

# Návod k použití

## 1. Značení

Radar hladiny LCR20
Certifikát ATEX: SEV 20 ATEX 0490 X
Označení ATEX: Ⓜ II 1G Ex ia IIC T4...T1 Ga Ⓜ II 1/2G Ex ia IIC T4...T1 Ga/Gb
Certifikát IECEx: IECEx SEV 20.0029X
Značení IECEx: Ex ia IIC T4...T1 Ga Ex ia IIC T4...T1 Ga/Gb

Pepperl+Fuchs Skupina Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Německo
Internet: www.pepperl-fuchs.com

## 2. Verze zařízení

Typ zařízení	Základní specifikace	Volitelné specifikace
LCR20	-X-XXXX-XX-XX	+XX

Písmena typového označení označená X jsou zástupné symboly pro verze zařízení.

Následující specifikace představují výtah ze struktury produktu a používají se pro přiřazování.

### Základní specifikace

Volitelná možnost	Napájení, výstup, provoz
IB	2 vodiče, 4 až 20 mA HART, konfigurace HART/Bluetooth (aplikace)
IH	2 vodiče, 4 až 20 mA HART, konfigurace HART

Volitelná možnost	Schválení
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

### Volitelné specifikace

Nejsou k dispozici žádné možnosti specifické pro prostředí s nebezpečím výbuchu.

## 3. Cílová skupina, personál

Odpovědnost za plánování, montáž, uvedení do provozu, obsluhu, údržbu a demontáž leží na operátorovi zařízení.

Montáž, instalaci, uvádění do provozu, obsluhu, údržbu a demontáž zařízení smí provádět jen řádně vyškolený a kvalifikovaný personál.

Vyškolený a kvalifikovaný personál si musí přečíst návod k použití a ujistit se, že uvedeným informacím porozuměl.

Před zahájením používání tohoto produktu se s těmito informacemi podrobně seznámte. Návod k použití čtete pečlivě.

## 4. Reference na další dokumentaci

Dodržujte směrnice, normy a vnitrostátní zákony týkající se zamýšleného použití a provozního místa.

Odpovídající technické listy, návody k použití, prohlášení o shodě, certifikáty o přezkoušení, certifikáty, technické výkresy a případné přehledy teplot jsou nedílnou součástí tohoto dokumentu. Tyto informace najdete na webové adrese [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Informace o konkrétním zařízení, například rok výroby, získáte naskenováním kódu QR. Případně můžete zadat sériové číslo do vyhledávání sériového čísla na adrese [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Vztah mezi připojeným typem obvodu, maximální přípustnou teplotou okolí, třídou teploty a účinnou vnitřní reaktancí najdete v relevantním osvědčení o zkoušce typu EU.

Dodržujte pokyny v návodu k použití pro připojené součásti.

## 5. Zamýšlené použití

Zařízení je schváleno pouze pro příslušné a zamýšlené použití.

Nedodržení těchto pokynů ruší platnost všech záruk a zprošťuje výrobce jakékoli odpovědnosti.

Zařízení používejte pouze v průmyslovém prostředí.

Zařízení se používá pro nepřetržité měření hladiny kapalin a pevných látek. Zařízení pracuje s vysokofrekvenčními radarovými impulsy. Měří vzdálenost od referenčního bodu k povrchu produktu.

Zařízení používejte jen v rozsahu povolených okolních a provozních podmínek.

Zařízení používejte pouze v médiích, proti nimž je dostatečně odolný materiál zařízení, který přichází do kontaktu s procesem.

Přezkoušení EU typu v souladu se směrnicí ATEX platí pouze pro případ použití zařízení v atmosférických podmínkách.

Toto zařízení je jiskrově bezpečné zařízení podle normy IEC/EN 60079-11.

Zařízení lze použít v prostředí s nebezpečím výbuchu, kde se nachází nevodivý hořlavý prach.

## 6. Nesprávné použití

Ochranu obsluhy a zařízení nelze zajistit, pokud zařízení není používáno v souladu s jeho zamýšleným účelem.

## 7. Montáž a instalace

Používejte vhodná ochranná opatření pro ochranu osob, které přicházejí do styku s nebezpečnými nebo toxickými látkami.

Neinstalujte zařízení, pokud je poškozené nebo znečištěné.

Zařízení instalujte tak, aby bylo chráněno před mechanickým poškozením.

Skříň namontujte na dodané upevňovací body.

Ujistěte se, že jsou všechny upevňovací prvky zcela utažené.

Používejte výhradně příslušenství specifikované výrobcem.

Je nutno zamezit vzniku elektrostatických nábojů, které mohou způsobit elektrostatický výboj během instalace, provozu nebo údržby zařízení.

Zahrňte zařízení do vyrovnání potenciálů.

Zamezte vzniku nepřipustně vysokých elektrostatických nábojů plastových povrchů.

Zamezte vzniku nepřipustně vysokých elektrostatických nábojů izolovaných kapacit nebo izolovaných kovových dílů.

Chraňte obvody proti přepětí (např. při úderu blesku).

### Požadavky na kabely a připojovací vedení

Používejte pouze kabely a připojovací vedení s teplotním rozsahem vhodným pro zamýšlené použití.

Kabely a kabelové průchodky nainstalujte tak, aby nebyly vystaveny mechanickému namáhání.

Dodržte minimální poloměr ohybu vodičů.

Dodržte předepsaný průřez vodiče.

Na konce vodiče nalisujte zamačkávací dutinky.

Při instalaci vodiče musí izolace dosahovat až ke svorce.

### Zvláštní podmínky použití

Vztah mezi přípustnou okolní teplotou, rozsahem použití a třídou teploty naleznete v tabulkách teplot.

Při namontování předejděte tření a působení nárazů.

Je nutno zamezit vzniku nepřipustně vysokých elektrostatických nábojů na zařízení.

Zařízení instalujte na místa s nízkým elektrostatickým nábojem.

### Požadavky na prostředí s nebezpečím výbuchu

Dodržujte pokyny k instalaci podle normy IEC/EN 60079-14.

Zařízení může být nainstalováno v Zóně 0.

Měřicí vybavení zařízení může být nainstalováno v Zóně 0.

Vztah mezi přípustnou okolní teplotou, rozsahem použití a třídou teploty naleznete v tabulkách teplot.

Pokud jsou obvody s typem ochrany Ex i provozovány s obvody, které nejsou jiskrově bezpečné, nesmí být nadále používány jako obvody s typem ochrany Ex i.

Při propojování jiskrově bezpečných periférií s jiskrově bezpečnými obvody spojeného zařízení dodržujte příslušné maximální hodnoty periférie a spojeného zařízení, pokud jde o ochranu proti výbuchu (ověření vnitřní bezpečnosti). Dodržujte také normy IEC/EN 60079-14 a IEC/EN 60079-25.

Typ ochrany je určen připojeným jiskrově bezpečným obvodem.

Připojování a odpojování obvodů pod napětím je povoleno, pouze pokud nehrozí nebezpečí výbuchu.

U jiskrově bezpečných obvodů musí být dielektrická pevnost izolace proti jiným jiskrově bezpečným obvodům a proti stínění nejméně 500 V podle normy IEC/EN 60079-14.

Udržujte separační vzdálenosti mezi všemi obvody, které nejsou jiskrově bezpečné, a jiskrově bezpečnými obvody podle normy IEC/EN 60079-14.

## 8. Provoz, údržba, opravy

Nepoužívejte zařízení, pokud je poškozené nebo znečištěné.

Zařízení je bezúdržbové.

Neopravujte ani neupravujte zařízení a nemanipulujte s ním.

V případě závady vždy nahradte zařízení původním zařízením.

Skříň namontujte na dodané upevňovací body.

Ujistěte se, že jsou všechny upevňovací prvky zcela utažené.

Připojování a odpojování obvodů pod napětím je povoleno, pouze pokud nehrozí nebezpečí výbuchu.

Zamezte vzniku nepřipustně vysokých elektrostatických nábojů plastových povrchů.

Zamezte vzniku nepřipustně vysokých elektrostatických nábojů izolovaných kapacit nebo izolovaných kovových dílů.

#### **Zvláštní podmínky použití**

Zahrňte zařízení do vyrovnání potenciálů.

Při provozování předejděte tření a působení nárazů.

Je nutno zamezit vzniku nepřipustně vysokých elektrostatických nábojů na zařízení.

Pokud je nutné vyčistit zařízení umístěné v prostředí s nebezpečím výbuchu, použijte pro čištění pouze vlhkou utěrku, abyste zamezili elektrostatickému náboji.

#### **Vrácení**

Před odesláním zařízení do společnosti Pepperl+Fuchs proveďte následující opatření.

Odstraňte ze zařízení všechny ulpělé zbytky látek. Tyto látky mohou být zdraví škodlivé.

Vyplňte formulář **Prohlášení o kontaminaci**. Formulář najdete na stránce s podrobnostmi o produktu na [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Vyplněný formulář **Prohlášení o kontaminaci** přibalte k zařízení.

Společnost Pepperl+Fuchs může vrácené zařízení zkontrolovat a opravit pouze pokud je k vrácenému zařízení přiložen vyplněný formulář.

V případě potřeby přiložte k zařízení speciální instrukce pro manipulaci se zařízením.

Uveďte následující informace:

- Chemické a fyzikální a chemické vlastnosti produktu
- Popis využití
- Popis závady (pokud je to možné, uveďte kód chyby)
- Doba provozu zařízení

## **9. Dodávka, přeprava a likvidace**

Zkontrolujte, zda není obal nebo jeho obsah poškozen.

Zkontrolujte, zda jste obdrželi všechny položky, a zda jde o položky, které jste si objednali.

Zařízení skladujte v čistém a suchém prostředí. Je nutné dodržovat předepsané okolní podmínky, viz technický list.

Likvidace zařízení, integrovaných součástí, obalového materiálu a baterií musí proběhnout v souladu s příslušnými zákony a směrnicemi konkrétní země.