

# Handleiding

## 1. Markering

Radar waterpas stellen LCR20
ATEX-certificaat: SEV 20 ATEX 0490 X
ATEX-markering: Ⓢ II 1G Ex ia IIC T4...T1 Ga Ⓢ II 1/2G Ex ia IIC T4...T1 Ga/Gb
IECEx-certificaat: IECEx SEV 20.0029X
IECEx-markering: Ex ia IIC T4...T1 Ga Ex ia IIC T4...T1 Ga/Gb
Pepperl+Fuchs Groep Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Duitsland
Internet: www.pepperl-fuchs.com

## 2. Apparaatversies

Apparaattype	Basisspecificaties	Optionele specificaties
LCR20	-X-XXXX-XX-XX	+XX

De met een X gemarkeerde letters van de typecode zijn placeholders voor versies van het apparaat.

De volgende specificaties reproduceren een extract van de productstructuur en worden gebruikt voor toewijzing.

### Basisspecificaties

Optie	Voeding, uitgang, bedrijf
IB	Configuratie: 2-draads, 4 tot 20 mA HART, HART/Bluetooth (app)
IH	Configuratie: 2-draads, 4 tot 20 mA HART, HART

Optie	Goedkeuring
E1	ATEX II 1G Ex ia IIC T4...T1 Ga
Ex	ATEX II 1/2G Ex ia IIC T4...T1 Ga/Gb
IA	IEC Ex ia IIC T4...T1 Ga
IB	IEC Ex ia IIC T4...T1 Ga/Gb

### Optionele specificaties

Er zijn geen opties beschikbaar die specifiek zijn voor gevaarlijke locaties.

## 3. 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.

Voordat het product wordt gebruikt, dient u het product te leren kennen. Lees de handleiding zorgvuldig door.

## 4. 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, control drawings en temperatuurtabellen, indien van toepassing, 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 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).

Raadpleeg het relevante EU-typecertificaat voor de samenhang tussen het aangesloten circuittype, de maximaal toegestane omgevingstemperatuur, de temperatuurklasse en de effectieve binnenste reactantie.

Neem de handleiding voor de bijbehorende onderdelen in acht.

## 5. 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.

Het apparaat wordt gebruikt voor continue niveaumetingen in vloeistoffen en vaste stoffen. Het apparaat werkt met hoogfrequente radarpulsen. Gemeten wordt de afstand van het referentiepunt tot het productoppervlak.

Gebruik het apparaat uitsluitend binnen de gespecificeerde omgevingsomstandigheden en gebruikssituatie.

Gebruik het apparaat alleen in media waarvoor de procescontactmaterialen van het apparaat voldoende resistent zijn.

Het EU-typecertificaat conform de ATEX-richtlijn is alleen van toepassing op apparaten die onder atmosferische omstandigheden worden gebruikt.

Het apparaat is een intrinsiek veilig toestel conform IEC/EN 60079-11.

Het apparaat kan worden gebruikt in een explosiegevaarlijke omgeving met gassen, dampen en nevel.

## 6. Onjuist gebruik

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

## 7. Montage en installatie

Neem adequate veiligheidsmaatregelen om personen te beschermen die in contact komen met gevaarlijke of toxische stoffen.

Beschadigde of vervuilde apparaten mogen niet worden gemonteerd. Monteer het apparaat zodanig dat het is beschermd tegen mechanisch gevaar.

Monteer de behuizing op de aangegeven bevestigingspunten.

Zorg ervoor dat alle bevestigingsmaterialen goed vastzitten.

Gebruik alleen accessoires die zijn gespecificeerd door de fabrikant.

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

Neem het apparaat mee in de equipotentiaalverbinding.

Voorkom onaanvaardbaar hoge elektrostatische oplading van de kunststof oppervlakken.

Voorkom onaanvaardbaar hoge elektrostatische oplading op geïsoleerde capaciteiten of geïsoleerde metalen delen.

Bescherm het circuit tegen overbelastingsspanning (bijv. bliksem).

### Vereisten voor kabels en ingangspoorten

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

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

Let op de minimale buigradius van de geleiders.

Neem de toegestane kerndoorsnede van de geleider in acht.

Krimp de kabeleindbeschermingen en breng ze aan op de uiteinden van de geleider.

Bij het installeren van de geleiders moet u erop letten dat de isolatie tot de klem reikt.

### Specifieke gebruiksvoorwaarden

Raadpleeg de temperatuurtabellen voor de samenhang tussen de toegestane omgevingstemperatuur, het toepassingsgebied en de temperatuurklasse.

Vermijd schokeffecten of wrijving tijdens de montage.

Voorkom onaanvaardbaar hoge elektrostatische lading op het apparaat.

Monteer het apparaat op een plaats met een lage elektrostatische lading.

### Vereisten voor explosiegevaarlijke omgeving

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

Het apparaat mag worden gemonteerd in Zone 0.

De meetapparatuur van het apparaat mag worden gemonteerd in Zone 0.

Raadpleeg de temperatuurtabellen voor de samenhang tussen de toegestane omgevingstemperatuur, het toepassingsgebied en de temperatuurklasse.

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.

Houd bij het aansluiten van intrinsiek veilige veldtoestellen aan de intrinsiek veilige circuits van het gekoppelde apparaat rekening met de respectieve piekwaarden van de veldtoestellen en het geassocieerd apparaat (controle van intrinsieke veiligheid). Neem ook IEC/EN 60079-14 en IEC/EN 60079-25 in acht.

Het beschermingstype wordt bepaald door het aangesloten intrinsiek veilig circuit.

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

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

## 8. Gebruik, onderhoud, reparatie

Beschadigde of vervuilde apparaten mogen niet worden gebruikt.  
Het apparaat is onderhoudsvrij.

Voer geen reparaties, wijzigingen of modificaties uit aan het apparaat.

Als er een defect wordt geconstateerd, vervangt u het apparaat altijd door een origineel apparaat.

Monteer de behuizing op de aangegeven bevestigingspunten.

Zorg ervoor dat alle bevestigingsmaterialen goed vastzitten.

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

Voorkom onaanvaardbaar hoge elektrostatische oplading de kunststof oppervlakken.

Voorkom onaanvaardbaar hoge elektrostatische oplading op geïsoleerde capaciteiten of geïsoleerde metalen delen.

### Specifieke gebruiksvoorwaarden

Neem het apparaat mee in de equipotentiaalverbinding.

Vermijd schokeffecten of wrijving tijdens de bediening.

Voorkom onaanvaardbaar hoge elektrostatische lading op het apparaat.

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.

### Retourzending

Neem de volgende voorzorgsmaatregelen voordat u het apparaat terugstuurt naar Pepperl+Fuchs.

Verwijder alle resten die aan het apparaat kleven. Deze resten kunnen een gezondheidsrisico opleveren.

Vul het formulier **Verklaring van besmetting** in. U vindt dit formulier op de pagina met productgegevens op [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Stuur het ingevulde formulier **Verklaring van besmetting** mee met het apparaat.

Een apparaat kan alleen door Pepperl+Fuchs worden onderzocht en gerepareerd als er een ingevuld formulier is meegestuurd.

Stuur indien nodig speciale instructies mee voor de behandeling van het apparaat.

Vermeld de volgende informatie:

- Chemische en fysieke eigenschappen van het product
- Omschrijving van de toepassing
- Beschrijving van de storing die zich voordeed (vermeld indien mogelijk de storingscode)
- Gebruikstijd van het apparaat

## 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 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.