

Safety Instructions

OUSAF12, OUSAF21, OUSAF22, OUSAF44, OUSAF46, OUSTF10

Ergänzung zu / Supplement to / Complément à:
BA00497C, BA00471C, BA00472C, BA00416C,
BA00500C, BA01349C

Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel im
explosionsgefährdeten Bereich

Safety instructions for electrical apparatus for explosion-
hazardous areas

Conseils de sécurité pour matériels électriques destinés
aux zones explosibles



- 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 přeložit 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 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 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 juurdelisat vastavusdeklaratsiooni esitamise 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 käännetksen 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 mūsų gimtąją kalbą išverstą instrukciją.
EB atitikties deklaracija
Gamintojas Endress+Hauser šia atitikties deklaracija ir CE ženkliniu patvirtina, kad gaminyas 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 dukumenty 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, 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 svojho jazyka.
Vyhlásenie 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 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. Upoštevane 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 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.

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

Endress+Hauser 
 People for Process Automation



Company	Endress+Hauser Conducta Inc. 4123 East La Palma Avenue, Suite 200 Anaheim, CA 92807 USA 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	OUSAF12 OUSAF44	OUSAF21 OUSAF46	OUSAF22 OUSTF10
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) LVD 2014/35/EU (L96/357) ATEX 2014/34/EU (L96/309)		
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) EN 61326-2-3 (2013) EN 60079-1 (2014) EN 61010-1 (2010)		
Certification	EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. SIRA 03 ATEX 1279 X EC-Type Examination Certificate No. Numéro de l'attestation d'examen CE de type Ausgestellt von/issued by/délivré par SIRA (0518) Qualitätssicherung/Quality assurance/Système d'assurance TÜV Rheinland Industrie Service qualité GmbH (0035)		

Anaheim, 04.12.2017
 Endress+Hauser Conducta Inc.

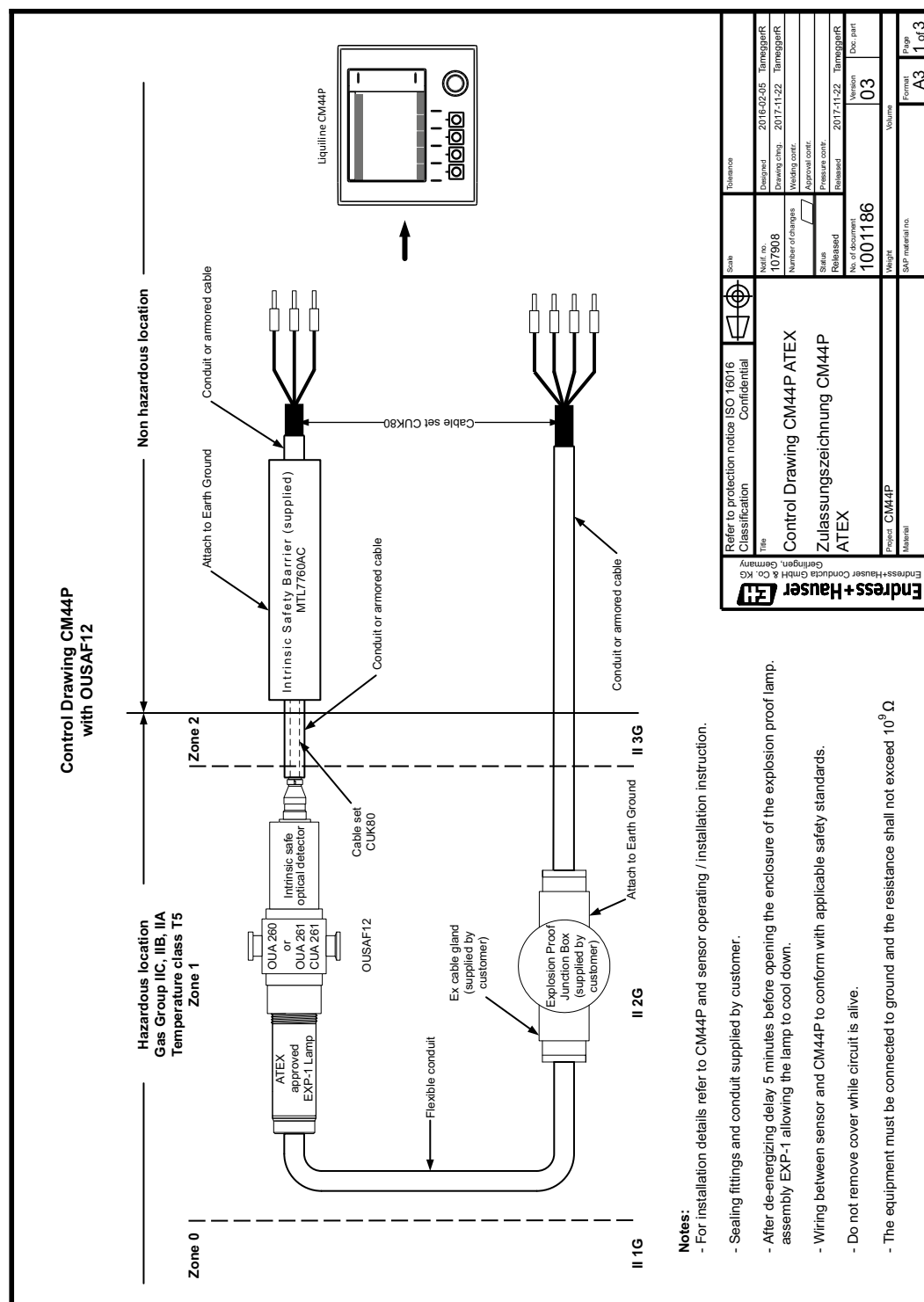


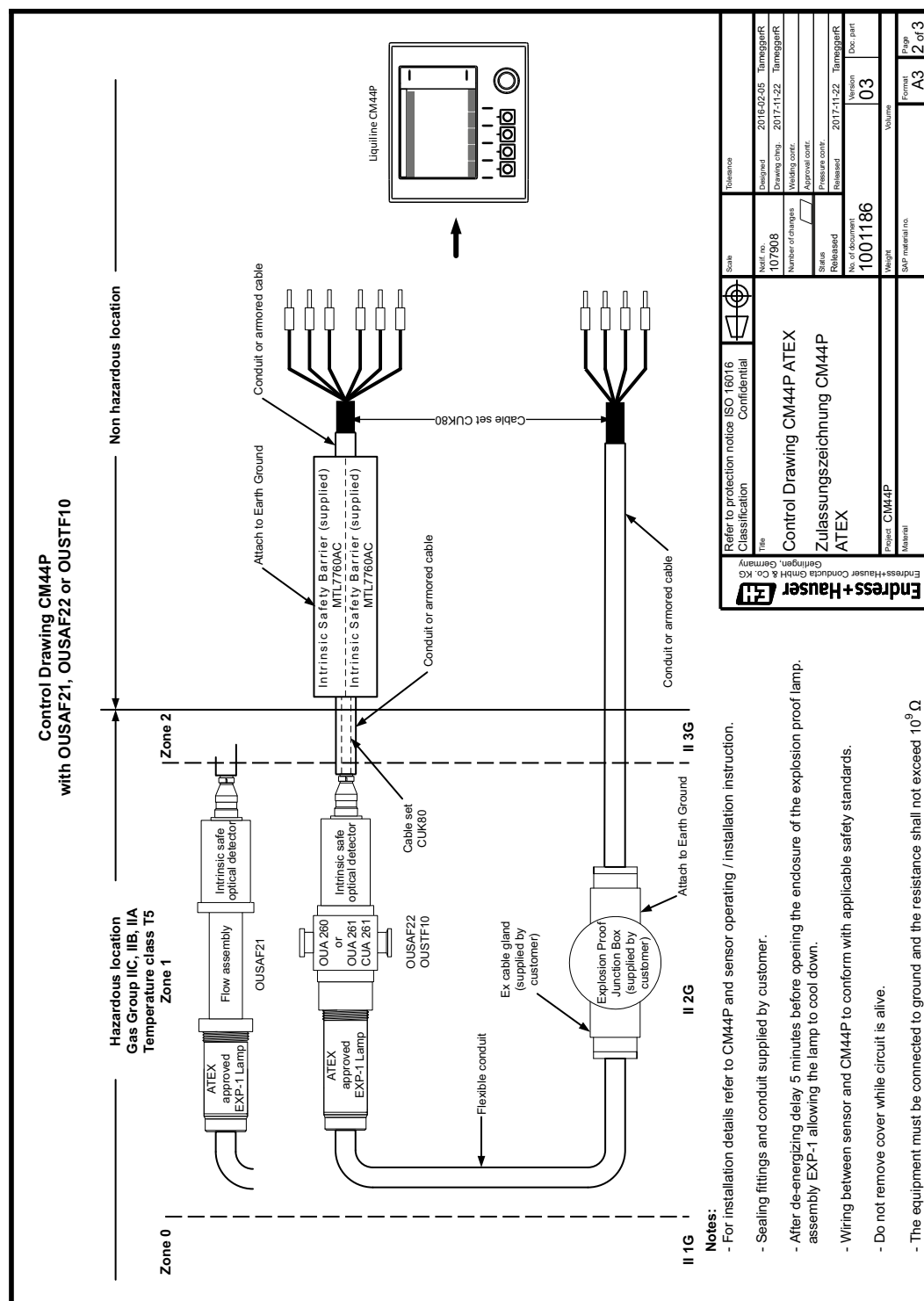
Len Ambrosini
 General Manager

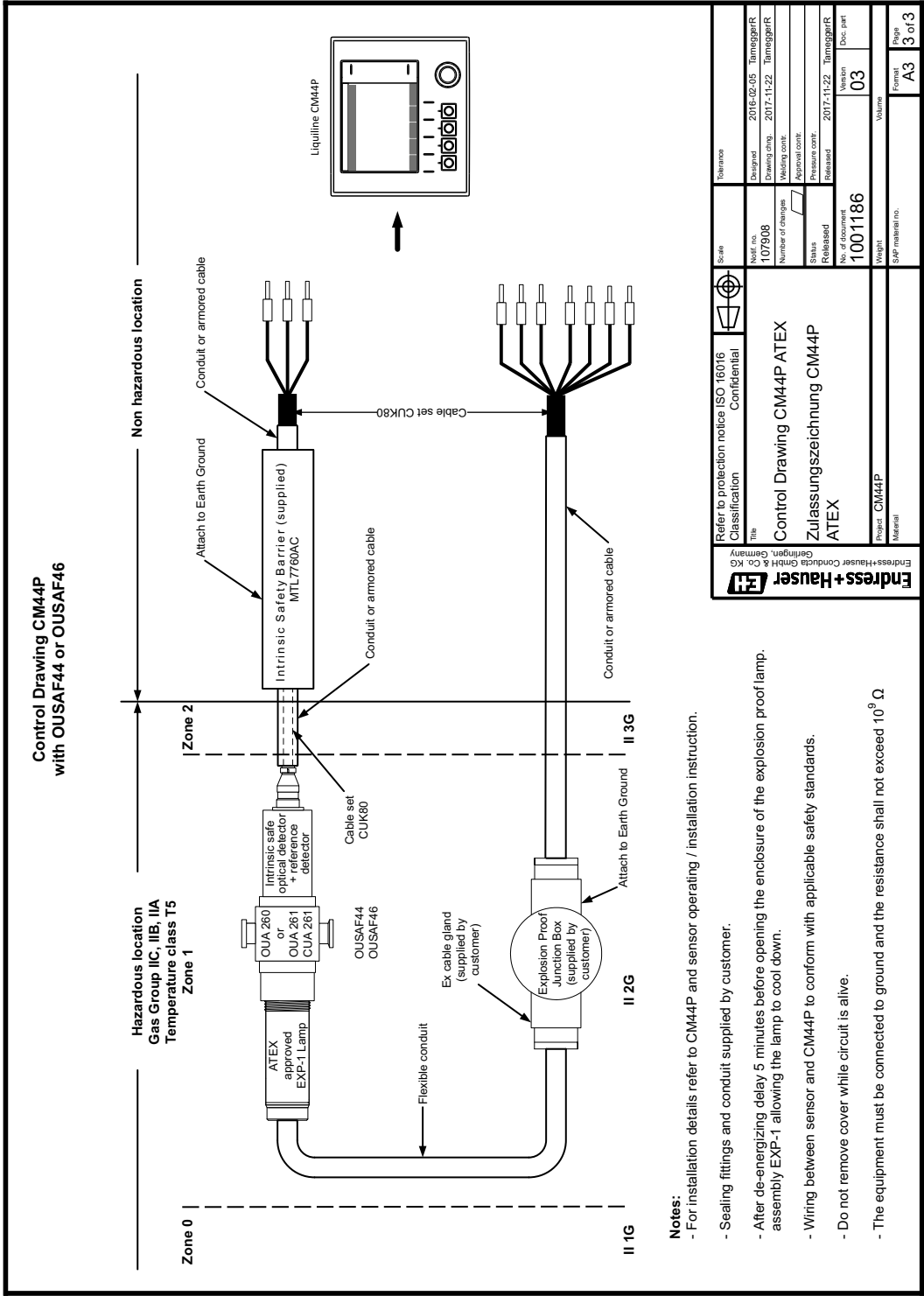


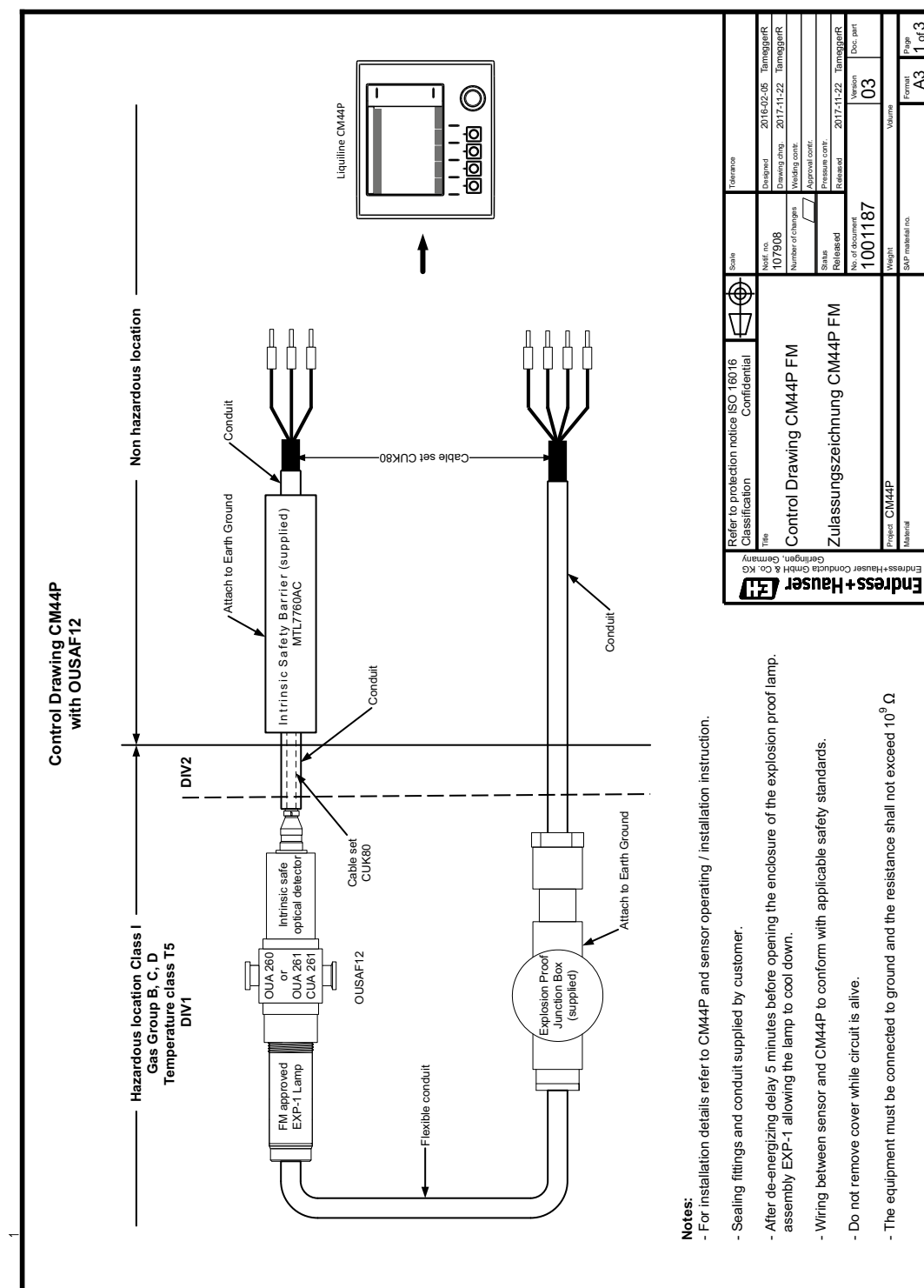
i.V. Uwe Roessiger
 Technology Certifications and Approvals

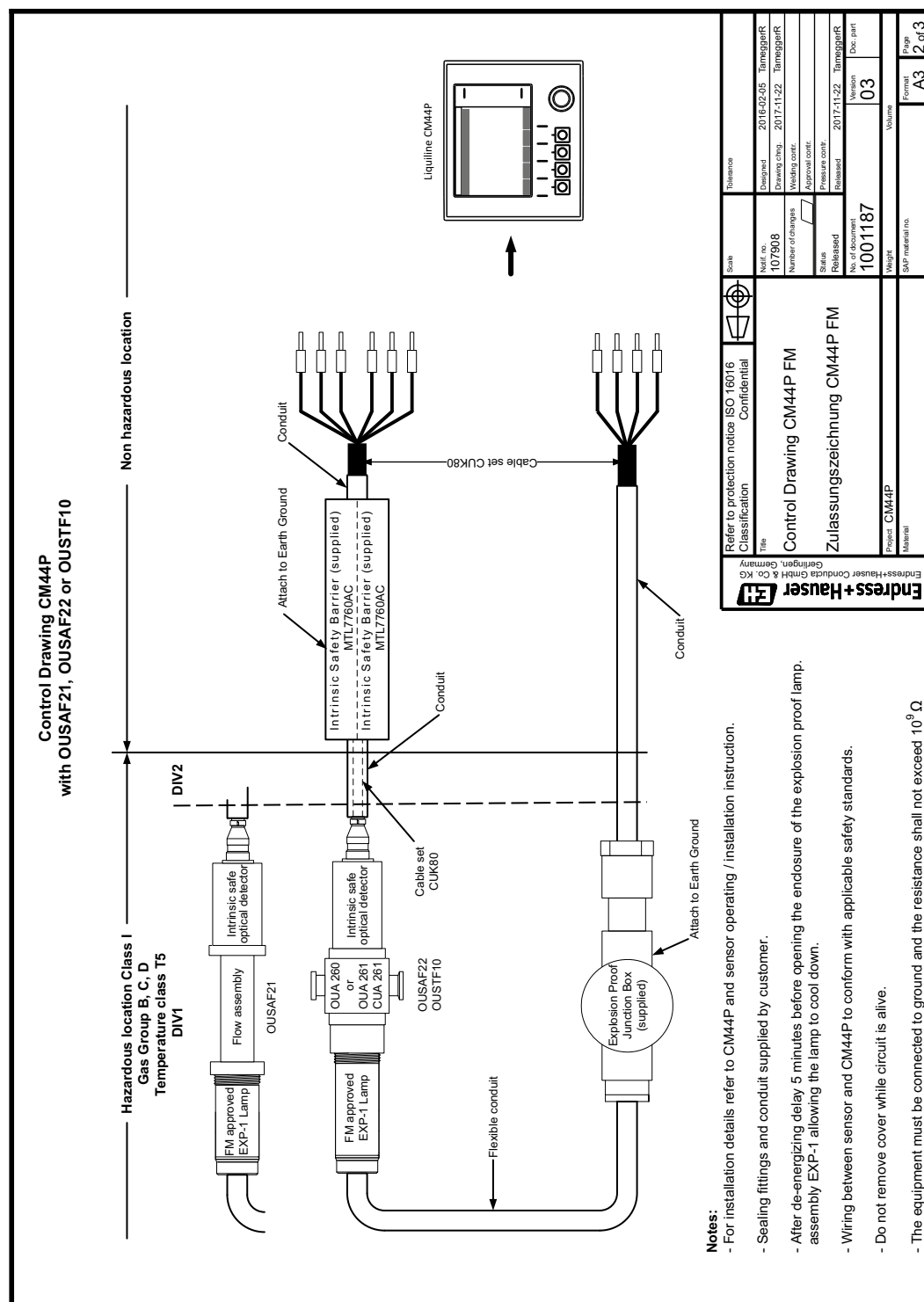
EC_00310_02.16

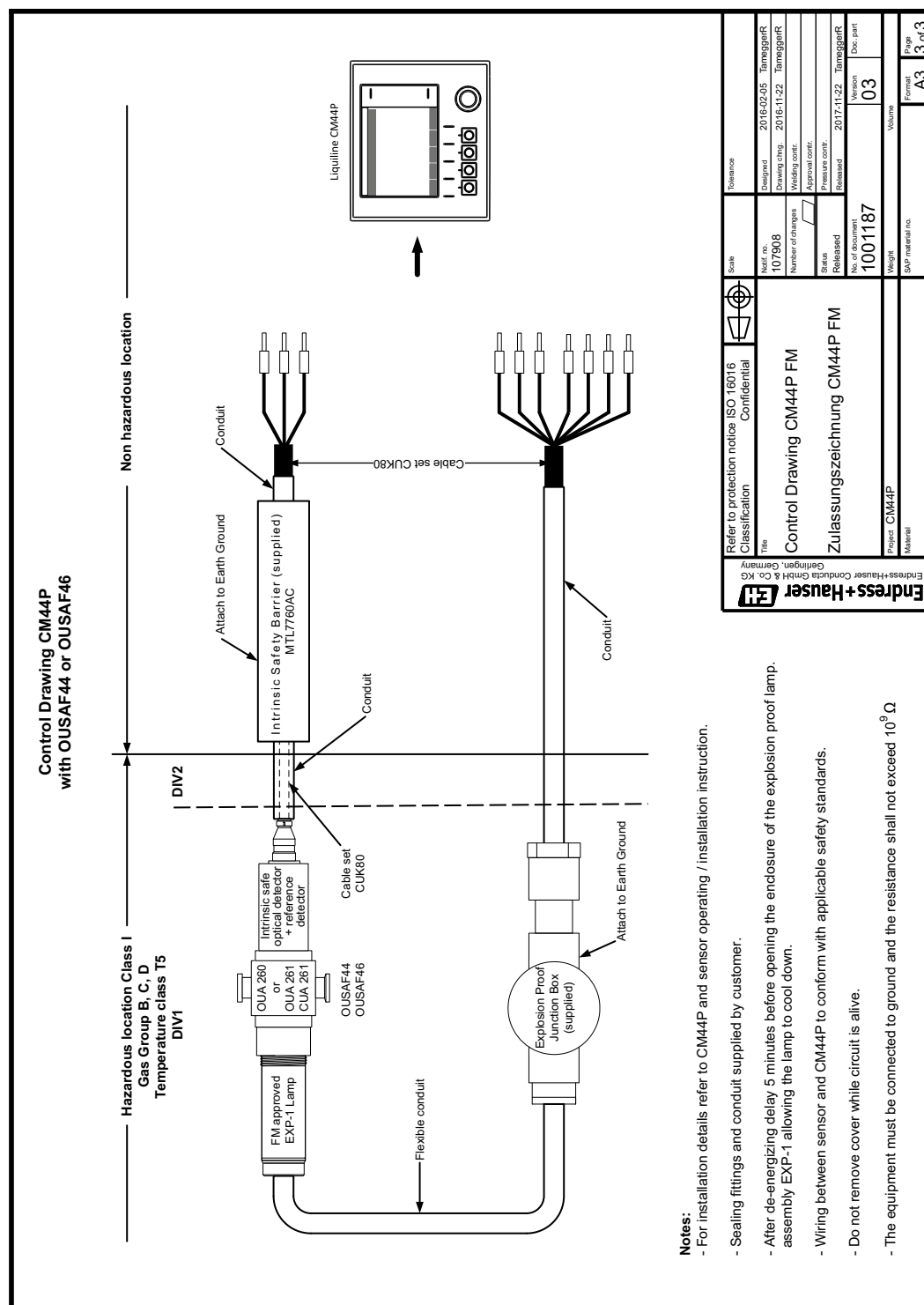












Products

Solutions

Services

Herstellerbescheinigung

Manufacturer's certificate

Produkt/Product

Wir als Hersteller von Produkten für die Analyse erklären, dass die Komponente „Empfänger“ mit einer der beiden unten gelisteten Fotodioden als einfaches elektrisches Betriebsmittel klassifiziert werden kann, wenn sie an die eigensichere Barriere MTL760ac oder MTL7760ac angeschlossen ist. Dieses Betriebsmittel muss nicht bescheinigt werden.

Diese Herstellererklärung ist nur gültig für die oben genannten Produkte.

Einfaches elektrisches Betriebsmittel

Typ	Komponente
Type	Component
S2386-082G	Empfänger/Detector
S1226-8BQ	Empfänger/Detector

Den Produkten werden folgende Klassifizierungen für die Errichtung im explosiven Bereich zugeordnet

Gasgruppe	Kategorie
Gas group	Category
IIC	2G

Anwendungsbedingung

Die Fotodiode wird als Stromquelle (im Kurzschluss) betrieben und erfüllt die Kriterien einfacher elektrischer Betriebsmittel (<1,5V, <100mA und <25mW) nach IEC 60079-11:2011, Kapitel 5.7.

Endress+Hauser Conducta Inc.
4123 East La Palma Avenue, Suite 200
Anaheim, CA 92807 USA

Datum/Date


Len Ambrosini
General Manager

Zertifikats-Nr. | Certificate-no.: HE_00272_02.16

OUSAF12, OUSAF21, OUSAF22, OUSAF44, OUSAF46, OUSTF10

We as a manufacturer of analytical products certify that the component "Detector" containing one of the photodiodes listed below can be classified as simple electrical apparatus when connected to the intrinsic-safety barrier MTL760ac or MTL7760ac. This apparatus is exempted from the requirement for certification.

This manufacturer's certificate is only valid for above mentioned products.

Simple electrical apparatus

Produktname	Norm
Product name	Standard
Fotodiode/Photodiode	IEC 60079-11:2011, Kap./cl. 5.7
Fotodiode/Photodiode	IEC 60079-11:2011, Kap./cl. 5.7

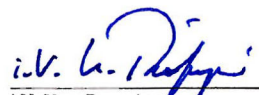
The following classification is assigned to the products for use in hazardous locations

Temperaturklasse	Umgebungstemperatur
Temperature class	Ambient temperature
T5	-20 ... 40°C (0 ... 100 °F)

Condition of use

The Photodiode is operated in current mode (short-circuited) and meets the criteria of simple electrical apparatus (<1.5V, <100mA and <25mW) according to IEC 60079-11:2011, clause 5.7.

11-Jan-2018


i.V. Uwe Roessiger
Certification and Approvals

Endress+Hauser 
People for Process Automation

**OUSAF12, OUSAF21, OUSAF22, OUSAF44,
OUSAF46, OUSTF10**

Ergänzung zu / Supplement to / Complément à:
BA00497C, BA00471C, BA00472C, BA00416C, BA00500C, BA01349C

Inhaltsverzeichnis

EU-Konformitätserklärung 13

Zugehörige Dokumentation 13

Ergänzende Dokumentation 13

Sicherheitshinweise 13

Temperaturklasse 14

Identifizierung 14

EU-Konformitätserklärung →  3

Zugehörige Dokumentation

Dieses Dokument ist fester Bestandteil folgender Betriebsanleitungen:

- Betriebsanleitung OUSAF12, BA00497C
- Betriebsanleitung OUSAF21, BA00471C
- Betriebsanleitung OUSAF22, BA00472C
- Betriebsanleitung OUSAF44, BA00416C
- Betriebsanleitung OUSAF46, BA01349C
- Betriebsanleitung OUSTF10, BA00500C

Ergänzende Dokumentation



Kompetenzbroschüre CP00021Z

- Explosionsschutz: Richtlinien und Grundlagen
- www.endress.com

Sicherheitshinweise

Die Prozessphotometer-Messstelle, bestehend aus den bescheinigten Prozessphotometern OUSAF12, OUSAF21, OUSAF22, OUSAF44, OUSAF46 oder OUSTF10 und Messkabel CUK80 darf nur über die bescheinigte Sicherheitsbarriere MTL7760 ac an den Messumformer CM44P angeschlossen werden.

- Der elektrische Anschluss muss entsprechend den zugehörigen Control Drawings in diesem Dokument und den Installationshinweisen in den Prozessphotometer-Betriebsanleitungen ausgeführt werden.
- Die Prozessphotometer dürfen in Umgebungen eingesetzt werden, die entflammbare Gase und Dämpfe enthalten und den Gerätekategorien IIA, IIB, IIC (ATEX) und B, C, D (FM) der Temperaturklasse T5 zugeordnet sind. Gerätekategorie IIC (ATEX) ist gleich der nicht zugelassenen Gerätekategorie A (FM).
- Die Montage muss durch geschultes Personal in Übereinstimmung mit anwendbaren Richtlinien, z.B. IEC/EN 60079-14 oder ANSI/NFPA-70 und entsprechend der Betriebsanleitung des jeweiligen Prozessphotometers und des anzuschließenden Messumformers erfolgen.
- Die Reparatur muss durch geschultes Personal in Übereinstimmung mit anwendbaren Richtlinien, z.B. IEC/EN 60079-19 und entsprechend seiner und der Betriebsanleitung des anzuschließenden Messumformers erfolgen.
- Bauteile, die in diese Prozessphotometer als Zubehör oder Ersatzteile eingebaut werden, müssen durch geschultes Personal unter Beachtung der Dokumentation des Herstellers montiert werden.
- Wenn das Prozessphotometer mit aggressiven Substanzen in Kontakt kommen kann, muss der Benutzer geeignete Schutzmaßnahmen treffen, damit der zugesagte Schutzgrad der Messeinrichtung nicht beeinträchtigt wird. Aggressive Substanzen sind z.B. saure Flüssigkeiten oder Gase, die Metall angreifen oder Lösungsmittel, die polymere Materialien beschädigen können. Geeignete Schutzmaßnahmen sind regelmäßige Prüfungen als Teil von Routinekontrollen oder die Prüfung der Widerstandsfähigkeit gegenüber speziellen Chemikalien anhand des Werkstoffdatenblatts.
- Der optische Empfänger mit Photodioden wird im Strommodus betrieben. Die Photodioden erzeugen Energie unterhalb der Spannungs-, Strom- und Leistungsgrenzen, die in IEC/EN 60079-11, Kapitel 5.7 genannt werden. Daher ist die Einrichtung als einfaches Betriebsmittel einzustufen.
- Die Prozessphotometer sind in Temperaturklasse T5 eingestuft, die eine maximale Oberflächentemperatur von 100 °C (212 °F) erlaubt.
- Die Trennung des sicheren vom gefährlich eingestuften Bereich wird erreicht durch die Verwendung von einer oder zwei zugelassenen Sicherheitsbarrieren MTL7760 ac. Der Anschluss der Sicherheitsbarriere muss gemäß den zugehörigen Control Drawings in diesem Dokument und den Installationshinweisen in den Prozessphotometer-Betriebsanleitungen erfolgen.
- Die zugelassene Sicherheitsbarrieren und der Messumformer CM44P dürfen nicht in der gefährlichen Umgebung installiert werden.
- Vor dem Öffnen des Gehäuses muss die explosionsgeschützte Lampe EXP-1 abkühlen. Öffnen Sie das Photometergehäuse erst 5 Minuten nach dem Abschalten der Energiezufuhr.
- Die explosionsgeschützte Lampe EXP-1 muss so eingebaut werden, dass das Frontfenster vor mechanischer Beschädigung geschützt ist.
- Die explosionsgeschützte Lampe EXP-1 ist mit einem dauerhaft verbundenem Kabelende versehen, das an einen externen Kreis entsprechend den Anweisungen dieser Anleitung und den Installationshinweisen in den Prozessphotometer-Betriebsanleitungen angeschlossen werden muss.

- Das Messkabel CUK80 muss vor elektrostatischer Aufladung geschützt werden, wenn es durch die ATEX Zone 0 geführt wird.
- Kabel, die durch explosionsgefährdete Umgebungen (Class I, Division 1/2) geführt werden, erfordern ein Kabelschutzrohr.
- Die Durchflussarmaturen OUA260/CUA261 dürfen im explosionsgefährdeten Bereich nur mit Edelstahladaptoren verwendet werden.

Temperaturklasse

Photometer	Prozesstemperatur	Umgebungstemperatur	Temperaturklasse
OUSAF12	0 ... 90 °C (32 °F ... 190 °F) (Dauerbetrieb) max. 130 °C (266 °F), für max. 2 h	-20 ... 40 °C (0 ... 100 °F)	T5 ≤ 100 °C (≤ 212 °F)
OUSAF21			
OUSAF22			
OUSAF44			
OUSAF46			
OUSTF10			

Bei Einhaltung der angegebenen Prozesstemperaturen treten an den Betriebsmitteln keine für die jeweilige Temperaturklasse unzulässigen Temperaturen auf.

Identifizierung

Typenschlüssel

Typ	Ausführung				
OUSAF12-	*	*	A/B/C/D	1	*
OUSAF21	*	*	C/D	1	*
OUSAF22-	*	*	C/D	1	*
OUSTF10-	*	*	B		*
	Wellenlänge, Kalibrierung, nicht ex-relevant		für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen, FM Cl.1, Div. 1, Groups B, C, D		Armatur, nicht ex-relevant
OUSAF12-	*	*	A/B/C/D	2	*
OUSAF21	*	*	C/D	2	*
OUSAF22-	*	*	C/D	2	*
OUSTF10-	*	*	B		*
	Wellenlänge, Kalibrierung, nicht ex-relevant		für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen, ATEX II 2G Ex db IIC T5 Gb		Armatur, nicht ex-relevant

Typ	Ausführung		
OUSAF44-	*	*	B
	Wellenlänge, Kalibrierung, nicht ex-relevant		für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen, FM Cl.1, Div. 1, Groups B, C, D
OUSAF44-	*	*	C
	Wellenlänge, Kalibrierung, nicht ex-relevant		für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen, ATEX II 2G Ex db IIC T5 Gb
OUSAF46-	*	*	B
	Wellenlänge, Kalibrierung, nicht ex-relevant		für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen, FM Cl.1, Div. 1, Groups B, C, D
OUSAF46-	*	*	C
	Wellenlänge, Kalibrierung, nicht ex-relevant		für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen, ATEX II 2G Ex db IIC T5 Gb

Typenschild

Folgende Informationen zu Ihrem Gerät können Sie dem Typenschild entnehmen:

- Herstelleridentifikation
- Bestellcode
- Erweiterter Bestellcode
- Seriennummer
- Sicherheits- und Warnhinweise
- Ex-Kennzeichnung bei Ex-Ausführungen

- Angaben auf dem Typenschild mit Bestellung vergleichen.

Zertifikate und Zulassungen**CE-Zeichen**

Das Produkt erfüllt die Anforderungen der harmonisierten europäischen Normen. Damit erfüllt es die gesetzlichen Vorgaben der EU-Richtlinien. Der Hersteller bestätigt die erfolgreiche Prüfung des Produkts durch die Anbringung des CE-Zeichens.

Ex-Zulassungen

- ATEX II 2G Ex db IIC T5 Gb
- FM Cl.1, Div. 1, Groups B, C, D

*Benannte Stelle***Sira Certification Service**

Rake Lane, Ecclestone, Chester, CH4 9JN, England

**OUSAF12, OUSAF21, OUSAF22, OUSAF44,
OUSAF46, OUSTF10**

Ergänzung zu / Supplement to / Complément à:
BA00497C, BA00471C, BA00472C, BA00416C, BA00500C, BA01349C

Table of contents

EU Declaration of conformity 17

Associated documentation 17

Supplementary documentation 17

Safety instructions 17

Temperature class 18

Identification 18

EU Declaration of conformity →  3

Associated documentation

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

- Operating Instructions OUSAF12, BA00497C
- Operating Instructions OUSAF21, BA00471C
- Operating Instructions OUSAF22, BA00472C
- Operating Instructions OUSAF44, BA00416C
- Operating Instructions OUSAF46, BA01349C
- Operating Instructions OUSTF10, BA00500C

Supplementary documentation



Competence Brochure CP00021Z

- Explosion Protection: Guidelines and General Principles
- www.endress.com

Safety instructions

The process photometer measuring point, consisting of the certified process photometers OUSAF12, OUSAF21, OUSAF22, OUSAF44, OUSAF46 or OUSTF10 and measuring cable CUK80 may only be connected to the CM44P transmitter via the certified safety barrier MTL7760 ac.

- The electrical connection must be established as illustrated in the relevant control drawings in this document and the installation instructions in the Operating Instructions for the process photometer.
- The process photometers may be used in environments that contain flammable gases and vapors and are assigned to apparatus groups IIA, IIB, IIC (ATEX) and B, C, D (FM), temperature class T5. Apparatus group IIC (ATEX) is equivalent to not approved apparatus group A (FM).
- Installation must be performed by trained personnel in compliance with applicable standards and guidelines, e.g. IEC/EN 60079-14 or ANSI/NFPA-70 and as specified in the Operating Instructions for the particular process photometer and the transmitter to be connected.
- Sensor repairs must be performed by trained personnel in compliance with applicable standards and guidelines, e.g. IEC/EN 60079-19 and as specified in the sensor's Operating Instructions and the Operating Instructions for the transmitter to be connected.
- Component parts which are installed as accessories or replacement parts in these process photometers must be mounted by trained personnel in compliance with the manufacturer's documentation.
- If the process photometer can come into contact with aggressive substances, the user must take suitable protective measures to ensure that the confirmed level of protection of the measuring system is not compromised. Examples of aggressive substances include acidic liquids or gases that corrode metal, or solvents that can damage polymeric materials. Suitable protective measures involve regular checks as part of routine inspections, or checks to verify the resistance of the materials to special chemicals using the material data sheet.
- The optical receiver with photodiodes is operated in the current mode. The photodiodes generate energy below the voltage, current and power limits that are specified in IEC/EN 60079-11, Section 5.7. Therefore the equipment is categorized as a simple apparatus.
- The process photometers are assigned to temperature class T5, which permits a maximum surface temperature of 100 °C (212 °F).
- One or two approved safety barriers MTL7760 ac are used to separate the safe area from the area classified as hazardous. The safety barrier must be connected as illustrated in the relevant control drawings in this document and the installation instructions in the Operating Instructions for the process photometer.
- The approved safety barriers and the CM44P transmitter may not be installed in the hazardous environment.
- The explosion-protected lamp EXP-1 must cool down before the housing is opened. After switching off the power supply, first wait for 5 minutes before you open the photometer housing.
- The explosion-protected lamp EXP-1 must be installed in such a way that the front window is protected against mechanical damage.
- The explosion-protected lamp EXP-1 has a permanently connected cable end which must be connected to an external circuit according to the instructions in these Operating Instructions and the installation instructions in the Operating Instructions for the process photometer.

- The CUK80 measuring cable must be protected against electrostatic charge if it is routed through ATEX Zone 0.
- Cables routed through hazardous environments (Class I, Division 1/2) require a cable conduit.
- The OUA260/CUA261 flow assemblies may only be used in the hazardous area with stainless steel adapters.

Temperature class

Photometer	Process temperature	Ambient temperature	Temperature class
OUSAF12	0 to 90 °C (32 °F to 190 °F) (continuous operation) max. 130 °C (266 °F), for max. 2 h	-20 to 40 °C (0 to 100 °F)	T5 ≤ 100 °C (≤ 212 °F)
OUSAF21			
OUSAF22			
OUSAF44			
OUSAF46			
OUSTF10			

If the specified process temperatures are complied with, temperatures that are not permitted for the respective temperature class will not occur on the equipment.

Identification

Type code

Type	Version				
OUSAF12-	*	*	A/B/C/D	1	*
OUSAF21	*	*	C/D	1	*
OUSAF22-	*	*	C/D	1	*
OUSTF10-	*	*	B		*
	Wavelength, calibration, no Ex-relevance		For use in hazardous areas, FM Cl.1, Div. 1, Groups B, C, D		Assembly, no Ex-relevance
OUSAF12-	*	*	A/B/C/D	2	*
OUSAF21	*	*	C/D	2	*
OUSAF22-	*	*	C/D	2	*
OUSTF10-	*	*	B		*
	Wavelength, calibration, no Ex-relevance		For use in hazardous areas, ATEX II 2G Ex db IIC T5 Gb		Assembly, no Ex-relevance

Type	Version			
OUSAF44-	*	*	B	*
	Wavelength, calibration, no Ex-relevance		For use in hazardous areas, FM Cl.1, Div. 1, Groups B, C, D	Assembly, no Ex-relevance
OUSAF44-	*	*	C	*
	Wavelength, calibration, no Ex-relevance		For use in hazardous areas, ATEX II 2G Ex db IIC T5 Gb	Assembly, no Ex-relevance
OUSAF46-	*	*	B	*
	Wavelength, calibration, no Ex-relevance		For use in hazardous areas, FM Cl.1, Div. 1, Groups B, C, D	Assembly, no Ex-relevance
OUSAF46-	*	*	C	*
	Wavelength, calibration, no Ex-relevance		For use in hazardous areas, ATEX II 2G Ex db IIC T5 Gb	Assembly, no Ex-relevance

Nameplate

The nameplate provides you with the following information on your device:

- Manufacturer identification
- Order code
- Extended order code
- Serial number
- Safety information and warnings
- Ex labeling on hazardous area versions

- Compare the information on the nameplate with the order.

Certificates and approvals**CE mark**

The product meets the requirements of the harmonized European standards. As such, it complies with the legal specifications of the EU directives. The manufacturer confirms successful testing of the product by affixing to it the CE mark.

Ex approvals

- ATEX II 2G Ex db IIC T5 Gb
- FM Cl.1, Div. 1, Groups B, C, D

*Designated authority***Sira Certification Service**

Rake Lane, Ecclestone, Chester, CH4 9JN, England

OUSAF12, OUSAF21, OUSAF22, OUSAF44, OUSAF46, OUSTF10

Ergänzung zu / Supplement to / Complément à:
BA00497C, BA00471C, BA00472C, BA00416C, BA00500C, BA01349C

Sommaire

Déclaration de conformité UE	21
Documentation associée	21
Documentation complémentaire	21
Consignes de sécurité	21
Classe de température	22
Identification	22

Déclaration de conformité UE → 3

Documentation associée

Le présent document fait partie intégrante des manuels de mise en service suivants :

- Manuel de mise en service OUSAF12, BA00497C
- Manuel de mise en service OUSAF21, BA00471C
- Manuel de mise en service OUSAF22, BA00472C
- Manuel de mise en service OUSAF44, BA00416C
- Manuel de mise en service OUSAF46, BA01349C
- Manuel de mise en service OUSTF10, BA00500C

Documentation complémentaire



Brochure Compétence CP00021Z

- Protection contre les explosions : Directives et principes généraux
- www.fr.endress.com

Consignes de sécurité

Le point de mesure avec photomètre de process, comprenant les photomètres de process certifiés OUSAF12, OUSAF21, OUSAF22, OUSAF44, OUSAF46 ou OUSTF10 et le câble de mesure CUK80, ne peut être raccordé au transmetteur CM44P que via la barrière de sécurité certifiée MTL7760 ac.

- Le raccordement électrique doit être réalisé conformément aux schémas de contrôle correspondants dans ce document et aux instructions de montage du manuel de mise en service du photomètre de process.
- Les photomètres de process peuvent être utilisés dans des environnements contenant des gaz et des vapeurs inflammables et sont affectés aux groupes d'appareils IIA, IIB, IIC (ATEX) et B, C, D (FM), classe de température T5. Le groupe d'appareils IIC (ATEX) est équivalent au groupe d'appareils non agréé A (FM).
- L'installation doit être réalisée par du personnel formé conformément aux normes et directives en vigueur, par ex. IEC/EN 60079-14 ou ANSI/NFPA-70 et conformément aux spécifications du manuel de mise en service du photomètre de process concerné et du transmetteur à raccorder.
- Les réparations du capteur doivent être réalisées par du personnel formé conformément aux normes et directives en vigueur, par ex. IEC/EN 60079-19 et conformément aux spécifications du manuel de mise en service du capteur et du transmetteur à raccorder.
- Les composants installés comme accessoires ou pièces de rechange dans ces photomètres de process doivent être montés par du personnel formé conformément à la documentation du fabricant.
- Si le photomètre de process peut entrer en contact avec des substances agressives, l'utilisateur doit prendre des mesures de protection appropriées afin de ne pas compromettre le niveau de protection confirmé de l'ensemble de mesure. Parmi les substances agressives, on trouve les liquides ou gaz acides qui corrodent les métaux, ou les solvants qui peuvent endommager les matières polymérisées. Des mesures de protection appropriées exigent des contrôles réguliers dans le cadre d'inspections de routine, ou des contrôles de vérification de la résistance des matériaux aux produits chimiques spéciaux à l'aide de fiches techniques de matériaux.
- Le récepteur optique avec photodiodes fonctionne en mode courant. Les photodiodes produisent de l'énergie sous les limites de tension, courant et puissance spécifiées dans IEC/EN 60079-11, Section 5.7. L'appareil est par conséquent classé comme simple appareil.
- Les photomètres de process sont affectés à la classe de température T5 qui permet une température de surface maximale de 100 °C (212 °F).
- Une ou deux barrières de sécurité agréées MTL7760 ac sont utilisées pour séparer la zone sûre de la zone classée comme dangereuse. La barrière de sécurité doit être raccordée conformément aux schémas de contrôle correspondants dans ce document et aux instructions de montage du manuel de mise en service du photomètre de process.
- Les barrières de sécurité agréées et le transmetteur CM44P ne doivent pas être installés dans un environnement dangereux.
- La lampe antidéflagrante EXP-1 doit refroidir avant que le boîtier ne puisse être ouvert. Après coupure de l'alimentation électrique, attendre 5 minutes avant d'ouvrir le boîtier du photomètre.
- La lampe antidéflagrante EXP-1 doit être installée de telle sorte que la fenêtre avant est protégée contre les dommages mécaniques.
- La lampe antidéflagrante EXP-1 a une extrémité de câble qui doit être raccordée en permanence à un circuit externe conformément au manuel de mise en service et aux instructions de montage du manuel de mise en service du photomètre de process.

- Le câble de mesure CUK80 doit être protégé contre le chargement électrostatique s'il traverse la zone ATEX 0.
- Les câbles qui traversent des environnements explosibles (Class I, Division 1/2) ont besoin d'un conduit de câble.
- Les chambres de passage OUA260/CUA261 ne peuvent être utilisées en zone explosible qu'avec des adaptateurs en inox.

Classe de température

Photomètre	Température de process	Température ambiante	Classe de température
OUSAF12	0 à 90 °C (32 °F à 190 °F) (fonctionnement continu) Max. 130 °C (266 °F), pendant max. 2 h	-20 à 40 °C (0 à 100 °F)	T5 ≤ 100 °C (≤ 212 °F)
OUSAF21			
OUSAF22			
OUSAF44			
OUSAF46			
OUSTF10			

Si les températures de process spécifiées sont respectées, les températures qui ne sont pas autorisées pour la classe de température correspondante ne se produiront pas sur l'appareil.

Identification

Code de type

Type	Version				
OUSAF12- OUSAF21 OUSAF22- OUSTF10-	*	*	A/B/C/D	1	*
	*	*	C/D	1	*
	*	*	C/D	1	*
	*	*	B		*
	Longueur d'onde, étalonnage, pas relatif à Ex		Pour utilisation en zone explosible, FM Cl.1, Div. 1, Groups B, C, D		Sonde, pas relatif à Ex
OUSAF12- OUSAF21 OUSAF22- OUSTF10-	*	*	A/B/C/D	2	*
	*	*	C/D	2	*
	*	*	C/D	2	*
	*	*	B		*
	Longueur d'onde, étalonnage, pas relatif à Ex		Pour utilisation en zone explosible, ATEX II 2G Ex db IIC T5 Gb		Sonde, pas relatif à Ex

Type	Version			
OUSAF44-	*	*	B	*
	Longueur d'onde, étalonnage, pas relatif à Ex		Pour utilisation en zone explosible, FM Cl.1, Div. 1, Groups B, C, D	Sonde, pas relatif à Ex
OUSAF44-	*	*	C	*
	Longueur d'onde, étalonnage, pas relatif à Ex		Pour utilisation en zone explosible, ATEX II 2G Ex db IIC T5 Gb	Sonde, pas relatif à Ex
OUSAF46-	*	*	B	*
	Longueur d'onde, étalonnage, pas relatif à Ex		Pour utilisation en zone explosible, FM Cl.1, Div. 1, Groups B, C, D	Sonde, pas relatif à Ex
OUSAF46-	*	*	C	*
	Longueur d'onde, étalonnage, pas relatif à Ex		Pour utilisation en zone explosible, ATEX II 2G Ex db IIC T5 Gb	Sonde, pas relatif à Ex

Plaque signalétique

Sur la plaque signalétique, vous trouverez les informations suivantes relatives à l'appareil :

- Identification du fabricant
- Référence de commande
- Référence de commande étendue
- Numéro de série
- Consignes de sécurité et avertissements
- Marquage Ex sur les versions pour zones explosibles

- Comparez les indications de la plaque signalétique à votre commande.

Certificats et agréments*Marquage CE*

Le système satisfait aux exigences des normes européennes harmonisées. Il est ainsi conforme aux prescriptions légales des directives UE. Par l'apposition du marquage **CE**, le fabricant certifie que le produit a passé les tests avec succès les différents contrôles.

Agréments Ex

- ATEX II 2G Ex db IIC T5 Gb
- FM Cl.1, Div. 1, Groups B, C, D

*Autorité désignée***Sira Certification Service**

Rake Lane, Ecclestone, Chester, CH4 9JN, Angleterre



www.addresses.endress.com
