an der Sensorpatrone (L) und der Kynar-Verlängerung (G) schmieren.
4. Den Sensor in die Ummantelung schieben, bis die Spitze unten anliegt. Das Kabel sollte durch die Ummantelung a verlegt werden. Bei VP-Sensoren ([Abbildung 2-5](#)), muss der VP-Stecker (B) vollständig durch die Kynar-Verlängerung verlegt werden
5. Das Verlängerungsstück im Uhrzeigersinn von Hand fest an ziehen, sodass die Gewinde an jene an der Rückseite des Sensors eingreifen.
6. Wenn der Sensordeckel immer noch installiert ist, diesen entfernen und den Sensor in den Prozess einbauen.
7. Siehe [Abbildung 2-6](#) bzgl. Abmessungsdaten für die fertiggestellte Baugruppe, um bei der Einstellung der korrekten Tiefe für den Sensor im Prozess zu helfen

2.3 Sensor an Messumformer anschließen

Prozedur

1. Die Schutzabdeckung vom weißen (Referenz-)Kabel entfernen.
2. Schließen Sie die korrekten Sensorkabel anhand der direkt auf der Platine gekennzeichneten Kabelanordnung an die Hauptplatine an. Siehe nachstehende Diagramme. Sie können entweder integrierte oder Variopol-Kabel verwenden.

BEACHTEN

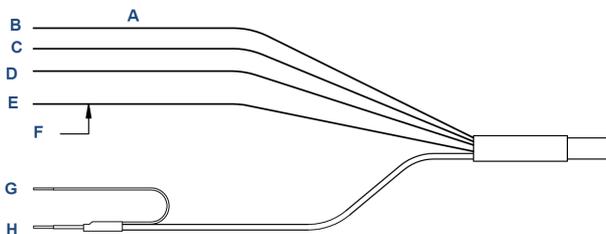
Sensor- und Ausgangssignalkabel von der Messkreisspannungsverkabelung getrennt halten. Sensor- und Stromkabel weder im gleichen Kabelschutzrohr noch nah beieinander in einer Kabeltrasse verlegen.

BEACHTEN

Untertauchsensoren während der Installation nicht zu fest anziehen.

Abbildung 2-8: Integrierte Kabelverdrahtung

PT 100 TC



- A. 22 AWG-Leitungen
- B. Rot (Widerstandsthermometer-Eingang)
- C. Schwarz (Widerstandsthermometer-Sensor)
- D. Grün (Widerstandsthermometer-Rückleitung)
- E. Weiß (Referenz)
- F. Entfernen Sie die Schutzisolierung vor der Verkabelung.
- G. Grau (pH-Abschirmung)
- H. Koaxialzentrum (pH-Wert ein)

Abbildung 2-9: Rosemount RBI mit integriertem Kabelanschluss-Schaltplan für Rosemount Messumformer 56, 1056, 1057 und 1066

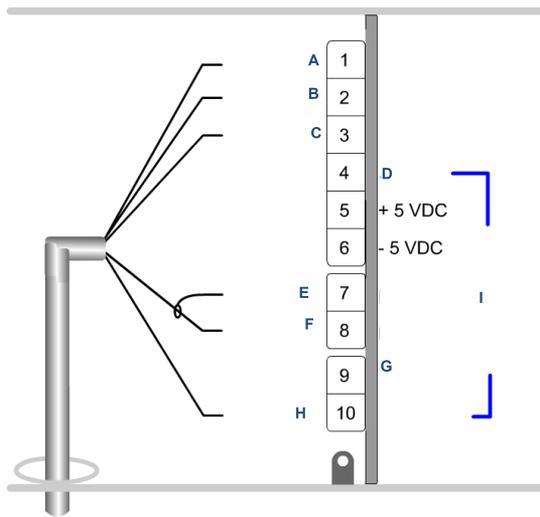


Tabelle 2-5: Rosemount RBI mit integriertem Kabelanschluss-Schaltplan für Rosemount Messumformer 56, 1056, 1057 und 1066

Buchstabe	Kabelfarbe	Anschlussklemmen-Nr.	Beschreibung
A	Grün	1	Widerstandstemperaturfühler (RTD) Rückleitung
B	Schwarz	2	Widerstandsthermometer (RTD) Abtastung
C	Rot	3	Widerstandsthermometer (RTD) Eingang
D	–	4	Erdung
–	–	5	+5 VDC
–	–	6	-5 VDC
E	Grau	7	pH-Abschirmung
F	Koaxialsonde	8	pH-Eingang
G	Keine	9	Referenzabschirmung
H	Weiß	10	Referenz
I	–	4 bis 10	Steckbrücke

Abbildung 2-10: Beispiel einer Platine der pH-Karte für Rosemount Messumformer 1056, 56 und 1057

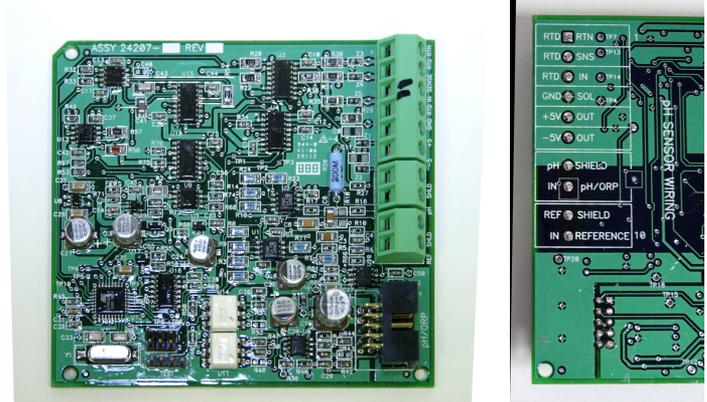


Tabelle 2-6: Rosemount RBI mit integrierter Kabelverdrahtung an den Rosemount 5081 (Fortsetzung)

Buchstabe	Kabelfarbe	Anschlussklemmen-Nr.	Beschreibung
-	-	11	-5 VDC
-	-	12	+5 VDC
-	-	13	Anode
-	-	14	Kathode
-	-	15	-24 VDC
-	-	16	+24 VDC

Abbildung 2-12: Rosemount RBI mit Variopol-Kabel (24281-XX) Schaltplan für Rosemount Messumformer 56, 1056 und 1057

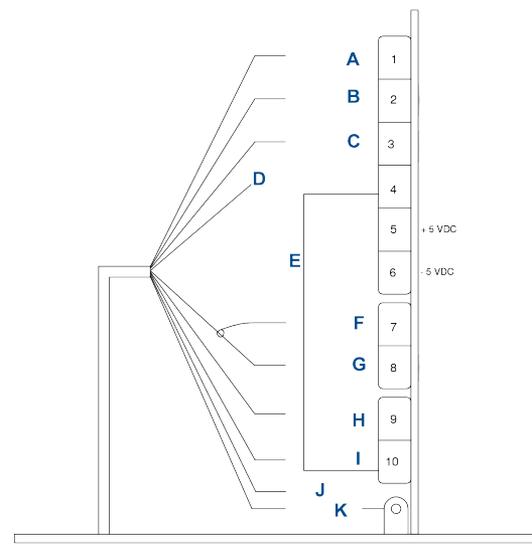
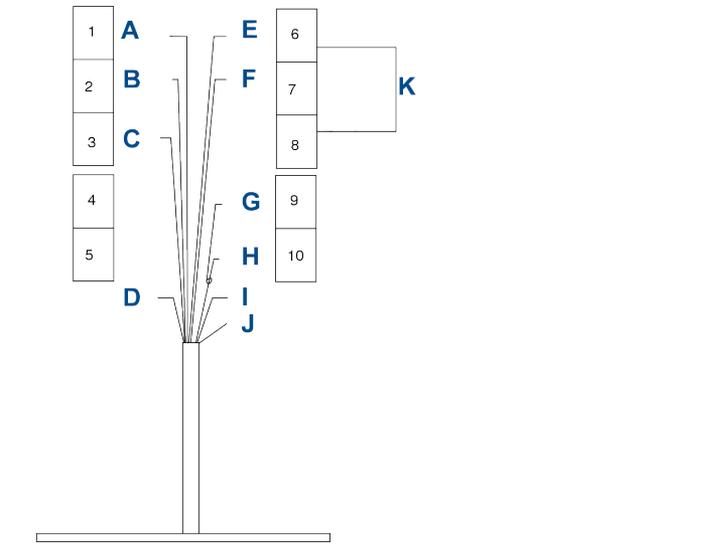


Tabelle 2-7: Rosemount RBI mit Variopol-Kabelverdrahtung (24281-xx) an Rosemount Messumformer 56, 1056 und 1057

Buchstabe	Kabelfarbe	Anschlussklemmen-Nr.	Beschreibung
A	Weiß	1	Widerstandstemperaturfühler (RTD) Rückleitung
B	Weiß/rot	2	Widerstandsthermometer (RTD) Abtastung
C	Rot	3	Widerstandsthermometer (RTD) Eingang
D	Blau	–	Kein Anschluss (Kappe)
E	Steckbrücke	4 bis 10	Erdung
–	–	5	+5 VDC
–	–	6	-5 VDC
F	Transparent	7	pH-Abschirmung
G	Orange	8	pH-Eingang
H	Weiß/grau	9	Referenzabschirmung
I	Grau	10	Referenz
J	ID löschen	–	ID – keine Verbindung
K	Grün	–	–

**Abbildung 2-13: Rosemount RBI mit Variopol-Kabel (24281-XX)
Schaltplan für Rosemount Messumformer 1066**



**Tabelle 2-8: Rosemount RBI mit Variopol-Kabelverdrahtung (24281-xx) an
Rosemount Messumformer 1066**

Buchstabe	Kabelfarbe	Anschlussklemmen-Nr.	Beschreibung
A	Weiß	1	Widerstandstemperaturfühler (RTD) Rückleitung
B	Weiß/rot	2	Widerstandsthermometer (RTD) Abtastung
C	Rot	3	Widerstandsthermometer (RTD) Eingang
-	-	4	+ Volt
-	-	5	- Volt
D	Grün	-	Kein Anschluss (Kappe)
E	Grau	6	Referenz in
F	Weiß/grau	7	Referenzabschirmung
-	-	8	Erdlösung
K	-	6 bis 8	Steckbrücke

Tabelle 2-8: Rosemount RBI mit Variopol-Kabelverdrahtung (24281-xx) an Rosemount Messumformer 1066 (Fortsetzung)

Buchstabe	Kabelfarbe	Anschlussklemmen-Nr.	Beschreibung
G	Transparent	9	pH-Abschirmung
H	Transparent	10	pH-Eingang
I	–	–	Kein Anschluss (Kappe)
J	Blau	–	Kein Anschluss (Kappe)

Abbildung 2-14: Rosemount RBI mit Variopol-Kabel (24281-XX) Schaltplan für Rosemount Messumformer 5081

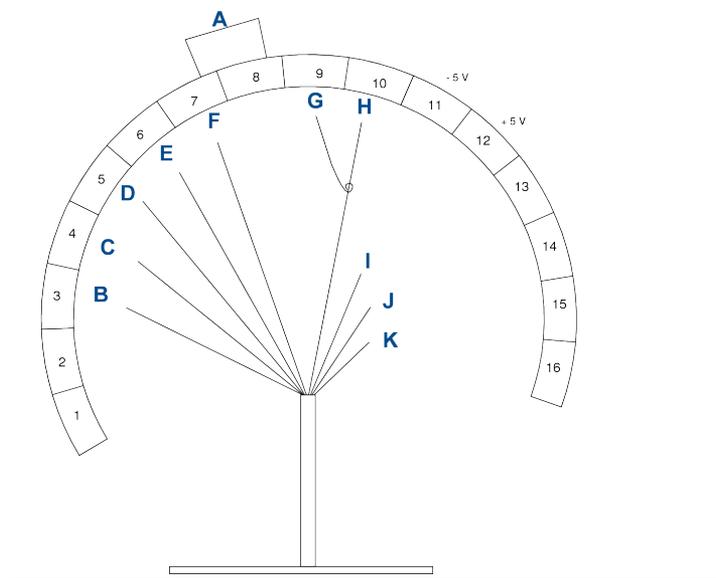


Tabelle 2-9: Rosemount mit Variopol-Kabelverdrahtung (24281-xx) an Rosemount Messumformer 56, 1056 und 1057

Buchstabe	Kabelfarbe	Anschlussklemmen-Nr.	Beschreibung
–	–	1	Reserviert
–	–	2	Reserviert

Tabelle 2-9: Rosemount mit Variopol-Kabelverdrahtung (24281-xx) an Rosemount Messumformer 56, 1056 und 1057 (Fortsetzung)

Buchstabe	Kabelfarbe	Anschlussklemmen-Nr.	Beschreibung
B	Weiß	3	Widerstandstemperaturfühler (RTD) Rückleitung
C	Weiß/rot	4	Widerstandsthermometer (RTD) Abtastung
D	Rot	5	Widerstandsthermometer (RTD) Eingang
E	Weiß/grau	6	Referenzschutz
F	Grau	7	Referenz in
A	Steckbrücke	8	Erdlösung
G	Transparent	9	pH/ORP-Erdung
H	Orange	10	pH/ORP in
–	–	11	-5 V
–	–	12	+5 V
–	–	13	Anode/reserviert
–	–	14	Kathode/reserviert
–	–	15	HART®/FOUNDATION™ Feldbus (-)
–	–	16	HART/FOUNDATION Feldbus (+)
I	Blau	–	Kein Anschluss (Kappe)
J	Grün	–	Rahmenschraube
K	Transparent	–	ID – kein Anschluss (Kappe)

- Nach der Verdrahtung der Sensorleitungen die überschüssigen Sensorkabel vorsichtig durch die Kabelverschraubung verlegen.

3 Inbetriebnahme

Siehe Betriebsanleitung für Ihren Messumformer (Rosemount 56, 1056, 1057, 1066 oder 5081) für Richtungen beim Betrieb des Messumformers, nachdem er mit dem Sensor verdrahtet wurde.

Prozedur

1. Sensor(en) an die Signalplatinen anschließen.
Siehe [Sensor an Messumformer anschließen](#) bzgl. Schaltplänen.
2. Sobald die Anschlüsse gesichert und verifiziert wurden, Strom an den Messumformer legen.

⚠️ WARNUNG

Stromschlaggefahr

Die elektrische Installation muss im Einklang mit dem National Electrical Code (ANSI/NFPA-70) und/oder einem anderen nationalen oder lokalen Code vorgenommen werden.

Wenn der Messumformer zuerst eingeschaltet wird, werden die Bildschirme **Schnellstart** angezeigt.

3. In der Betriebsanleitung Ihres Messumformers sind die Schritte des Schnellstart-Prozesses aufgeführt.

4 Zubehör

Teile-Nr.	Beschreibung
RB5104-0058E	8 in. (203,2 mm) Ummantelung aus Titan, Kynar®, EPDM für 547 Wechselarmatur
RB5104-0078E	8 in. (203,2 mm) Ummantelung aus Hastelloy-C, Kynar, EPDM für 547 Wechselarmatur
RB5104-0120E	20 in. (508 mm) Ummantelung aus Titan, Kynar, EPDM für 547 Wechselarmatur
RB5104-0120V	20 in. (508 mm) Ummantelung aus Titan, Kynar, Viton® für 547 Wechselarmatur
RB5104-0136E	36 in. (914,4 mm) Ummantelung aus Titan, Kynar, EPDM, 547 Wechselarmatur
RB5104-0320E	20 in. (508 mm) Ummantelung aus Hastelloy-C, Kynar, EPDM für 547 Wechselarmatur
RB5104-0336E	36 in. (914,4 mm) Ummantelung aus Hastelloy-C, Kynar, EPDM für 547 Wechselarmatur
RB5104-0320K	20 in. (508 mm) Ummantelung aus Hastelloy-C, Kynar, Kalrez® für 547 Wechselarmatur
23166-00	1 in. x 1 in. Prozessanschluss, Edelstahl 316
23166-01	1 in. x 1 in. Prozessanschluss, Titan
23240-00	1½ in. Kugelhahnsatz, Edelstahl 316 (enthält keinen Prozessanschluss)
23765-00	1¼ in. Kugelhahnsatz, Edelstahl 316 (enthält keinen Prozessanschluss)
24281-00	15 ft. (4,6 m) Kabel mit passendem VP8-Anschlusskabel
24281-01	25 ft. (7,6 m) Kabel mit passendem VP8-Anschlusskabel
24281-02	2,5 ft. (0,8 m) Kabel mit passendem VP8-Anschlusskabel
24281-05	4 ft. (1,2 m) Kabel mit passendem VP8-Anschlusskabel
24281-06	10 ft. (3 m) Kabel mit passendem VP8-Anschlusskabel
24281-07	20 ft. (6,1 m) Kabel mit passendem VP8-Anschlusskabel
24281-08	30 ft. (9,1 m) Kabel mit passendem VP8-Anschlusskabel

Weiterführende Informationen: www.emerson.com

©2020 Emerson. Alle Rechte vorbehalten.

Die Verkaufsbedingungen von Emerson sind auf Anfrage erhältlich. Das Emerson Logo ist eine Marke und Dienstleistungsmarke der Emerson Electric Co. Rosemount ist eine Marke der Emerson Unternehmensgruppe. Alle anderen Marken sind Eigentum ihres jeweiligen Inhabers.