

Safety Instructions

Flow and Energy Manager, Density controller

RMC621, FML621

ATEX II (1)GD



DE Dokument: XA00038R

Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche gemäß Richtlinie 2014/34/EU (ATEX) → 5

EN Document: XA00038R

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

FR Document: XA00038R

Conseils de sécurité pour matériels électriques destinés aux zones explosibles selon Directive 2014/34/UE (ATEX) → 15

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

ЕС декларация за съответствие

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.

EU prohlášení o shodě

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.

EU-overensstemmelseserklæring

Med denne overensstemmelseserklæring og tilføjelsen 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 συμμόρφωσης ΕΕ

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 πρότυπα 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 UE de conformidad

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

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

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.

EU izjava o sukladnosti

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.

EU-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 UE

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.

ES atitikties deklaracija

Gamintojas Endress+Hauser šia atitikties deklaracija ir CE ženkliniu patvirtina, kad gaminyje 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 deklarācija

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.

EU-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 UE

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 UE de conformidade

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.

Declarația UE de conformitate

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 svojho jazyka'.

EÚ vyhlásenie o zhode

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.

Izjava EU o skladnosti

Proizvajalec Endress+Hauser s to izjavo o skladnosti in navedbo oznake CE izjavlja, da je ta izdelek skladen s predpisanimi evropskimi smernicami. Upoštewane smernice, standardi in dokumenti so navedeni v izjavi o skladnosti.

SV - Säkerhetsföreskrifter 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.

EU-försäkran om överensstämmelse

Endress+Hauser försäkrar med vidstående försäkran om överensstämmelse och med CE-märkningen att denna produkt överensstämmer med de tillämplbara europeiska riktlinjerna. De tillämplade 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 Wetzlar 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 **Energy manager, Density computer**
 RMC621, FML621

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)	
EN 61326-2-3	(2013)			

Die in der zugehörigen EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 04 ATEX 2019 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 04 ATEX 2019 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 04 ATEX 2019 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. EC-Type Examination Certificate No. Numéro de l'attestation d'examen CE de type	PTB 04 ATEX 2019
	Ausgestellt von/issued by/délivré par Qualitätssicherung/Quality assurance/Système d'assurance qualité	PTB (0102) TÜV Nord Cert (0044)

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


 Harald Hertweck
 Managing Director

Flow and Energy Manager, Density controller

RMC621, FML621

Inhaltsverzeichnis

Ergänzende Dokumentation	6
Herstellerbescheinigungen	6
Sicherheitshinweise	6
Sicherheitshinweise: Allgemein	7
Elektrische Anschlusswerte	7

Ergänzende Dokumentation

Explosionsschutzbrochure: CP00021Z/11

Die Explosionsschutzbrochure ist verfügbar: Im Download-Bereich der Endress+Hauser Internetseite: www.endress.com → Download → Erweitert → Dokumentationscode: CP00021Z

Herstellerbescheinigungen

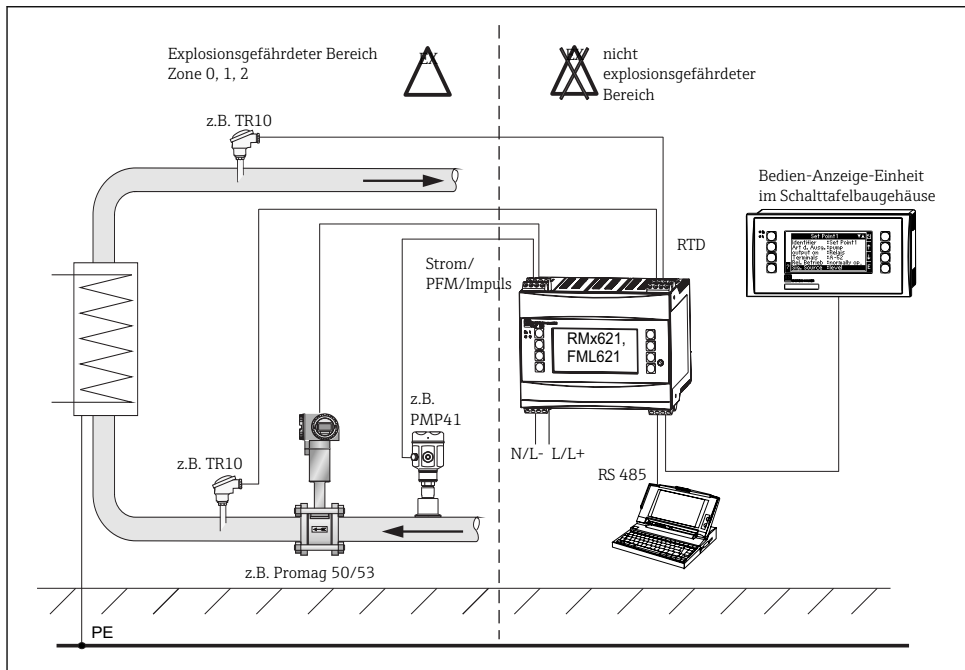
EG-Konformitätserklärung

→ 4

Das Anbringen der Zertifikatsnummer bescheinigt die Konformität mit den folgenden Normen (abhängig von der Geräteausführung).

- EN 60079-0: 2012 + Cor. 2013
- EN 60079-11: 2012

Sicherheitshinweise



A0004042-DE

Sicherheitshinweise: Allgemein

- 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. Bei der Zusammenschaltung der eigensicheren Stromkreise ist darauf zu achten, dass Ströme und Spannungen addiert werden müssen.
- 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.

Elektrische Anschlusswerte

Typ RMC621, FML621		Schutzart: II (1)GD [Ex ia] IIC	
Versorgungskreis Klemmen L/L+ und N/L-		$U_m = 90 \dots 250 V_{AC}, 50/60 \text{ Hz}$ $U_m = 20 \dots 28 V_{AC}, 50/60 \text{ Hz}, 20 \dots 36 V_{DC}$	
Stromeingang aktiv (eigensicher) Klemmen 82, 81 bzw. 83, 81 Klemmen (optional) 182, 181 bzw. 183, 181		$U_0 \leq 27,6 \text{ V}$ $I_0 \leq 88,6 \text{ mA}$ $P_0 \leq 612 \text{ mW}$	
Innere Kapazitäten Innere Induktivitäten		$C_i = \text{vernachlässigbar klein}$ $L_i = \text{vernachlässigbar klein}$	
Maximale Anschlusswerte	Ex ia IIC	$C_0 \leq 44 \text{ nF}$	$L_0 \leq 1,6 \text{ mH}$
	Ex ia IIB	$C_0 \leq 260 \text{ nF}$	$L_0 \leq 16 \text{ mH}$
	Ex ia IIA	$C_0 \leq 260 \text{ nF}$	$L_0 \leq 16 \text{ mH}$
Stromeingang aktiv (eigensicher) Klemmen 82, 10 bzw. 83, 110 Klemmen (optional) 182, 112 bzw. 183, 113		$U_0 \leq 27,6 \text{ V}$ $I_0 \leq 92,3 \text{ mA}$ $P_0 \leq 637 \text{ mW}$	
Innere Kapazitäten Innere Induktivitäten		$C_i = \text{vernachlässigbar klein}$ $L_i = \text{vernachlässigbar klein}$	
Maximale Anschlusswerte	Ex ia IIC	$C_0 \leq 48 \text{ nF}$	$L_0 \leq 1,3 \text{ mH}$
	Ex ia IIB	$C_0 \leq 260 \text{ nF}$	$L_0 \leq 15 \text{ mH}$
	Ex ia IIA	$C_0 \leq 420 \text{ nF}$	$L_0 \leq 25 \text{ mH}$

Typ RMC621, FML621		Schutzart: II (1)GD [Ex ia] IIC	
Stromeingang passiv (eigensicher) Klemmen 10, 11 bzw. 110, 11 Klemmen (optional) 112, 111 bzw. 111, 113		$U_0 \leq 27,6 \text{ V}$ $I_0 \leq 3,7 \text{ mA}$ $P_0 \leq 26 \text{ mW}$	$U_i \leq 30 \text{ V}$ $I_i \leq 100 \text{ mA}$ $P_i \leq 750 \text{ mW}$
Innere Kapazitäten Innere Induktivitäten		$C_i = \text{vernachlässigbar klein}$ $L_i = \text{vernachlässigbar klein}$	
Maximale Anschluss- werte	Ex ia IIC Ex ia IIB Ex ia IIA	$C_0 \leq 64 \text{ nF}$ $C_0 \leq 350 \text{ nF}$ $C_0 \leq 350 \text{ nF}$	$L_0 \leq 100 \text{ mH}$ $L_0 \leq 100 \text{ mH}$ $L_0 \leq 100 \text{ mH}$
RTD Eingänge (eigensicher) Klemmen 1, 5, 6, 2 bzw. 3, 7, 8, 4 Klemmen (optional) 117, 116, 115, 114 bzw. 121, 120, 119, 118		$U_0 \leq 9,6 \text{ V}$ $I_0 \leq 16,2 \text{ mA}$ $P_0 \leq 39 \text{ mW}$	
Innere Kapazitäten Innere Induktivitäten		$C_i = \text{vernachlässigbar klein}$ $L_i = \text{vernachlässigbar klein}$	
Maximale Anschluss- werte	Ex ia IIC Ex ia IIB Ex ia IIA	$C_0 \leq 410 \text{ nF}$ $C_0 \leq 2,5 \text{ }\mu\text{F}$ $C_0 \leq 2,5 \text{ }\mu\text{F}$	$L_0 \leq 100 \text{ mH}$ $L_0 \leq 100 \text{ mH}$ $L_0 \leq 100 \text{ mH}$
Innere Kapazitäten Innere Induktivitäten		$C_i = \text{vernachlässigbar klein}$ $L_i = \text{vernachlässigbar klein}$	
Maximale Anschluss- werte	Ex ia IIC Ex ia IIB Ex ia IIA	$C_0 \leq 600 \text{ nF}$ $C_0 \leq 2,9 \text{ }\mu\text{F}$ $C_0 \leq 4,2 \text{ }\mu\text{F}$	$L_0 \leq 100 \text{ mH}$ $L_0 \leq 100 \text{ mH}$ $L_0 \leq 100 \text{ mH}$
Strom-/Impulsausgang Klemmen 131, 132 bzw. 133, 134		$\% \dots 20 \text{ mA}$	
Messumformerspeisung Klemmen 91 und 92		$U = 24 \text{ V}_{\text{DC}} \pm 5\%$ $I \leq 80 \text{ mA}$	
Relaisausgang Klemmen 52 und 53 Klemmen (optional) 152 und 153 bzw. 142 und 143		$U_{\text{max}} \leq 250 \text{ V}_{\text{AC}}$ $U_{\text{max}} \leq 30 \text{ V}_{\text{DC}}$	$I_{\text{max}} \leq 3 \text{ A}$ $I_{\text{max}} \leq 3 \text{ A}$
Ausgangsschnittstelle RS 485 Klemmen 104, 103, 102, 101			
Temperaturbereich		$T_a = -20 \dots +60 \text{ }^\circ\text{C}$	

Flow and Energy Manager, Density controller

RMC621, FML621

Table of contents

Supplementary Documentation	10
Manufacturer´s certificates	10
Safety instructions	10
Safety Instructions: General	11
Electrical connection values	12

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 → Download → Advanced → Documentation code: CP00021Z

Manufacturer's certificates

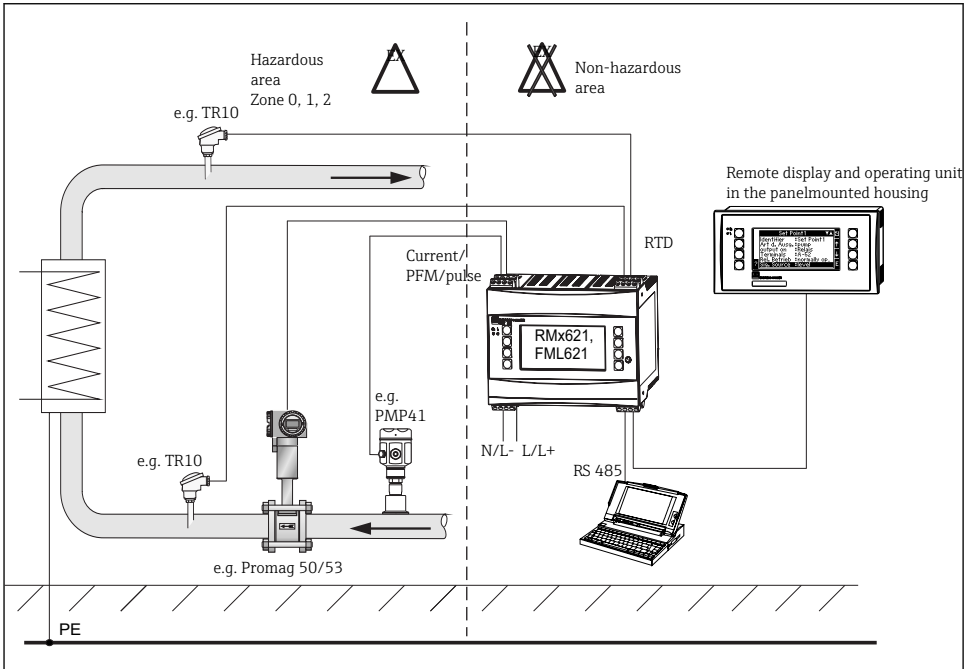
EC Declaration of Conformity

→  4

Affixing the certificate number certifies conformity with the following standards (depending on the device version).

- EN 60079-0: 2012 + Cor. 2013
- EN 60079-11: 2012

Safety instructions



**Safety
Instructions:
General**

- Install the unit according to the manufacturers recommendations and local national norms 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 IP ingress protection is achieved.
- When installing the unit care must be taken that there must be a spacing of at least 50 mm to the intrinsically safe terminals. When interconnecting intrinsically safe circuits, observe that currents and voltages must be summed up.
- 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.

Electrical connection values

Typ RMC621, FML621		Protection class: II (1)GD [Ex ia] IIC	
Supply set Terminals L/L+ and N/L-		$U_m = 90 \text{ to } 250 \text{ V}_{AC}, ^{50/60} \text{ Hz}$ $U_m = 20 \text{ to } 28 \text{ V}_{AC}, ^{50/60} \text{ Hz}, 20 \text{ to } 36 \text{ V}_{DC}$	
Current input active (intrinsically safe) Terminals 82, 81 resp. 83, 81 Terminals (optional) 182, 181 resp. 183, 181		$U_0 \leq 27.6 \text{ V}$ $I_0 \leq 88.6 \text{ mA}$ $P_0 \leq 612 \text{ mW}$	
Internal capacitance Internal inductance		$C_i = \text{negligibly small}$ $L_i = \text{negligibly small}$	
Max. connection values	Ex ia IIC	$C_0 \leq 44 \text{ nF}$	$L_0 \leq 1.6 \text{ mH}$
	Ex ia IIB	$C_0 \leq 260 \text{ nF}$	$L_0 \leq 16 \text{ mH}$
	Ex ia IIA	$C_0 \leq 260 \text{ nF}$	$L_0 \leq 16 \text{ mH}$
Current input active (intrinsically safe) Terminals 82, 10 resp. 83, 110 Terminals (optional) 182, 112 resp. 183, 113		$U_0 \leq 27.6 \text{ V}$ $I_0 \leq 92.3 \text{ mA}$ $P_0 \leq 637 \text{ mW}$	
Internal capacitance Internal inductance		$C_i = \text{negligibly small}$ $L_i = \text{negligibly small}$	
Max. connection values	Ex ia IIC	$C_0 \leq 48 \text{ nF}$	$L_0 \leq 1.3 \text{ mH}$
	Ex ia IIB	$C_0 \leq 260 \text{ nF}$	$L_0 \leq 15 \text{ mH}$
	Ex ia IIA	$C_0 \leq 420 \text{ nF}$	$L_0 \leq 25 \text{ mH}$
Current input passive (intrinsically safe) Terminals 10, 11 resp. 110, 11 Terminals (optional) 112, 111 resp. 111, 113		$U_0 \leq 27.6 \text{ V}$ $I_0 \leq 3.7 \text{ mA}$ $P_0 \leq 26 \text{ mW}$	
Internal capacitance Internal inductance		$C_i = \text{negligibly small}$ $L_i = \text{negligibly small}$	
Max. connection values	Ex ia IIC	$C_0 \leq 64 \text{ nF}$	$L_0 \leq 100 \text{ mH}$
	Ex ia IIB	$C_0 \leq 350 \text{ nF}$	$L_0 \leq 100 \text{ mH}$
	Ex ia IIA	$C_0 \leq 350 \text{ nF}$	$L_0 \leq 100 \text{ mH}$
RTD input (intrinsically safe) Terminals 1, 5, 6, 2 resp. 3, 7, 8, 4 Terminals (optional) 117, 116, 115, 114 resp. 121, 120, 119, 118		$U_0 \leq 9.6 \text{ V}$ $I_0 \leq 16.2 \text{ mA}$ $P_0 \leq 39 \text{ mW}$	
Internal capacitance Internal inductance		$C_i = \text{negligibly small}$ $L_i = \text{negligibly small}$	
Max. connection values	Ex ia IIC	$C_0 \leq 410 \text{ nF}$	$L_0 \leq 100 \text{ mH}$
	Ex ia IIB	$C_0 \leq 2.5 \text{ }\mu\text{F}$	$L_0 \leq 100 \text{ mH}$
	Ex ia IIA	$C_0 \leq 2.5 \text{ }\mu\text{F}$	$L_0 \leq 100 \text{ mH}$
Internal capacitance Internal inductance		$C_i = \text{negligibly small}$ $L_i = \text{negligibly small}$	

Typ RMC621, FML621		Protection class: II (1)GD [Ex ia] IIC	
Max. connection values	Ex ia IIC Ex ia IIB Ex ia IIA	$C_0 \leq 600 \text{ nF}$ $C_0 \leq 2.9 \text{ }\mu\text{F}$ $C_0 \leq 4.2 \text{ }\mu\text{F}$	$L_0 \leq 100 \text{ mH}$ $L_0 \leq 100 \text{ mH}$ $L_0 \leq 100 \text{ mH}$
Current/pulse output Terminals 131, 132 resp. 133, 134		$\frac{9}{4}$ to 20 mA	
Transmitter power supply Terminals 91 and 92		$U = 24 \text{ V}_{\text{DC}} \pm 5\%$ $I \leq 80 \text{ mA}$	
Relay output Terminals 52 and 53 Terminals (optional) 152 and 153 resp. 142 and 143		$U_{\text{max}} \leq 250 \text{ V}_{\text{AC}}$ $U_{\text{max}} \leq 30 \text{ V}_{\text{DC}}$	$I_{\text{max}} \leq 3 \text{ A}$ $I_{\text{max}} \leq 3 \text{ A}$
Interface connection RS 485 Terminals 104, 103, 102, 101			
Temperature range		$T_a = -20 \text{ to } +60 \text{ }^\circ\text{C}$	

Flow and Energy Manager, Density controller

RMC621, FML621

Sommaire

Documentation complémentaire	16
Certificats	16
Conseils de sécurité	16
Conseils de sécurité : Généralités	17
Valeurs de raccordement électriques	17

Documentation complémentaire

Brochure sur les risques d'explosion : 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 → Documentations → Avancée → Référence de la documentation : CP00021Z

Certificats

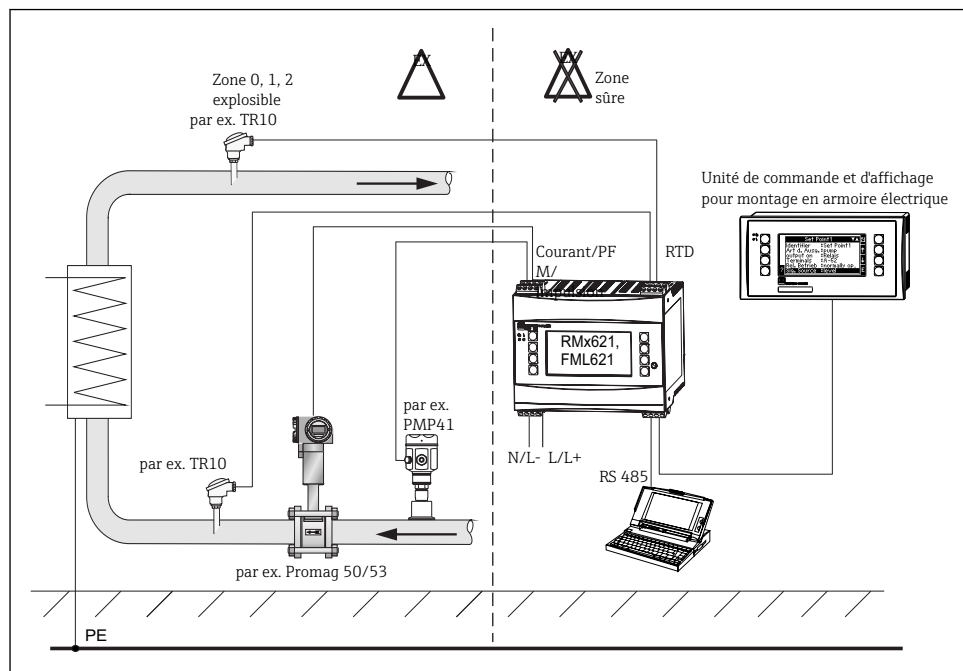
Déclaration de conformité

→ 4

En apposant le numéro de certificat, on certifie la conformité aux normes suivantes (en fonction de l'exécution de l'appareil).

- EN 60079-0 : 2012 + Cor. 2013
- EN 60079-11 : 2012

Conseils de sécurité



A0004042-FR

Conseils de sécurité :

Généralités

- 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 de l'interconnexion des circuits à sécurité intrinsèque, il faut noter que les courants et tensions doivent être additionnés.
- 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.

Valeurs de raccordement électriques

Typ RMC621, FML621		Mode de protection : II (1)GD [Ex ia] IIC	
Circuit d'alimentation Bornes L/L+ et N/L		$U_m = 90 \dots 250 V_{AC}, 50/60 \text{ Hz}$ $U_m = 20 \dots 28 V_{AC}, 50/60 \text{ Hz}, 20 \dots 36 V_{DC}$	
Entrée courant actif (sécurité intrinsèque) Bornes 82, 81 ou 83, 81 Bornes (en option) 182, 181 ou 183, 181		$U_0 \leq 27,6 \text{ V}$ $I_0 \leq 88,6 \text{ mA}$ $P_0 \leq 612 \text{ mW}$	
Capacités internes Inductances internes		$C_i = \text{négligeable}$ $L_i = \text{négligeable}$	
Valeurs de	Ex ia IIC	$C_0 \leq 44 \text{ nF}$	$L_0 \leq 1,6 \text{ mH}$
raccordement max.	Ex ia IIB	$C_0 \leq 260 \text{ nF}$	$L_0 \leq 16 \text{ mH}$
	Ex ia IIA	$C_0 \leq 260 \text{ nF}$	$L_0 \leq 16 \text{ mH}$
Entrée courant actif (sécurité intrinsèque) Bornes 82, 10 ou 83, 110 Bornes (en option) 182, 112 ou 183, 113		$U_0 \leq 27,6 \text{ V}$ $I_0 \leq 92,3 \text{ mA}$ $P_0 \leq 637 \text{ mW}$	
Capacités internes Inductances internes		$C_i = \text{negligibly small}$ $L_i = \text{negligibly small}$	
Valeurs de	Ex ia IIC	$C_0 \leq 48 \text{ nF}$	$L_0 \leq 1,3 \text{ mH}$
raccordement max.	Ex ia IIB	$C_0 \leq 260 \text{ nF}$	$L_0 \leq 15 \text{ mH}$
	Ex ia IIA	$C_0 \leq 420 \text{ nF}$	$L_0 \leq 25 \text{ mH}$
Entrée courant passif (sécurité intrinsèque) Bornes 10, 11 ou 110, 11 Bornes (en option) 112, 111 ou 111, 113		$U_0 \leq 27,6 \text{ V}$ $I_0 \leq 3,7 \text{ mA}$ $P_0 \leq 26 \text{ mW}$	
Capacités internes Inductances internes		$U_i \leq 30 \text{ V}$ $I_i \leq 100 \text{ mA}$ $P_i \leq 750 \text{ mW}$	
		$C_i = \text{négligeable}$ $L_i = \text{négligeable}$	

Typ RMC621, FML621		Mode de protection : II (1)GD [Ex ia] IIC	
Valeurs de raccordement max.	Ex ia IIC Ex ia IIB Ex ia IIA	$C_0 \leq 64 \text{ nF}$ $C_0 \leq 350 \text{ nF}$ $C_0 \leq 350 \text{ nF}$	$L_0 \leq 100 \text{ mH}$ $L_0 \leq 100 \text{ mH}$ $L_0 \leq 100 \text{ mH}$
Entrée RTD (sécurité intrinsèque) Bornes 1, 5, 6, 2 ou 3, 7, 8, 4 Bornes (en option) 117, 116, 115, 114 ou 121, 120, 119, 118		$U_0 \leq 9,6 \text{ V}$ $I_0 \leq 16,2 \text{ mA}$ $P_0 \leq 39 \text{ mW}$	
Capacités internes Inductances internes		$C_i = \text{négligeable}$ $L_i = \text{négligeable}$	
Valeurs de raccordement max.	Ex ia IIC Ex ia IIB Ex ia IIA	$C_0 \leq 410 \text{ nF}$ $C_0 \leq 2,5 \text{ }\mu\text{F}$ $C_0 \leq 2,5 \text{ }\mu\text{F}$	$L_0 \leq 100 \text{ mH}$ $L_0 \leq 100 \text{ mH}$ $L_0 \leq 100 \text{ mH}$
Capacités internes Inductances internes		$C_i = \text{négligeable}$ $L_i = \text{négligeable}$	
Valeurs de raccordement max.	Ex ia IIC Ex ia IIB Ex ia IIA	$C_0 \leq 600 \text{ nF}$ $C_0 \leq 2,9 \text{ }\mu\text{F}$ $C_0 \leq 4,2 \text{ }\mu\text{F}$	$L_0 \leq 100 \text{ mH}$ $L_0 \leq 100 \text{ mH}$ $L_0 \leq 100 \text{ mH}$
Sortie impulsions et courant Bornes 131, 132 ou 133, 134		$\frac{1}{4} \dots 20 \text{ mA}$	
Alimentation de transmetteur Bornes 91 et 92		$U = 24 \text{ V}_{\text{DC}} \pm 5\%$ $I \leq 80 \text{ mA}$	
Sortie relais Bornes 52 et 53 Bornes (en option) 152 et 153		$U_{\text{max}} \leq 250 \text{ V}_{\text{AC}}$ $U_{\text{max}} \leq 30 \text{ V}_{\text{DC}}$	$I_{\text{max}} \leq 3 \text{ A}$ $I_{\text{max}} \leq 3 \text{ A}$
Raccordement de interface RS 485 Bornes 104, 103, 102, 101			
Gamme de température		$T_a = -20 \dots +60 \text{ }^\circ\text{C}$	



71395545

www.addresses.endress.com
