

# Handleiding

## 1. Markering

VisuNet FLX – Systeem met behuizing Remote Monitor RM-320S-* Personal Computer PC-320S-*
Materieelbeschermingsniveau Gc ATEX-certificaat: PF 21 CERT 6290 X ATEX-markering: Ⓜ II 3G Ex ec [ic Gc] IIC T4 Gc
Materieelbeschermingsniveau Dc ATEX-certificaat: PF 21 CERT 6290 X ATEX-markering: Ⓜ II 3D Ex tc [ic Dc] IIIC T85°C Dc

VisuNet FLX – Systeem met behuizing Direct Monitor DM-320S-*
Materieelbeschermingsniveau Gc ATEX-certificaat: PF 21 CERT 6290 X ATEX-markering: Ⓜ II 3G Ex ec IIC T4 Gc
Materieelbeschermingsniveau Dc ATEX-certificaat: PF 21 CERT 6290 X ATEX-markering: Ⓜ II 3D Ex tc IIIC T85°C Dc

VisuNet FLX – Systeem Panel PC (BPC, DMU, RM/PC/DM)
Materieelbeschermingsniveau Gc ATEX-certificaat: UL 22 ATEX 2479 X ATEX-markering: voor BPC, RM/PC: Ⓜ II 3G Ex ec [ic Gc] IIC T4 Gc voor DMU, DM: Ⓜ II 3G Ex ec IIC T4 Gc
Materieelbeschermingsniveau Dc ATEX-certificaat: UL 22 ATEX 2480 U ATEX-markering: voor BPC, RM/PC: Ⓜ II 3D Ex tc [ic Dc] IIIC Dc voor DMU, DM: Ⓜ II 3D Ex tc IIIC Dc

VisuNet FLX Box-PC (BPC)
Materieelbeschermingsniveau Gc ATEX-certificaat: UL 22 ATEX 2478 X ATEX-markering: Ⓜ II 3G Ex ec [ic Gc] IIC T4 Gc

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

Voor bepaalde processen en instructies in deze handleiding zijn speciale voorschriften vereist om de veiligheid van het bedieningspersoneel te waarborgen.

Neem richtlijnen, normen en nationale wetgeving die betrekking hebben op het bedoeld gebruik en de gebruikslocatie in acht. Neem richtlijn 1999/92/EC met betrekking tot explosiegevaarlijke omgevingen 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).

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

Voor details over het daadwerkelijk toegepaste beschermingstype raadpleegt u het naamplaatje van het apparaat.

Raadpleeg de bijbehorende technische gegevens van de gemonteerde componenten voor het daadwerkelijke beschermingstype of mogelijke beperkingen.

Vanwege doorlopende aanpassingen verandert de documentatie voortdurend. Raadpleeg alleen de meest recente versie 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.

Gebruik het apparaat alleen in industriële omgevingen.

De VisuNet FLX-systemen zijn ontworpen voor Zone 2/22- en toepassingen in niet-explosiegevaarlijke omgevingen. De verschillende montage- en configuratieopties leiden tot de hoogste toepassingsflexibiliteit. Dankzij een volledig modulair ontwerp, het nieuwe platform, dat is afgestemd op de behoeften van de (petro-)chemische en farmaceutische industrie, kunnen de HMI's precies zo worden geconfigureerd dat ze precies passen en eenvoudige en snelle aanpassingen in het veld mogelijk maken.

Gebruik het apparaat uitsluitend binnen het gespecificeerde bereik van de omgevingstemperatuur.

Gebruik het apparaat uitsluitend binnen de gespecificeerde omgevingsomstandigheden en gebruikssituatie.

Gebruik het apparaat uitsluitend op een vaste locatie.

Zie de bijbehorende documentatie voor het bedoeld gebruik van de geïnstalleerde apparaten.

Gebruik alleen accessoires die zijn gespecificeerd door de fabrikant.

Zie de bijbehorende documentatie voor het bedoeld gebruik van de aangesloten apparaten.

Het apparaat is een elektrisch apparaat voor een explosiegevaarlijke omgeving.

Ex componenten zijn niet bedoeld om afzonderlijk te worden gebruikt. De montage en het gebruik van ex componenten in apparaten of systemen moeten afzonderlijk worden gecertificeerd. Ex componenten hebben een U markering aan het einde van het certificaatnummer.

Bij apparaten waarvoor specifieke voorwaarden gelden, staat achter het certificaatnummer een X markering.

## 5. Onjuist gebruik

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

Het apparaat is niet geschikt voor het scheiden van signalen in elektrische installaties, tenzij dit afzonderlijk wordt vermeld in het bijbehorende gegevensblad.

Het apparaat is niet geschikt voor het scheiden van explosiegevaarlijke omgevingen.

Het apparaat is niet geschikt om intrinsiek veilige circuits te scheiden van niet-intrinsiek veilige circuits.

## 6. Specifieke gebruiksvoorwaarden

Monteer het apparaat in een metalen behuizing of in een behuizing die gecertificeerd is voor dit gebruik.

Breng het apparaat alleen aan op plekken met een laag risico op mechanische gevaren conform IEC/EN 60079-0.

Vermijd mechanische inwerkingen op het apparaat (bijv. door zware of scherpe voorwerpen).

De minimale wanddikte van de behuizing moet 1,5 mm zijn.

Monteer het apparaat zo dat het beschermd is tegen direct zonlicht.

Wanneer u de omsluitende behuizing in een explosiegevaarlijke omgeving monteert, moet de omsluitende behuizing voldoen aan alle vereisten voor een beschermingstype dat wordt vermeld in IEC/EN 60079-0.

Het apparaat moet worden gemonteerd met een beschermingsgraad van ten minste IP54 conform IEC/EN 60529.

Zorg ervoor dat de mate van bescherming gehandhaafd is in de gehele installatie.

Sommige interfaces van het apparaat moeten tijdens gebruik in explosiegevaarlijke omgevingen gesloten zijn. Zorg ervoor dat deze interfaces gesloten zijn.

Gebruik geen interfaces die niet bedoeld zijn voor gebruik in explosiegevaarlijke omgevingen.

Het apparaat dient uitsluitend te worden geïnstalleerd en gebruikt in een gecontroleerde omgeving met verontreinigingsgraad 2 (of beter) conform IEC/EN 60664-1.

Het apparaat dient uitsluitend te worden geïnstalleerd en gebruikt in een omgeving met overbelastingsspanningscategorie II (of beter) conform IEC/EN 60664-1.

Zorg voor bescherming tegen spanningspieken. Zorg ervoor dat de piekwaarde van de tijdelijke bescherming niet hoger is dan 140 % van de nominale spanning.

Voorkom tijdens het monteren, bedienen of onderhouden van het apparaat elektrostatische opladingen die kunnen leiden tot elektrostatische ontladingen.

Monteer het apparaat op een plaats met een lage elektrostatische lading. Informatie over elektrostatische gevaren vindt u terug in de technische specificatie IEC/TS 60079-32-1.

## 7. Montage en installatie

Gebruik montage materiaal dat geschikt is voor het veilig monteren van het apparaat.

Gebruik montage materiaal dat past bij het montage oppervlak.

Het apparaat dient uitsluitend te worden geïnstalleerd en gebruikt in een gecontroleerde omgeving met verontreinigingsgraad 2 (of beter) conform IEC/EN 60664-1.

Monteer het apparaat niet op plekken met een mogelijk agressieve atmosfeer.

Monteer het apparaat op een weerbestendige plek.

Zorg ervoor dat de gebruikslocatie een vloerbelasting heeft die voldoende is.

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

Bescherm het apparaat tegen langdurige of overmatige mechanische trillingen.

Het apparaat is zwaar. Om fysieke schade of omgevingschade te voorkomen, dient u de voorschriften voor de montageprocedure in acht te nemen.

Beschadigde of vervuilde apparaten mogen niet worden gemonteerd.

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

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

Zorg ervoor dat alle bevestigingsmaterialen aanwezig zijn.

Neem de bevestigingsmiddelen mee in de equipotentiaalverbinding.

Neem de aanhaalmomenten van de schroeven in acht.

Het apparaat kan tijdens bedrijf erg warm worden. Om het toestel tegen overmatige warmte te beschermen, dienen de benodigde vrije ruimtes in acht te worden genomen en moet er worden gezorgd voor voldoende ventilatie bij het installeren van het toestel.

Beschadig de beluchtingsplug niet.

Dek de beluchtingsplug niet af.

Breng het apparaat alleen aan op plekken met een laag risico op mechanische gevaren conform IEC/EN 60079-0.

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

Als het apparaat al in algemene elektrische installaties is gebruikt, mag het niet meer worden gemonteerd in elektrische installaties met een explosiegevaarlijke omgeving.

Het verbinden of loskoppelen van elektrisch geladen niet-intrinsiek veilige circuits is alleen toegestaan bij afwezigheid van een potentieel explosiegevaarlijke atmosfeer.

Zorg voor bescherming tegen spanningspieken. Zorg ervoor dat de piekwaarde van de tijdelijke bescherming niet hoger is dan 140 % van de nominale spanning.

Bescherm het circuit tegen overbelastingsspanning (bijv. bliksem).

Neem de installatie-instructies in acht conform IEC/EN 60079-25.

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

Zorg voor bescherming tegen spanningspieken. Zorg ervoor dat de piekwaarde van de tijdelijke bescherming niet hoger is dan 140 % van de nominale spanning.

Het apparaat dient uitsluitend te worden geïnstalleerd en gebruikt in een gecontroleerde omgeving met verontreinigingsgraad 2 (of beter) conform IEC/EN 60664-1.

Sluit alleen een apparaat aan dat voldoet aan IEC/EN 60950-1 en dat is ontworpen als een systeem met lage veiligheidsspanning (SELV).

Bescherm het circuit tegen overbelastingsspanning (bijv. bliksem).

Het apparaat moet voor montage en onderhoud worden losgekoppeld van de elektrische voeding. De elektrische voeding kan mogelijk alleen worden geactiveerd nadat alle circuits die nodig zijn voor de werking succesvol zijn geassembleerd en aangesloten.

### Voor AC-voeding

Het apparaat dient uitsluitend te worden geïnstalleerd en gebruikt in een omgeving met overbelastingsspanningscategorie II (of beter) conform IEC/EN 60664-1.

### Voor DC-voeding

Het apparaat dient uitsluitend te worden geïnstalleerd en gebruikt in een omgeving met overbelastingsspanningscategorie II (of beter) conform IEC/EN 60664-1.

### 7.1. Vereisten voor wartels

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

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

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

Neem de momentkracht van de wartels in acht.

Pas de dichting van de wartel aan op de diameter van de gebruikte kabels en ingangspoorten.

### 7.2. Vereisten voor kabels en ingangspoorten

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

Gebruik slechts een ingangspoort per opening.

Gebruik slechts één geleider per klem.

Monteer de kabels en ingangspoorten zo dat ze beschermd worden tegen ultraviolet licht.

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

Voorkom onaanvaardbaar hoge elektrostatische oplading van de kabels en ingangspoorten.

Neem de toegestane kerndoorsnede van de geleider in acht.

De nominale kerndoorsnede van een aangesloten geleider is 2,5 mm<sup>2</sup> (vast, fijngewoven en gewoven).

Houd rekening met de isolatietriplengte.

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.

Let op de minimale buigradius van de geleiders.

Let op de maximaal toegestane lengte van kabels en ingangspoorten.

Ongebruikte kabels en ingangspoorten moeten worden verbonden met klemmen of goed worden vastgezet en worden geïsoleerd.

Een equipotentiaalverbinding moet tot stand worden gebracht via de veldbedrading.

### 7.3. Elektrostatische vereisten

Voorkom tijdens het monteren, bedienen of onderhouden van het apparaat elektrostatische opladingen die kunnen leiden tot elektrostatische ontladingen.

Elektrostatische oplading kan een mogelijk ontstekingsgevaar zijn bij ontlading.

Het apparaat heeft een aardingsklem waarop een equipotentiaalgeleider met een minimale doorsnede van 4 mm<sup>2</sup> moet worden aangesloten.

Neem de metalen onderdelen van de connector mee in de equipotentiaalverbinding.

Neem de bevestigingsmiddelen mee in de equipotentiaalverbinding.

### 7.4. Vereisten voor algehele behuizingen

Bevestig de omsluitende behuizing zo dat alle uitgangen van de behuizing, bijv. wartels en beluchtingspluggen, naar voren wijzen.

Wanneer het deksel van de behuizing is aangebracht, zorgt u ervoor dat alle bevestigingsmaterialen geheel zijn aangehaald.

Monteer het apparaat zo dat het voldoet aan de gespecificeerde beschermingsgraad conform IEC/EN 60529.

Neem de metalen onderdelen van de behuizing mee in de equipotentiaalverbinding.

Houd rekening met de volgende punten om de beschermingsgraad te waarborgen:

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

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

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

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

Zet alle wartels met het juiste moment vast.

Dicht alle ongebruikte wartels af met de bijbehorende afdichtpluggen.

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

### Panel PC, Box PC

Als extra algehele behuizingen nodig zijn voor montage in gevaarlijke omgevingen, moet rekening worden gehouden met de volgende aspecten:

- Beschermingsgraad conform IEC/EN 60529
- Weerstand tegen licht conform IEC/EN 60079-0
- Weerstand tegen impact conform IEC/EN 60079-0
- Weerstand tegen chemicaliën conform IEC/EN 60079-0
- Thermische bestendigheid conform IEC/EN 60079-0
- Elektrostatische eigenschappen conform IEC/EN 60079-0

### 7.5. Vereisten met betrekking tot intrinsieke veiligheid

Neem de installatie-instructies in acht conform IEC/EN 60079-25.

De diëlektrische spanning van de isolatie moet minstens 500 V zijn conform IEC/EN 60079-14.

Voor intrinsiek veilige circuits moet de diëlektrische spanning van de isolatie minimaal 500 V bedragen ten opzichte van andere intrinsiek veilige circuits en de afscherming, conform IEC/EN 60079-14.

Neem bij het aansluiten van intrinsiek veilige toestellen met intrinsiek veilige circuits van een geassocieerd apparaat de maximale piekwaarden met betrekking tot explosiebeveiliging in acht (verificatie van intrinsieke veiligheid). Neem de normen IEC/EN 60079-14 of IEC/EN 60079-25 in acht.

Een equipotentiaalverbinding moet tot stand worden gebracht via de intrinsiek veilige circuits.

Als circuits met beschermingstype Ex i worden gebruikt met niet-intrinsiek veilige circuits, dienen ze niet meer te worden gebruikt als circuits met beschermingstype Ex i.

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

Neem de scheidingsafstand tussen twee naast elkaar gelegen intrinsiek veilige circuits in acht conform IEC/EN 60079-14.

## 8. Gebruik, onderhoud, reparatie

Neem IEC/EN 60079-17 in acht voor onderhoud en inspectie.

Het apparaat mag uitsluitend worden gebruikt binnen het gespecificeerde bereik van de omgevingstemperatuur en bij de gespecificeerde relatieve vochtigheid zonder condensatie.

Beschadigde of vervuilde apparaten mogen niet worden gebruikt.

Aanpassingen zijn alleen toegestaan wanneer ze in deze handleiding en de documentatie van het apparaat worden goedgekeurd.

Controleer de vereisten volgens IEC/EN 60079-19 voor reparatie en revisie.

Houd u aan de waarschuwingsmarkeringen.

Verwijder de waarschuwingsmarkeringen niet.

Het apparaat moet voor montage en onderhoud worden losgekoppeld van de elektrische voeding. De elektrische voeding kan mogelijk alleen worden geactiveerd nadat alle circuits die nodig zijn voor de werking succesvol zijn geassembleerd en aangesloten.

Als het apparaat in een potentieel stofexplosiegevaarlijke atmosfeer is geïnstalleerd, verwijder dan regelmatig alle stoflagen die dikker zijn dan 5 mm.

Verwijder het stof voordat u de omsluitende behuizing opent.

Het verbinden of loskoppelen van elektrisch geladen niet-intrinsiek veilige circuits is alleen toegestaan bij afwezigheid van een potentieel explosiegevaarlijke atmosfeer.

Als het apparaat gereinigd moet worden, gebruik dan alleen een schone, vochtige doek.

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.

Vermijd mechanische inwerkingen op het apparaat (bijv. door zware of scherpe voorwerpen).

Het apparaat kan tijdens bedrijf erg warm worden. Om het toestel tegen overmatige warmte te beschermen, dienen de benodigde vrije ruimtes in acht te worden genomen en moet er worden gezorgd voor voldoende ventilatie bij het installeren van het toestel.

Gebruik geen interfaces die niet bedoeld zijn voor gebruik in explosiegevaarlijke omgevingen.

Gebruik geen bedieningselementen die niet zijn bedoeld voor gebruik in explosiegevaarlijke omgevingen.

Sommige interfaces van het apparaat moeten tijdens gebruik in explosiegevaarlijke omgevingen gesloten zijn. Zorg ervoor dat deze interfaces gesloten zijn.

## 9. Levering, transport, verwijderen

Controleer de verpakking en inhoud op schade.

Controleer of de levering compleet is en of de geleverde artikelen overeenkomen met uw order.

Bewaar de originele verpakking. Bewaar en transporteer het apparaat altijd in zijn originele verpakking.

Bewaar het apparaat in een schone en droge omgeving. De toegestane omgevingsomstandigheden moeten in acht worden genomen, zie het gegevensblad.

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.