



# Safety Instructions


## RIA452

ATEX: ATEX II (1)GD



**DE** Dokument: XA00053R  
Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel für  
explosionsgefährdete Bereiche gemäß Richtlinie 2014/34/EU  
(ATEX) →  5

**EN** Document: XA00053R  
Safety instructions for electrical apparatus for explosion-  
hazardous areas according to Directive 2014/34/EU  
(ATEX) →  9

**FR** Document: XA00053R  
Conseils de sécurité pour matériels électriques destinés aux  
zones explosibles selon Directive 2014/34/EU  
(ATEX) →  13

BG Правила за техниката на безопасност за електрически средства за производство във взривоопасни зони. Ако не разбирате езика на това ръководство има възможност да си поръчате при нас едно ръководство, преведено на езика на Вашата страна.

#### Заявление за съответствие с EG

Производителят Endress+Hauser декларира с това заявление за съответствие и с предявяването на сертификата CE, че този продукт отговаря на изискванията на съответните европейски директиви. Прилаганите директиви, норми и документи са указани в заявлението за съответствие.

CS Bezpečnostní pokyny pro elektrické přístroje v místech s nebezpečím výbuchu. Pokud nemáte možnost přečíst si tento návod, můžete si u nás objednat návod přeložený do svého jazyka.

#### Prohlášení o shodě s EŠ

Společnost Endress+Hauser prohlašuje prostřednictvím tohoto prohlášení a použitím značky CE, že tento výrobek vyhovuje příslušným evropským směrnicím. Zmíněné směrnice, normy a dokumenty jsou uvedeny v Prohlášení o shodě.

DA Sikkerhedsforskrifter for elektriske apparater certificeret til brug i eksplosionsfarlige områder. Hvis du ikke forstår denne manual, kan en oversat kopi af den på dit eget sprog bestilles fra os.

#### EF-overensstemmelseserklæring

Med denne overensstemmelseserklæring og tilføjjelsen af CE-mærket sikrer producenten Endress+Hauser, at produktet er i overensstemmelse med relevante europæiske direktiver. Dokumentation for overensstemmelsen gives i de anførte direktiver, standarder og dokumenter.

EL Οδηγίες ασφαλείας ηλεκτρικών συσκευών για επικίνδυνες για έκρηξη περιοχές. Σε περίπτωση που δεν μπορείτε να διαβάσετε αυτές τις οδηγίες, τότε μπορείτε να παραγγείλετε ένα αντίτυπο μεταφρασμένο στη γλώσσα σας.

#### Δήλωση πιστότητας ΕΚ

Με αυτή τη δήλωση πιστότητας και την τοποθέτηση του σήματος CE ο κατασκευαστής Endress+Hauser δηλώνει, ότι αυτό το προϊόν συμμορφώνεται με τις ευρωπαϊκές οδηγίες που πρέπει να εφαρμοστούν. Οι οδηγίες, τα πορίσματα και τα έγγραφα που εφαρμόστηκαν αναφέρονται στη δήλωση πιστότητας.

ES Instrucciones de seguridad de aparatos eléctricos homologados para su utilización en áreas expuestas a riesgos de deflagración. Si no entiende este manual, puede pedir un ejemplar en su idioma.

#### Declaración de conformidad CE

Por la presente declaración y la inclusión de la marca CE, el fabricante Endress+Hauser, declara que el producto cumple con las directivas europeas pertinentes. Las directivas, normas y documentos de aplicación se indican en la declaración de conformidad.

ET Ohutusjuhised plahvatusohtlikus keskkonnas kasutatavate elektriseadmete kohta. Kui Te ei saa käesolevast juhendist aru, võite meilt tellida Teie riigikeelde tõlgitud juhendi.

#### EL vastavusdeklaratsioon

Tootja Endress+Hauser kinnitab juurdelisatud vastavusdeklaratsiooni esitamisega ja CE-märgise kandmisega tootele, et käesolev toode vastab kohaldatavate Euroopa Liidu direktiivide nõuetele. Kohaldatavad direktiivid, standardid ja dokumendid on ära toodud vastavusdeklaratsioonis.

FI Turvallisuusohjeita sähkölaitteille, jotka on vahvistettu käytettäväksi räjähdysvaarallisilla alueilla. Jos et ymmärrä tätä käsikirjaa, voit tilata meiltä käännöksen omalla kansallisella kielelläsi.

#### EU-vaatimustenmukaisuustodistus

Valmistaja Endress+Hauser vakuuttaa täällä vaatimustenmukaisuustodistuksella ja CE-merkin kiinnittämisellä, että tämä tuote täyttää sovellettavien EU-direktiivien määräykset. Sovellettavat direktiivit, normit ja dokumentit on merkitty vaatimustenmukaisuustodistukseen.

HR Sigurnosni naputci za elektromaterijal u sredini u kojoj prijeti opasnost od eksplozije. Ako Vam nije moguće čitati ovaj naputak, onda imate mogućnost da kod nas naručite naputak sastavljen na Vašem materinskom jeziku.

#### Izjava o usuglašenosti sa normama EZ-a

Dobavljač Endress+Hauser jamči ovom izjavom i stavljanjem oznake CE da ovaj proizvod udovoljava zahtjevima europskih direktiva koje su na snazi. U izjavi o usuglašenosti se navode direktive, norme i dokumenti koji su na snazi.

HU Biztonsági információk robbanásveszélyes területre való elektromos eszközökhöz. Amennyiben nem tudja elolvasni ezt az útmutatót, akkor megrendelheti az Ön anyanyelvére lefordítva is.

#### EK-megfelelőségi nyilatkozat

Az Endress+Hauser mint gyártó jelen megfeleléségi nyilatkozattal és a CE-jelzés felhelyezésével kijelenti, hogy ez a termék megfelel az alkalmazandó európai irányelveknek. Az alkalmazott irányelvek, szabványok és dokumentumok a megfeleléségi nyilatkozatban fel vannak tüntetve.

IT Istruzioni di sicurezza per apparecchiature elettriche certificate per l'utilizzo in aree con pericolo di esplosione. Se il presente manuale non risulta comprensibile potete ordinarne una copia tradotta nella vostra lingua.

#### Dichiarazione di conformità CE

Con questa dichiarazione e con l'applicazione del marchio CE, il costruttore Endress+Hauser, assicura che il prodotto è conforme alle direttive europee vigenti. Prova della conformità è fornita dall'osservanza delle direttive, delle norme e dei documenti elencati.

- LT Elektros įrenginio saugumo nurodymai, susiję su sprogimo zonomis. Jeigu negalite perskaityti šios instrukcijos, kreipkitės į mus, kad užsisakytumėte į jūsų gimtąją kalbą išverstą instrukciją.
- EB atitikties deklaracija**  
Gamintojas Endress+Hauser šia atitikties deklaracija ir CE ženkliniu patvirtina, kad gaminys atitinka taikytinas ES direktyvas. Taikomos direktyvos, normos ir dokumentai yra pateikiami atitikties deklaracijoje.
- LV Drošības norādījumi elektrisko darba instrumentu lietošanai apgabalos, kas pakļauti sprādzienbīstamībai. Ja Jums nav iespēju izlasīt šos norādījumus, Jūs varat pasūtīt pie mums tulkojumu Jūsu valsts valodā.
- ES atbilstības apliecinājums**  
Ražotājs Endress+Hauser ar šo atbilstības apliecinājumu un CE zīmola lietojumu apstiprina, ka produkts izgatavots saskaņā ar atbilstošajām Eiropas vadlīnijām. Piemērotās vadlīnijas, normas un dokumenti atrunāti atbilstības apliecinājumā.
- NL Veiligheidsinstructies voor elektrisch materieel in explosiegevaarlijke omgeving. Wanneer u deze handleiding niet kunt lezen, kunt u een in uw landstaal vertaalde handleiding bij ons bestellen.
- EG Conformiteitsverklaring**  
De leverancier Endress+Hauser waarborgt met deze verklaring en het aanbrengen van het CE-teken, dat dit product overeenstemt met de geldende Europese richtlijnen. De geldende richtlijnen, normen en documenten zijn aangegeven in de conformiteitsverklaring.
- PL Wskazówki dot. bezpieczeństwa dla urządzeń elektrycznych stosowanych w obszarze zagrożonym wybuchem. Jeśli niniejsza instrukcja napisana jest w języku, którym się nie posługujesz, możesz zamówić u nas przetłumaczony dokument.
- Deklaracja zgodności WE**  
Producent Endress+Hauser w niniejszej deklaracji zgodności wraz z nadaniem znaku CE oświadcza, że produkt ten jest zgodny z obowiązującą Europejską Dyrektywą. Zastosowane wytyczne, normy oraz dokumenty podane są w deklaracji zgodności.
- PT Instruções de segurança para dispositivos eléctricos certificados para utilização em áreas de risco de incêndio. Se não compreender este manual, pode encomendar-nos directamente uma cópia na sua língua.
- Declaração de conformidade CE**  
Com esta declaração de conformidade e a aplicação da marca CE, o fabricante Endress+Hauser, garante que o produto obedece às directivas europeias a aplicar. As directivas, normas e documentos são apresentadas na declaração de conformidade.
- RO Indicații de siguranță pentru mijloacele de producție electrice pentru zonele periclitare de explozie. Dacă nu puteți citi aceste instrucțiuni, atunci puteți comanda la noi instrucțiunile traduse în limba țării dumneavoastră.
- Declarație de conformitate CE**  
Producătorul Endress+Hauser declară prin declarația de conformitate alăturată și prin aplicarea semnului CE că acest produs corespunde directivelor europene aplicabile. Directivele, normele aplicate și documentele sunt menționate în declarația de conformitate.
- SK Bezpečnostné pokyny pre elektrické zariadenie prevádzkované v priestoroch s nebezpečenstvom výbuchu. Ak nemáte možnosť 'prečítať' si tento návod, môžete si u nás objednať návod preložený do svojej jazyka.
- Vyhľadanie o konformite s ES**  
Spoločnosť Endress+Hauser vyhlasuje prostredníctvom tohto vyhlásenia o konformite a použitím značky CE, že tento výrobok vyhovuje príslušným európskym smerniciam. Zmieňované smernice, normy a dokumenty sú uvedené vo Vyhlásení o konformite.
- SL Varnostni napotki glede električne opreme, namenjene za uporabo v eksplozivnih območjih. Če teh navodil ne morete razumeti, lahko pri nas naročite prevod v vaš jezik.
- Pojasnilo glede potrčila o skladnosti EU**  
Proizvajalec Endress+Hauser s to izjavo o skladnosti in navedbo oznake CE izjavlja, da je ta izdelek skladen s predpisanimi evropskimi smernicami. Upoštevane smernice, standardi in dokumenti so navedeni v izjavi o skladnosti.
- SV Sakerhetsföreskrifter för elektrisk utrustning certifierad för användning i explosionsfarliga områden. Om du inte förstår denna manual, kan en översatt kopia på ditt eget språk beställas från oss.
- EG-försäkran om överensstämmelse**  
Endress+Hauser försäkras med vidstående försäkran om överensstämmelse och med CE-märkningen att denna produkt överensstämmer med de tillämpbara europeiska riktlinjerna. De tillämpade riktlinjerna, normerna och dokumenten anges i försäkran om överensstämmelse.

**EG/EU-Konformitätserklärung**  
**EC/EU-Declaration of Conformity**  
**Déclaration CE/UE de Conformité**

**Endress+Hauser**   
 People for Process Automation



**Company** **Endress+Hauser Wetzler GmbH+Co. KG, Obere Wank 1, 87484 Nesselwang**  
 erklärt als Hersteller in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt  
 declares as manufacturer under sole responsibility, that the product  
 déclare sous sa seule responsabilité en qualité de fabricant que le produit

**Product** **Panel meter**  
 RIA452

**Regulations** den folgenden Europäischen Richtlinien entspricht:  
 conforms to following European Directives:  
 est conforme aux prescription des Directives Européennes suivantes :

	gültig bis/valid until/date d'expiration 19.04.2016	gültig ab/valid from/valide à partir du 20.04.2016
LVD	2006/95/EC (L 374/10)	2014/35/EU (L 96/357)
EMC	2004/108/EC (L 390/24)	2014/30/EU (L 96/79)
ATEX	94/9/EC (L 100/1)	2014/34/EU (L 96/309)

**Standards** angewandte harmonisierte Normen oder normative Dokumente:  
 applied harmonized standards or normative documents:  
 normes harmonisées ou documents normatifs appliqués :

EN 61010-1	(2010)	EN 60079-0	(2012)	+ Cor. (2013)
EN 61326-1	(2013)	EN 60079-11	(2012)	

Die in der zugehörigen EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 05 ATEX 2006 genannten Normen wurden durch neue Ausgaben ersetzt. Die Änderungen in den neuen Normen betreffen unsere Produkte nicht. Wir erklären für das genannte Produkt auch die Übereinstimmung mit den Anforderungen der neuen Normenausgabe.  
 The standards associated to the EU-certificate of conformity PTB 05 ATEX 2006 have been replaced by new editions. The modification in the new standards does not apply to our products. We therefore declare the conformity to the stated product with the requirements of the new issued standards.  
 Les normes associées au certificat CE de conformité PTB 05 ATEX 2006 ont été remplacées par de nouvelles éditions. Les modifications dans les nouvelles normes ne s'appliquent pas à nos produits. Nous déclarons donc la conformité du produit cité avec les exigences des nouvelles éditions des normes.

**Certification** EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. PTB 05 ATEX 2006  
 EC-Type Examination Certificate No.  
 Numéro de l'attestation d'examen CE de type

Ausgestellt von/issued by/délivré par PTB (0102)  
 Qualitätssicherung/Quality assurance/Système d'assurance TÜV Nord Cert (0044)  
 qualité

Nesselwang, 20.01.2016  
 Endress+Hauser Wetzler GmbH+Co. KG



Harald Hertweck  
 Managing Director

EC\_00171\_01.16

71316028

# RIA452

## Inhaltsverzeichnis

Zugehörige Dokumentation .....	6
Ergänzende Dokumentation .....	6
Bescheinigungen .....	6
Sicherheitshinweise .....	6
Temperaturtabellen .....	7
Elektrische Anschlusswerte .....	7

**Zugehörige Dokumentation**

Dieses Dokument ist fester Bestandteil der folgenden Betriebsanleitung: BA00265R/09  
 Es gilt die zum Gerät gehörige Betriebsanleitung.

**Ergänzende Dokumentation**

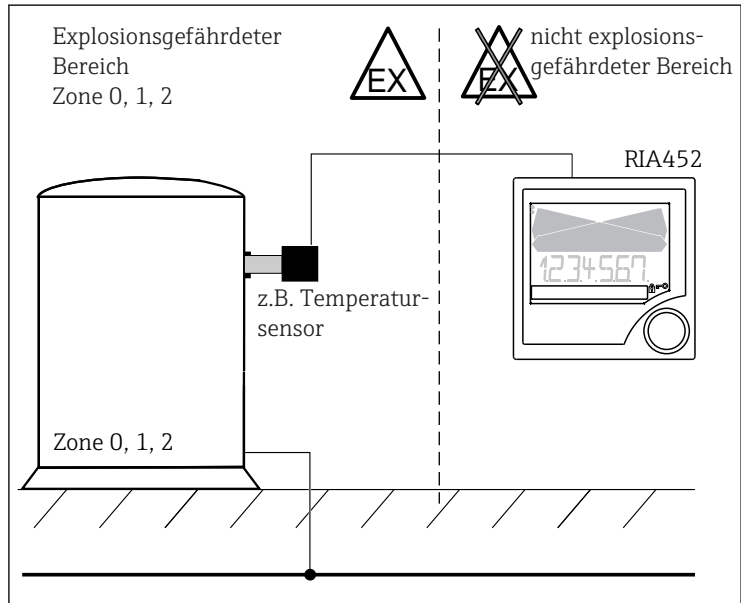
Explosionsschutzbroschüre: CP00021Z/11  
 Die Explosionsschutzbroschüre ist verfügbar: Im Download-Bereich der Endress+Hauser Internetseite: [www.endress.com](http://www.endress.com) → Download → Erweitert → Dokumentationscode: CP00021Z

**Bescheinigungen**

**Konformitätserklärung**

→  4

**Sicherheitshinweise**



A0013176-DE

### Sicherheitshinweise: Installation

- Installieren Sie gemäß Herstellerangaben und den für Sie gültigen Normen und Regeln.
- Das Gerät ist ein zugehöriges Betriebsmittel und darf nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs installiert werden.
- Das Gerät ist so zu installieren, dass mindestens die Schutzklasse IP 20 erfüllt wird.
- Beim Einbau des Gerätes ist darauf zu achten, dass zu den eigensicheren Klemmen ein Abstand von 50 mm (Fadenmaß) eingehalten wird.
- An die eigensicheren Eingangsstromkreise dürfen bei Anwendungen in Zone 20 bzw. 21 nur Sensoren angeschlossen werden, welche die Anforderungen der Kategorien 1D bzw. 2D erfüllen.

### Temperaturtabellen

RIA452	II (1)GD [Ex ia] IIC
Temperaturbereich	-20...+60 °C

### Elektrische Anschlusswerte

RIA452	II (1)GD [Ex ia] IIC									
Versorgungskreis Klemmen L/L+, N/L-	$U_m = 90...250 \text{ V AC/DC } 50/60 \text{ Hz}$ $U_m = 20...28 \text{ V}_{AC} 50/60 \text{ Hz}, 20...36 \text{ V}_{DC}$									
Eigensichere Stromeingänge										
Stromeingang (aktiv) Klemmen 81, 82	$U_o \leq 27,6 \text{ V}$ $I_o \leq 88,6 \text{ mA}$ $P_o \leq 612 \text{ mW}$ Li ≈ vernachlässigbar Ci ≈ vernachlässigbar									
Max. Anschlusswerte	<table border="0"> <tr> <td>Ex ia IIC</td> <td><math>Co \leq 70 \text{ nF}</math></td> <td><math>Lo \leq 0,5 \text{ mH}</math></td> </tr> <tr> <td>Ex ia IIB</td> <td><math>Co \leq 300 \text{ nF}</math></td> <td><math>Lo \leq 2 \text{ mH}</math></td> </tr> <tr> <td>Ex ia IIA</td> <td><math>Co \leq 450 \text{ nF}</math></td> <td><math>Lo \leq 20 \text{ mH}</math></td> </tr> </table>	Ex ia IIC	$Co \leq 70 \text{ nF}$	$Lo \leq 0,5 \text{ mH}$	Ex ia IIB	$Co \leq 300 \text{ nF}$	$Lo \leq 2 \text{ mH}$	Ex ia IIA	$Co \leq 450 \text{ nF}$	$Lo \leq 20 \text{ mH}$
Ex ia IIC	$Co \leq 70 \text{ nF}$	$Lo \leq 0,5 \text{ mH}$								
Ex ia IIB	$Co \leq 300 \text{ nF}$	$Lo \leq 2 \text{ mH}$								
Ex ia IIA	$Co \leq 450 \text{ nF}$	$Lo \leq 20 \text{ mH}$								
Stromeingang (aktiv) Klemmen 81, 11	$U_o \leq 27,6 \text{ V}$ $I_o \leq 89,5 \text{ mA}$ $P_o \leq 618 \text{ mW}$ Li ≈ vernachlässigbar Ci ≈ vernachlässigbar									
Max. Anschlusswerte	<table border="0"> <tr> <td>Ex ia IIC</td> <td><math>Co \leq 70 \text{ nF}</math></td> <td><math>Lo \leq 0,5 \text{ mH}</math></td> </tr> <tr> <td>Ex ia IIB</td> <td><math>Co \leq 300 \text{ nF}</math></td> <td><math>Lo \leq 2 \text{ mH}</math></td> </tr> <tr> <td>Ex ia IIA</td> <td><math>Co \leq 450 \text{ nF}</math></td> <td><math>Lo \leq 20 \text{ mH}</math></td> </tr> </table>	Ex ia IIC	$Co \leq 70 \text{ nF}$	$Lo \leq 0,5 \text{ mH}$	Ex ia IIB	$Co \leq 300 \text{ nF}$	$Lo \leq 2 \text{ mH}$	Ex ia IIA	$Co \leq 450 \text{ nF}$	$Lo \leq 20 \text{ mH}$
Ex ia IIC	$Co \leq 70 \text{ nF}$	$Lo \leq 0,5 \text{ mH}$								
Ex ia IIB	$Co \leq 300 \text{ nF}$	$Lo \leq 2 \text{ mH}$								
Ex ia IIA	$Co \leq 450 \text{ nF}$	$Lo \leq 20 \text{ mH}$								
Stromeingang (passiv) Klemmen 11, 12	$U_o \leq 27,6 \text{ V}$ $I_o \leq 0,9 \text{ mA}$ $P_o \leq 7 \text{ mW}$ Li ≈ vernachlässigbar Ci ≈ vernachlässigbar									

RIA452		II (1)GD [Ex ia] IIC	
Max. Anschlusswerte	Ex ia IIC Ex ia IIB Ex ia IIA	Co ≤ 86 nF Co ≤ 370 nF Co ≤ 530 nF	Lo ≤ 0,5 mH Lo ≤ 2 mH Lo ≤ 100 mH
Messumformerspeisung			
Klemmen 91, 92		U = 24 V ±15% I ≤ 250 mA	
Strom-/Spannungsausgang			
Klemmen 31, 32		0/4...20 mA, 0...10 V <sub>DC</sub>	
Relaisausgang			
Klemmen 41, 42, 43 Klemmen 44, 45, 46 Klemmen 51, 52, 53 Klemmen 54, 55, 56 Klemmen 141, 142, 143 Klemmen 144, 145, 146 Klemmen 151, 152, 153 Klemmen 154, 155, 156		U <sub>max</sub> ≤ 250 V <sub>AC</sub> , I <sub>max</sub> ≤ 3 A U <sub>max</sub> ≤ 30 V <sub>DC</sub> , I <sub>max</sub> ≤ 3 A	
Digitalausgang, passiv / Open Collector			
Klemmen 33, 34		24 V, 200 mA	
Digitaleingänge, passiv			
Klemmen 96, 97, 197, 297, 397		U <sub>max</sub> = 34,5 V	
Schnittstelle RS232 und CDI an der Geräte- rückseite zur Gerätebedienung			



# RIA452

## Table of contents

Associated documentation .....	10
Supplementary documentation .....	10
Certificates .....	10
Safety instructions .....	10
Temperature tables .....	11
Electrical connection data .....	11

**Associated documentation**

This document is an integral part of the following Operating Instructions:  
BA00265R/09

The Operating Instructions pertaining to the device apply.

**Supplementary documentation**

Explosion-protection brochure: CP00021Z/11

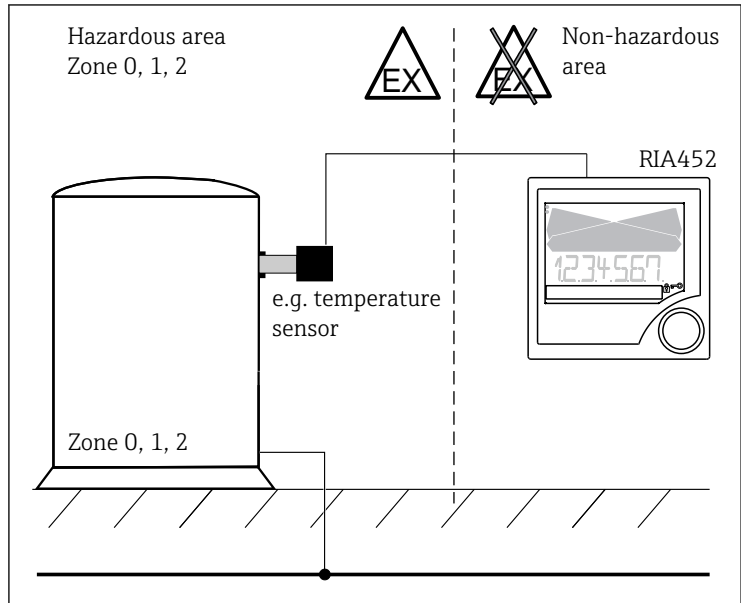
The Explosion-protection brochure is available: In the download area of the Endress+Hauser website: [www.endress.com](http://www.endress.com) → Download → Advanced → Documentation code: CP00021Z

**Certificates**

**Declaration of Conformity**

→  4

**Safety instructions**



A0013176-EN

### Safety instructions: Installation

- Install the device according to the manufacturer's instructions and any other valid standards and regulations.
- The unit is an associated electrical apparatus and can only be installed outside the hazardous area.
- The unit must be installed in such a way that a minimum ingress protection of IP 20 is achieved.
- When installing the unit care must be taken that there must be a spacing of at least 50 mm (zone radius) to the intrinsically safe terminals.
- In applications for Zone 20 or 21 only sensors that fulfil the requirements for category 1D or 2D can be connected to the intrinsically safe input circuit.

### Temperature tables

RIA452	II (1)GD [Ex ia] IIC
Temperature range	-20 to +60 °C

### Electrical connection data

RIA452	II (1)GD [Ex ia] IIC									
Supply set Terminals L/L+, N/L-	$U_m = 90$ to 250 V AC/DC 50/60 Hz $U_m = 20$ to 28 V <sub>AC</sub> 50/60 Hz, 20 to 36 V <sub>DC</sub>									
Intrinsically safe current inputs										
Current input (active) Terminals 81, 82	$U_o \leq 27.6$ V $I_o \leq 88.6$ mA $P_o \leq 612$ mW $L_i \approx$ negligibly small $C_i \approx$ negligibly small									
Max. connection values	<table border="0"> <tr> <td>Ex ia IIC</td> <td><math>C_o \leq 70</math> nF</td> <td><math>L_o \leq 0.5</math> mH</td> </tr> <tr> <td>Ex ia IIB</td> <td><math>C_o \leq 300</math> nF</td> <td><math>L_o \leq 2</math> mH</td> </tr> <tr> <td>Ex ia IIA</td> <td><math>C_o \leq 450</math> nF</td> <td><math>L_o \leq 20</math> mH</td> </tr> </table>	Ex ia IIC	$C_o \leq 70$ nF	$L_o \leq 0.5$ mH	Ex ia IIB	$C_o \leq 300$ nF	$L_o \leq 2$ mH	Ex ia IIA	$C_o \leq 450$ nF	$L_o \leq 20$ mH
Ex ia IIC	$C_o \leq 70$ nF	$L_o \leq 0.5$ mH								
Ex ia IIB	$C_o \leq 300$ nF	$L_o \leq 2$ mH								
Ex ia IIA	$C_o \leq 450$ nF	$L_o \leq 20$ mH								
Current input (active) Terminals 81, 11	$U_o \leq 27.6$ V $I_o \leq 89.5$ mA $P_o \leq 618$ mW $L_i \approx$ negligibly small $C_i \approx$ negligibly small									
Max. connection values	<table border="0"> <tr> <td>Ex ia IIC</td> <td><math>C_o \leq 70</math> nF</td> <td><math>L_o \leq 0.5</math> mH</td> </tr> <tr> <td>Ex ia IIB</td> <td><math>C_o \leq 300</math> nF</td> <td><math>L_o \leq 2</math> mH</td> </tr> <tr> <td>Ex ia IIA</td> <td><math>C_o \leq 450</math> nF</td> <td><math>L_o \leq 20</math> mH</td> </tr> </table>	Ex ia IIC	$C_o \leq 70$ nF	$L_o \leq 0.5$ mH	Ex ia IIB	$C_o \leq 300$ nF	$L_o \leq 2$ mH	Ex ia IIA	$C_o \leq 450$ nF	$L_o \leq 20$ mH
Ex ia IIC	$C_o \leq 70$ nF	$L_o \leq 0.5$ mH								
Ex ia IIB	$C_o \leq 300$ nF	$L_o \leq 2$ mH								
Ex ia IIA	$C_o \leq 450$ nF	$L_o \leq 20$ mH								
Current input (passive) Terminals 11, 12	$U_o \leq 27.6$ V $I_o \leq 0.9$ mA $P_o \leq 7$ mW $L_i \approx$ negligibly small $C_i \approx$ negligibly small									

RIA452		II (1)GD [Ex ia] IIC	
Max. connection values	Ex ia IIC Ex ia IIB Ex ia IIA	Co ≤ 86 nF Co ≤ 370 nF Co ≤ 530 nF	Lo ≤ 0.5 mH Lo ≤ 2 mH Lo ≤ 100 mH
Transmitter power supply			
Terminals 91, 92		U = 24 V ±15% I ≤ 250 mA	
Current / voltage output			
Terminals 31, 32		0/4 to 20 mA, 0 to 10 V <sub>DC</sub>	
Limit relays			
Terminals 41, 42, 43 Terminals 44, 45, 46 Terminals 51, 52, 53 Terminals 54, 55, 56 Terminals 141, 142, 143 Terminals 144, 145, 146 Terminals 151, 152, 153 Terminals 154, 155, 156		U <sub>max</sub> ≤ 250 V <sub>AC</sub> , I <sub>max</sub> ≤ 3 A U <sub>max</sub> ≤ 30 V <sub>DC</sub> , I <sub>max</sub> ≤ 3 A	
Digital output, passive / Open Collector			
Terminals 33, 34		24 V, 200 mA	
Digital inputs, passive			
Terminals 96, 97, 197, 297, 397		U <sub>max</sub> = 34.5 V	
Interface connection RS232 and CDI rear of device for device operation			

# RIA452

## Sommaire

Documentation correspondante .....	14
Documentation complémentaire .....	14
Certificats .....	14
Conseils de sécurité .....	14
Tableaux des températures .....	15
Valeurs de raccordement électriques .....	15

**Documentation correspondante**

Le présent document fait partie intégrante du manuel de mise en service suivant :  
BA00265R/09

C'est le manuel de mise en service correspondant à l'appareil qui est valable.

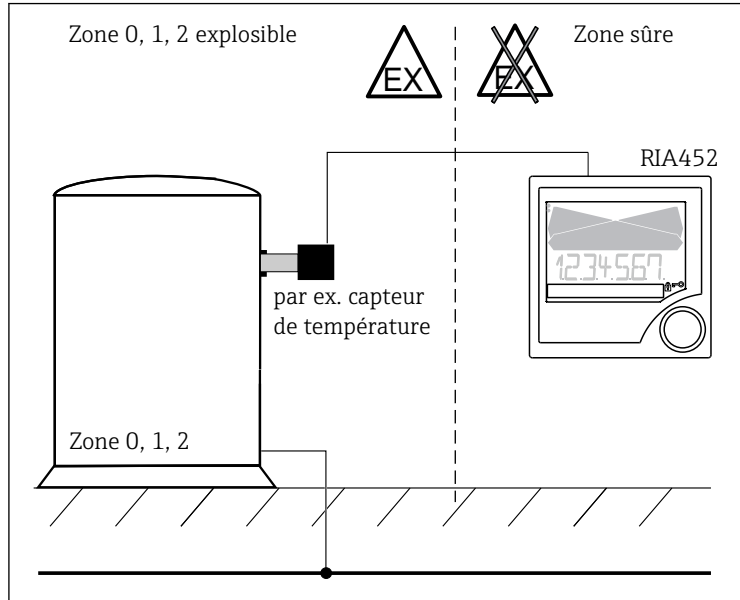
**Documentation complémentaire**

Brochure sur la protection contre les explosions : CP00021Z/11

La brochure sur la protection contre les explosions est disponible : Dans la zone de téléchargement sur le site Internet Endress+Hauser :  
[www.endress.com](http://www.endress.com) → Documentations → Avancée → Référence de la documentation : CP00021Z

**Certificats****Déclaration de conformité**

→  4

**Conseils de sécurité**

### Conseils de sécurité : Installation

- Installer d'après les instructions du fabricant et les normes et règles en vigueur.
- L'appareil est un appareil électrique associé et ne peut être installé qu'en dehors de la zone explosible.
- L'appareil doit être installé de manière à atteindre au moins le degré de protection IP 20.
- Lors du montage de l'appareil il faut veiller à respecter un écart de 50 mm par rapport aux bornes à sécurité intrinsèque.
- Lors d'applications en zone 20 ou 21, seuls des capteurs répondant aux catégories 1D ou 2D pourront être raccordés aux circuits de courant d'entrée à sécurité intrinsèque.

### Tableaux des températures

RIA452	II (1)GD [Ex ia] IIC
Gamme de température	-20...+60 °C

### Valeurs de raccordement électriques

RIA452	II (1)GD [Ex ia] IIC
Circuit d'alimentation Bornes L/L+, N/L-	$U_m = 90...250$ V AC/DC 50/60 Hz $U_m = 20...28$ V <sub>AC</sub> 50/60 Hz, 20...36 V <sub>DC</sub>
Intrinsically safe current inputs	
Entrée courant (actif) Bornes 81, 82	$U_o \leq 27,6$ V $I_o \leq 88,6$ mA $P_o \leq 612$ mW Li ≈ négligeable Ci ≈ négligeable
Valeurs de raccordement max.    Ex ia IIC Ex ia IIB Ex ia IIA	$C_o \leq 70$ nF $L_o \leq 0,5$ mH $C_o \leq 300$ nF $L_o \leq 2$ mH $C_o \leq 450$ nF $L_o \leq 20$ mH
Entrée courant (actif) Bornes 81, 11	$U_o \leq 27,6$ V $I_o \leq 89,5$ mA $P_o \leq 618$ mW Li ≈ négligeable Ci ≈ négligeable
Valeurs de raccordement max.    Ex ia IIC Ex ia IIB Ex ia IIA	$C_o \leq 70$ nF $L_o \leq 0,5$ mH $C_o \leq 300$ nF $L_o \leq 2$ mH $C_o \leq 450$ nF $L_o \leq 20$ mH
Entrée courant (passif) Bornes 11, 12	$U_o \leq 27,6$ V $I_o \leq 0,9$ mA $P_o \leq 7$ mW Li ≈ négligeable Ci ≈ négligeable

RIA452		II (1)GD [Ex ia] IIC	
Valeurs de raccordement max.	Ex ia IIC Ex ia IIB Ex ia IIA	Co ≤ 86 nF Co ≤ 370 nF Co ≤ 530 nF	Lo ≤ 0,5 mH Lo ≤ 2 mH Lo ≤ 100 mH
Alimentation de transmetteur			
Bornes 91, 92		U = 24 V ±15% I ≤ 250 mA	
Sortie courant/voltage			
Bornes 31, 32		0/4...20 mA, 0...10 V <sub>DC</sub>	
Relais de seuil			
Bornes 41, 42, 43 Bornes 44, 45, 46 Bornes 51, 52, 53 Bornes 54, 55, 56 Bornes 141, 142, 143 Bornes 144, 145, 146 Bornes 151, 152, 153 Bornes 154, 155, 156		U <sub>max</sub> ≤ 250 V <sub>AC</sub> , I <sub>max</sub> ≤ 3 A U <sub>max</sub> ≤ 30 V <sub>DC</sub> , I <sub>max</sub> ≤ 3 A	
Sortie digital, passif / open collector			
Bornes 33, 34		24 V, 200 mA	
Entrées digital, passif			
Bornes 96, 97, 197, 297, 397		U <sub>max</sub> = 34,5 V	
Raccordement de interface RS232 et CDI au verso de l'appareil pour operation de l'appareil			









[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---