

Instruções de segurança **Liquiline CM82 e CM72**

Complementar a:
BA01797C e BA01845C

Instruções de segurança para equipamentos
elétricos em áreas com risco de explosão



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 přístít si tento návod, můžete si u nás objednat návod přeložený do svého jazyka.

Prohlášení o shodě s ES
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 εφαρμόστούν. 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 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 vastavusdeklaratsiooin
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 räjähdysvaarallissilla alueilla. Jos et ymmärrä tätä käsikirjaa, voit tilata meiltä käännoksen 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 naputici 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 usluganosti 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 usluganosti se navode direktive, norme i dokumenti koji su na snazi.

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

EK-megfelelőségi nyilatkozat
Az Endress+Hauser mint gyártó jelen megfélelőségi 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 išsiskaitumėte 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 apgalbos, kas pakļauti sprādzienbīstamībai. Ja jums nav iespēju izlasīt šos norādījumus, Jūs varat pasūtīt pie mums tulkojumā 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 posługujecie, możecie 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 periclitate de explozie. Dacă nu puteți citi aceste instrucțiuni, puteți 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 svojho jazyka.

Vyhlasenie o konformite s ES
Spoločnosť Endress+Hauser vyhlasuje prostredníctvom tohto vyhlásenia o konformite a použitím značky CE, že tento výrobok vyhovuje príslušným európskym smerniciam. Zmienované smernice, normy a dokumenty sú uvedené vo Vyhlásení o konformite.

SL - Varnostni napotki glede elektrčne opreme, namenjene za uporabo v eksplozivnih območjih. Če teh navodil ne morete razumeti, lahko pri nas naročite prevod v vaš jezik.

Pojasnilo glede potrdila 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. 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.

EG-försäkran om överensstämmelse
Endress+Hauser försäkrar med vidståndet 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.

EU-Konformitätserklärung
EU-Declaration of Conformity
Déclaration UE de Conformité

Endress+Hauser 
 People for Process Automation



Company **Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG**
Dieselstraße 24, 70839 Gerlingen, Germany
 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 **Liquiline Compact**
CM72-B4***, CM72-82*******

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

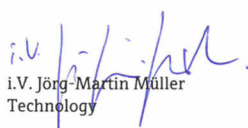
EMC 2014/30/EU (L96/79)
 ATEX 2014/34/EU (L96/309)
 RoHS 2011/65/EU (L174/88)

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

EN 61326-1 (2013) EN 60079-0 (2012) + A11(2013)
 EN 61326-2-3 (2013) EN 60079-11 (2012)
 EN 50581 (2012)

Certification EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 18 ATEX 8194 X
 EC-Type Examination Certificate No.
 Numéro de l'attestation d'examen CE de type
 Ausgestellt von/issued by/délivré par TÜV Rheinland Industrie Service GmbH (0035)
 Qualitätssicherung/Quality assurance/Système d'assurance qualité DEKRA Exam GmbH (0158)

Gerlingen, 23.07.2018
 Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG


 i.V. Jörg-Martin Müller
 Technology


 i.V. Robert Binder
 Technology Certifications and Approvals

EU-Konformitätserklärung
EU-Declaration of Conformity
Déclaration UE de Conformité

Endress+Hauser 
 People for Process Automation



Company **Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG**
Dieselstraße 24, 70839 Gerlingen, Germany
 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 **Liquiline Compact**
CM82-B4*** , CM82-82*******

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

RED 2014/53/EU (L153/62)
 ATEX 2014/34/EU (L96/309)
 RoHS 2011/65/EU (L174/88)

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

EN 61326-1	(2013)	EN 61010-1	(2010)
EN 61326-2-3	(2013)	EN 60079-0	(2012) + A11(2013)
EN 300 328 V2.1.1	(2017)	EN 60079-11	(2012)
EN 301 489-1 V1.9.2	(2011)	EN 50581	(2012)
EN 301 489-17 V2.2.1	(2012)		

Certification EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 18 ATEX 8194 X
 EC-Type Examination Certificate No.
 Numéro de l'attestation d'examen CE de type

Ausgestellt von/issued by/délivré par TÜV Rheinland Industrie Service GmbH (0035)

Qualitätssicherung/Quality assurance/Système d'assurance DEKRA Exam GmbH (0158)
 qualité

Gerlingen, 23.08.2018
 Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG


 i.V. Jörg-Martin Müller
 Technology


 i.V. Robert Binder
 Technology Certifications and Approvals

Liquiline CM82 e CM72

Complementar a:
BA01797C e BA01845C

Sumário

Documentação associada 7

Documentação complementar 7

Certificados do fabricante 7

Identificação 7

Endereço do fabricante 8

Normas adicionais 8

Código de pedido estendido 8

Instruções gerais de segurança 9

Tabelas de temperatura 10

Dados de conexão 10

Diagrama de conexão 11

Documentação associada

Este documento é parte integral das Instruções de Operação BA01797C e BA01845C

Uso indicado

Para uso em áreas classificadas (atmosferas explosivas).

O Liquiline Compact CM82 e CM72 são transmissores alimentados por loop para análise de líquidos em todas as áreas da engenharia de processo.

Os equipamentos são indicados para uso nas seguintes indústrias:

- Ciências da vida
- Indústria química
- Água, esgoto e efluentes
- Alimentos e bebidas
- Usinas de energia
- Outras aplicações industriais

O uso do transmissor depende fortemente do sensor que é usado.

Assim, preste atenção às notas do "uso indicado" fornecidas nas Instruções de Operação. Se o equipamento for usado para qualquer propósito diferente daquele descrito aqui, isso causa uma ameaça à segurança de pessoas e de todo o sistema de medição, e portanto não é permitido.

O fabricante não aceita qualquer responsabilidade por danos causados pelo uso indevido ou não indicado.

Documentação complementar

Apostila de competências CP00021Z

- Proteção contra explosão: Diretrizes e princípios gerais
- www.endress.com

Certificados do fabricante**Declaração de conformidade**

Com esta declaração de conformidade, a Endress+Hauser garante que o produto está em conformidade com as disposições da diretiva ATEX 2014/34/EU. A conformidade é verificada pela adesão às normas listadas na Declaração de conformidade.

Identificação

	ATEX	IECEX
Número do certificado	TÜV 18 ATEX 8194 X	IECEX TUR 18.0037X
Grau de proteção	1G: ia Ga 2D: ia Db	ia Ga ia Db

	ATEX	IECEX
Identificação	II 1G Ex ia IIC T6/T4 Ga II 2D Ex ia IIIC T85°C/T135° Db	Ex ia IIC T6/T4 Ga Ex ia IIIC T85°C/T135° Db
Corpo da certificação	TÜV Rheinland	TÜV Rheinland

Apenas as aprovações indicadas na etiqueta de identificação se aplicam para os transmissores CM82 ou CM72.

Etiqueta de identificação

O equipamento está etiquetado no invólucro exterior. A etiqueta de identificação contém as seguintes informações:

- Nome e endereço do fabricante e logotipo do fabricante
- Tipo de equipamento/código de pedido
- Identificação de proteção contra explosão (Ex) conforme as normas exigidas
- Número de referência do fornecedor terceirizado para testagem QA - número de série, ano de produção codificado
- Aprovação N.º.
- Faixa de temperatura ambiente
- Identificação CE (versões ATEX)

Endereço do fabricante

Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG
Dieselstraße 24
D-70839 Gerlingen

Normas adicionais

As seguintes normas foram aplicadas:
ATEX: EN 60079-0: 2012+A11:2013, EN 60079-11:2012
IECEX: IEC 60079-0 : 2011, IEC 60079-11 : 2011

Código de pedido estendido

Estrutura do código de pedido estendido

Tipo de equipamento

O equipamento e o projeto do instrumento é definido na seção "tipo de equipamento" (raiz do produto).

Especificações básicas

Os recursos absolutamente essenciais para o equipamento (recursos obrigatórios) são descritos em especificações básicas. O número de posições depende do número de recursos disponíveis. O opcional selecionado de um recurso pode consistir de várias posições.

Especificações opcionais

As especificações opcionais descrevem os recursos adicionais para o equipamento (recursos opcionais). O número de posições depende do número de recursos disponíveis. Os recursos têm uma estrutura de 2 dígitos para ajudar na identificação (por exemplo, JA). O primeiro dígito (ID) representa o grupo de recursos e consiste de um número ou uma letra (por exemplo J = teste, certificado). O segundo dígito constitui o valor que se refere ao recurso dentro do grupo (por exemplo, A = 3,1 material (peças úmidas), certificado de inspeção).

Instruções gerais de segurança

O transmissor atende aos requisitos da Diretriz de Proteção contra Explosão 2014/34/EU e é adequado para uso em áreas classificadas.

As normas harmonizadas ou documentos normativos que foram aplicados estão listados na Declaração de Conformidade EU.

O transmissor atende aos requisitos do "IEC Certification Scheme for Explosive Atmospheres" (Esquema de certificação IEC para atmosferas explosivas) e é adequado para uso em áreas classificadas.

O transmissor é um equipamento elétrico intrinsecamente seguro que é adequado para:

- Grupo de equipamentos II, categoria de equipamentos 1G para uso em Zona 0, que oferece proteção do equipamento nível Ga.
- Grupo de equipamentos II, categoria de equipamentos 2D para uso em Zona 21, que oferece proteção do equipamento nível Db. Uma fonte de alimentação intrinsecamente segura conforme requisitos Ex ia é absolutamente essencial. Sensores Memosens intrinsecamente seguros podem ser conectados e estão localizados na Zona 0.

Se instalando na Zona 0/Zona 21, os transmissores CM82 e CM72, e seus conectores, devem ser protegidos contra cargas eletrostáticas.

A temperatura de processo do sensor depende da classe de temperatura do sensor e pode desviar da faixa de temperatura ambiente do CM82/CM72. Devem ser tomadas medidas adequadas para garantir a dissociação da temperatura do CM82/CM72 e temperatura do processo.

A instalação, conexão à fonte de alimentação, comissionamento, inspeção, manutenção e reparo dos equipamentos devem ser realizados por equipe qualificada que esteja apropriadamente treinada para realizar trabalhos em equipamentos Ex de acordo com as diretrizes aplicáveis, como por exemplo EN 60079-14, -17, -19, ou JNIOOSH-TR-44 no caso do Japão, e de acordo com estas Instruções de Operação.

Transmissores CM82/CM72 certificados possuem um anel vermelho.

Apenas sensores que foram projetados para o uso conforme especificado nas Instruções de Operação devem ser conectados.

Sensores Memosens adequados que podem ser localizados na Zona 0 possuem um anel vermelho..

Os valores nominais dos circuitos de entrada e saída devem ser observados.

O transmissor só deve ser conectado a uma fonte de alimentação adequada.

Trabalhos de manutenção e reparo só podem ser realizados pela equipe de serviço ou equipe especialmente treinada e autorizada.

Para o Japão: o transmissor satisfaz os requisitos da série de normas JNIOH-TR-46, e é adequado para uso em áreas classificadas.

Tabelas de temperatura

Os transmissores CM82 e CM72 são adequados para operação nas seguintes faixas de temperatura ambiente:

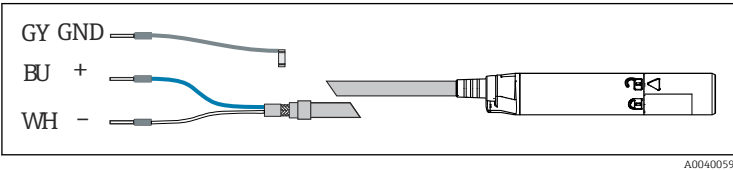
Para epl Ga:

- Classe de temperatura T6: - 20°C ≤Ta≤55°C (-4°F ≤Ta≤131°F)
- Classe de temperatura T4: - 20°C ≤Ta ≤80°C (-4°F≤Ta ≤176°F)

Para epl Db:

- Classe de temperatura T85°C: - 20°C ≤Ta ≤55°C (-4°F ≤Ta≤131°F)
- Classe de temperatura T135°C: - 20°C≤Ta ≤80°C (-4°F≤Ta ≤176°F)

Dados de conexão Especificação Ex, saída em corrente



Saídas em corrente: cabos BU+, WH-

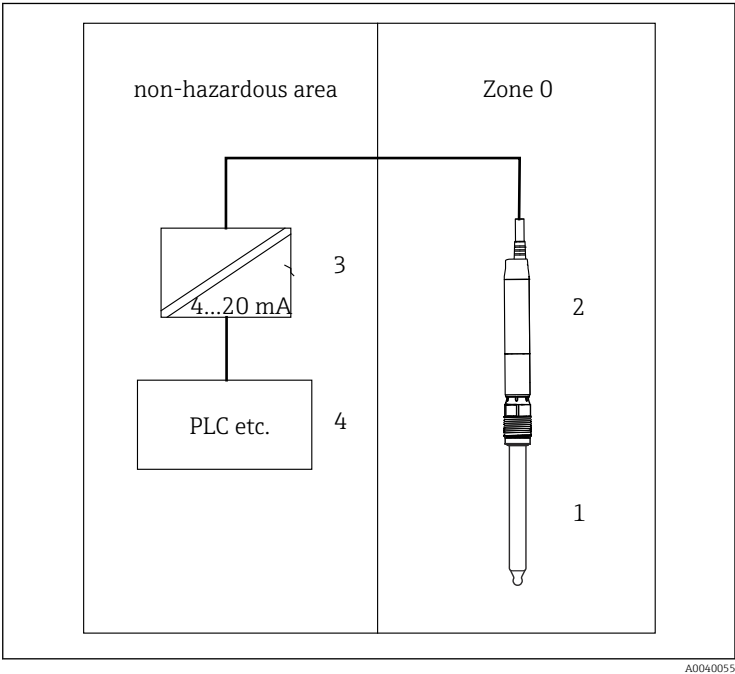
Fonte de alimentação e circuito de sinal (circuito ia) intrinsecamente seguros	
Tensão máx. entrada U_i	30 V
Corrente máx. entrada I_i	100 mA
Energia máx. entrada P_i	750 mW
Capacitância interna máx. C_i	7 nF (incluindo cabo de 15 m (49 pés))
Indutância interna máx. L_i	20 uH (incluindo cabo de 15 m (49 pés))

Conexão de sensores Memosens

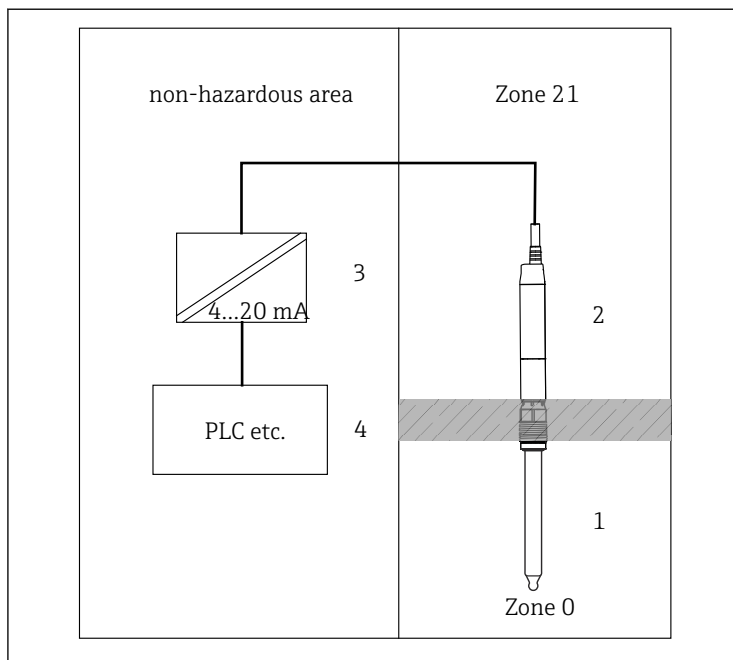
Interface Memosens, circuito intrinsecamente seguro do sensor com proteção Ex ia IIC	
Energia máx. saída P _o 105 mW	105 mW
Para conexão a sensores Memosens certificados com parâmetro de entrada P _i .	

A interface Memosens possibilita a conexão a sensores Memosens certificados. O CM82/CM72 oferece isolamento galvânico em relação aos sensores Memosens. A tensão de isolamento é de 500 Vrms. O isolamento galvânico corresponde ao isolamento que não é suscetível a interferência (valor do pico de tensão 60 V) de acordo com os requisitos da segurança intrínseca.

Diagrama de conexão



- 1 Instalação em áreas classificadas: CM82/CM72 e sensor em atmosfera de gases explosivos
- 1 Sensor com proteção Ex adequada
- 2 Transmissor Liquiline Compact CM82 ou CM72
- 3 Fonte de alimentação e circuito de sinal (4 a 20 mA) certificados Ex ia, por exemplo barreira ativa RN22 1N
- 4 Controladores lógicos programáveis etc.



2 Instalação em áreas classificadas: CM82/CM72 em atmosfera de poeiras explosivas (Zona 21) e sensor em atmosfera de gases explosivos (Zona 0)

- 1 Sensor com proteção Ex adequada
- 2 Transmissor Liquiline Compact CM82 ou CM72
- 3 Fonte de alimentação e circuito de sinal (4 a 20 mA) certificados Ex ia, por exemplo barreira ativa RN22 1N
- 4 Controladores lógicos programáveis etc.



71532267

www.addresses.endress.com
