

# Handleiding

## 1. Markering

Klemdozen, met glasvezel versterkt polyester (GRP) GR.T*
ATEX-certificaat: CML 17 ATEX 3255X ATEX-markering: Ⓢ II 2 GD Ex eb IIC T* Gb Ex ia IIC T* Gb Ex tb IIIC T** °C Db T6/T80 °C @ Ta +40 °C T5/T95 °C @ Ta +55 °C T4/T130 °C @ Ta +65 °C
IECEx-certificaat: IECEx CML 17.0144X CCC-certificaat: 2020322303002568 ETL-certificaat: Intertek 5003368 , Intertek 5022079 goedgekeurd voor: Class I, Division 2, Groups A, B, C, D Class II, Division 2, Groups F, G Class III cETLus volgens: UL 1773 , UL 121201 , CSA C22.2, No. 40, 213

De met een \* gemarkeerde letters van de typecode zijn plaatshouders voor versies van het apparaat.

Pepperl+Fuchs Groep Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Duitsland
Internet: <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a>

## 2. Doelgroep, personeel

Verantwoordelijkheid voor planning, montage, indienstname, bediening, onderhoud en demontage berust bij de bedrijfsoperator.

Het personeel moet adequaat geschoold en gekwalificeerd zijn om de montage, de installatie, de indienstname, de bediening, het onderhoud en het demonteren van het apparaat uit te voeren. Het geschoold en gekwalificeerd personeel moet de handleiding doorlezen en begrijpen.

## 3. Verwijzing naar verdere documentatie

Neem richtlijnen, normen en nationale wetgeving die betrekking hebben op het bedoeld gebruik en de gebruikslocatie in acht.

De bijbehorende gegevensbladen, handleidingen, conformiteitsverklaringen, EU-typecertificaten, certificeringen en control drawings, indien van toepassing (zie gegevensblad), maken onderdeel uit van dit document. U vindt deze informatie onder [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Voer het productnaam, bijv. de typecode, of het itemnummer van het product in het zoekveld op de website in om deze documentatie op te zoeken.

Scan de QR-code op het apparaat voor specifieke apparaatinformatie zoals het jaar waarin het apparaat is gebouwd. U kunt ook het serienummer zoeken op [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 4. Bedoeld gebruik

Het apparaat is uitsluitend goedgekeurd voor het bedoeld gebruik. Bij het negeren van deze instructies zullen eventuele garantie en aansprakelijkheid van de fabrikant komen te vervallen.

De behuizingen van de GR\*-serie zijn gemaakt van met glasvezel versterkt polyester (GRP: glass-fiber reinforced polyester).

Het apparaat kan binnen worden gebruikt.

Het apparaat kan buiten worden gebruikt.

Het apparaat kan worden gebruikt in Zone 1.

Het apparaat kan worden gebruikt in Zone 21.

Het apparaat kan worden gebruikt in Zone 2.

Het apparaat kan worden gebruikt in Zone 22.

Het apparaat is ontworpen voor wandmontage.

Het apparaat is ontworpen voor montage op een stalen frame.

Gebruik geschikt bevestigingsmateriaal voor de montage.

Monteer de behuizing op de aangegeven bevestigingspunten.

De klemdozen worden gebruikt om elektrische energie en elektrische signalen in gevaarlijke omgevingen te distribueren. Ze moeten worden geïnstalleerd in vaste installaties.

## 5. Onjuist gebruik

Monteer het apparaat niet op het plafond.

De bescherming van het personeel en het bedrijf kan niet worden gegarandeerd als het apparaat niet wordt gebruikt overeenkomstig het bedoeld gebruik.

## 6. Montage en installatie

Neem de installatie-instructies in acht conform IEC/EN 60079-14.

Neem richtlijnen, normen en nationale wetgeving die betrekking hebben op het bedoeld gebruik en de gebruikslocatie in acht.

Voorbeelden van dergelijke voorschriften zijn voorschriften met betrekking tot elektriciteit, aarding, installatie evenals hygiëne en veiligheid.

Als u het apparaat of de behuizing in een omgeving wilt installeren waarin het mogelijk wordt blootgesteld aan agressieve stoffen, zorg er dan voor dat de vermelde materialen van het oppervlak bestand zijn tegen deze stoffen. Neem indien nodig contact op met Pepperl+Fuchs voor meer informatie.

Zorg dat het apparaat een beschermgraad heeft en behoudt van tenminste IP66 volgens IEC/EN 60079-0.

Controleer de vereisten volgens IEC/EN 60079-31 met betrekking tot overmatige stofafzetting.

Om te voldoen aan de temperatuurklasse moet er voldoende vrije luchtruimte rond de behuizing zijn.

Zorg ervoor dat er zich geen externe warmtebronnen rondom de behuizing bevinden.

Er staan veiligheidsmarkeringen op het meegeleverde naamplaatje. Zorg ervoor dat het naamplaatje aanwezig en leesbaar is. Houd rekening met de omgevingsomstandigheden.

Er kunnen extra waarschuwingen naast het naamplaatje staan.

De toegestane omgevingstemperatuur van de geïntegreerde componenten mag niet worden overschreden.

De behuizing mag niet beschadigd, vervormd, of gecorrodeerd zijn.

Controleer of alle dichtingen schoon, onbeschadigd en correct geplaatst zijn.

Zorg ervoor dat ongebruikte klemschroeven goed zijn vastgemaakt.

Zet alle schroeven van de behuizing/deksel van de behuizing met het juiste moment vast.

Dicht alle ongebruikte openingen in de behuizing af met de bijbehorende afsluitpluggen.

Gebruik alleen afsluitpluggen die een geschikte certificering hebben voor de toepassing.

Als de behuizing op beton wordt gemonteerd, dan dient u expansieankers te gebruiken. Wanneer de behuizing op een stalen frame wordt gemonteerd, dan dient u trillingsbestendig montage materiaal te gebruiken.

Zorg ervoor dat de behuizing is gemonteerd op een vlak oppervlak. Dit voorkomt vervorming van de behuizing en zorgt voor een veilige afdichtingsfunctie van de dekselafdichting.

Als er externe aansluitingen aanwezig zijn, zorg er dan voor dat de aansluitingen in goede staat verkeren en niet beschadigd of gecorrodeerd zijn.

Om condensatie in de behuizing te voorkomen, dient u geschikte, gecertificeerde beluchtungspluggen te gebruiken.

### 6.1. Vereisten voor wartels

Gebruik alleen wartels die een geschikte certificering hebben voor de toepassing.

Gebruik alleen wartels die het juiste temperatuurbereik hebben voor de toepassing.

Gebruik voor wartels alleen binnenkomende kabels met een diameter van de juiste afmeting.

Gebruik dichtingen die geschikt zijn voor de gespecificeerde toepassing.

Zorg ervoor dat de beschermingsgraad niet nadelig wordt beïnvloed door de wartels.

Monteer kabels en wartels zo dat ze niet worden blootgesteld aan mechanische gevaren.

De kabels en verbindingleidingen moeten vrij zijn van mechanische spanning. Gebruik een geschikte trekcontlasting die buiten de behuizing moet worden aangebracht.

Zorg ervoor dat alle wartels in goede staat verkeren en goed zijn vastgemaakt.

Dicht alle ongebruikte wartels af met de bijbehorende afdichtpluggen.

Neem de specifieke omgevingsomstandigheden voor afdichtpluggen in acht.

Zet alle wartels met het juiste moment vast.

Aard metalen wartels.

### 6.2. Vereisten voor interne componenten

Om de temperatuurklassen te kunnen garanderen, zorgt u ervoor dat de power dissipatie lager is dan de waarde die wordt genoemd in het certificaat. Meestal ontstaat power dissipatie doordat stroom door de kabels stroomt.

Als u de apparaten installeert bij omgevingstemperaturen boven +40 °C, kan de temperatuur bij de wartels de omgevingstemperatuur met 40 K overschrijden wanneer de maximaal toegestane stroom is afgevoerd.

Gebruik alleen kabels en ingangspoorten die een temperatuurbereik hebben dat geschikt is voor de toepassing.

Neem alle scheidingsafstanden tussen alle niet-intrinsiek veilige circuits en intrinsiek veilige circuits in acht conform IEC/EN 60079-14.

Gebruik alleen geschikte gecertificeerde klemmen.

Zorg ervoor dat de klemmen in goede staat verkeren en niet beschadigd of gecorrodeerd zijn.

De klemmen kunnen meerdere aansluitingen hebben.

Gebruik slechts één verbinding per klem in deze toepassing.

Neem het aanhaalmoment van de klemschroeven in acht.  
Gebruik de kortst mogelijke kabellengtes en voorkom kleine kerndoorsnedes.  
Gebruik slechts één geleider per klem.  
Let op de minimale buigradius van de geleiders.  
Bij het installeren van de geleiders moet u erop letten dat de isolatie tot de klem reikt.  
Als u kabels gebruikt, dient u kabeleindbeschermingen op de uiteinden van de geleider te krimpen.  
Ongebruikte kabels en ingangspoorten moeten worden verbonden met klemmen of goed worden vastgezet en worden geïsoleerd.  
Isoleren met alleen tape is niet toegestaan.  
Het gebruik van bruggen kan de maximaal toegestane spanning van het apparaat verminderen. Gebruik alleen bruggen die zijn vermeld in het certificaat van de fabrikant van de klem.  
Neem de handleiding en het certificaat van het gemonteerde apparaat in acht.  
Raadpleeg de bijbehorende technische gegevens van de gemonteerde componenten voor het daadwerkelijke beschermingstype of mogelijke beperkingen.  
Bundel niet meer dan 6 geleiders om hotspots te voorkomen.  
Orden de aardingen voor inkomende en uitgaande kabels zodanig dat de aardingsfoutstroom niet wordt geleid tussen afzonderlijke aardingsplaten.  
Neem contact op met Pepperl+Fuchs voordat u extra onderdelen monteert. Pepperl+Fuchs zal controleren of deze onderdelen in het certificaat vermeld staan. De maximale power dissipatie van deze installatieoplossing moet binnen de toegestane limieten liggen.  
Breng geen zekeringklemmen, relais, mini-beveiligingsschakelaars, magneetschakelaars, etc. aan in de behuizing.

## 7. Gebruik, onderhoud, reparatie

Controleer de vereisten volgens IEC/EN 60079-14 tijdens bedrijf.  
Neem IEC/EN 60079-17 in acht voor onderhoud en inspectie.  
Controleer de vereisten volgens IEC/EN 60079-19 voor reparatie en revisie.  
Voordat u de behuizing opent, dient u ervoor te zorgen dat de ingebouwde componenten niet meer elektrisch geladen zijn.  
Wanneer de behuizing elektrisch geladen is, mag deze slechts worden geopend voor onderhoud als alleen maar intrinsiek veilige circuits worden gebruikt in de behuizing.  
Controleer het slijtagniveau van het apparaat en de apparaatcomponenten met specifieke intervallen. Het interval tussen controles is afhankelijk van de omgevingsomstandigheden en belastingen.  
Voorkom tijdens het monteren, bedienen of onderhouden van het apparaat elektrostatische opladingen die kunnen leiden tot elektrostatische ontladingen.  
Als het apparaat gereinigd moet worden terwijl het zich in een explosiegevaarlijke omgeving bevindt, mag u om elektrostatische oplading te voorkomen alleen een schone, vochtige doek gebruiken.  
Zorg ervoor dat alle bevestigingsmaterialen aanwezig zijn.  
Zorg ervoor dat externe aardingsverbindingen aanwezig zijn, in goede staat verkeren en niet beschadigd of gecorrodeerd zijn.  
Controleer vóór de montage of de afdichting en het afdichtingsoppervlak schoon en in goede staat zijn om de mate van bescherming te garanderen.  
Als er een defect wordt geconstateerd, dient het apparaat door Pepperl+Fuchs te worden gerepareerd.  
Ook kan het apparaat worden gerepareerd door een gekwalificeerde elektromonteur conform IEC/EN 60079-19.

## 8. Levering, transport, verwijderen

Bewaar het apparaat in een schone en droge omgeving. De toegestane omgevingsomstandigheden moeten in acht worden genomen, zie het gegevensblad.  
Controleer de verpakking en inhoud op schade.  
Controleer of de levering compleet is en of de geleverde artikelen overeenkomen met uw bestelling.  
Het apparaat, de geïntegreerde componenten, de verpakking en eventuele accu's dienen te worden afgevoerd met inachtneming van de toepasselijke wetten en richtlijnen van het desbetreffende land.