

Provodljive elektrode
Ex Kategorija oblasti 1 (Ex-Zona 0)
Typ EE-21..., EE-22...
EC Sertifikat za Ispitivanje tipa
TÜV 02 ATEX 1796 X
sa opštim odobrenjem za
konstruisanje Z-65.13-405

Korišćenjem provodljivih elektroda naše proizvodne linije EE-21/EE-22 možete nadgledati provodljive tečnosti u okviru kategorije 1 (Ex zona 0). Provodljive elektrode EE-21/EE-22 linije su dizajnirane tako da mogu da budu ugrađene u rezervoare, a prostor unutar rezervoara može da se klasifikuje kao kategorija 1 (EX zona 0).

- **EC Sertifikat za Ispitivanje tipa TÜV 02 ATEX 1796 X**
- Potpuno upotrebljivi u okviru kategorije 1 (EX zona 0)
- Takođe sa nepovezanim krajem kabla
- Jedna elektroda može da meri i do 4 visine limita
- Opcioni spojni navoj G 1" (za 1 visinu limita)
- Merenje visine limita za provodljive gasovite supstance (amonijacna gasovita tečnost, fermentivni rastvori)
- Mere protiv smetnji
- Mere medjusklopa provodljivi / neprovodljivi

Konstrukcija sistema

Provodljive elektrode mogu se koristiti sa našim relejima elektroda ER-14...Ex elektrodnim relejima. Tip EE-21 za kategoriju 1 treba da bude instaliran povezan kablom koji je otporan na plamen, ulaz FK-100. Ako se provodljive elektrode ugrade u rezervoare koji moraju da budu zaštićeni u slučaju opasnosti od paljenja u slučaju udara groma prema zahtevima TRbF 20 poglavlje 12, zahtevi TRbF 20 poglavlje 12 moraju da se uzmu u obzir prilikom instalacije elektroda. Koristite uređaj za zaštitu od udara groma BL-100.

Obratite pažnju: Jedino za vezu sa sertifikovanim, suštinski bezbednim elektricnim kolima u tipu zaštite unutrašnje bezbednosti Eex ia IIC/IIB! EC Sertifikat za ispitivanje tipa TÜV 02 ATEX 1796 X treba da se uzme u obzir!

Za dalje informacije o uređajima koji su gore navedeni, pogledajte posebne brošure (releji elektroda, vidite sekciju 10, zaštita od udara groma 04, FK-100 vidite sekciju 04).

Conductive Electrodes
Ex Area Category 1 (Ex Zone 0)
Type EE-21..., EE-22...
EC Type-Examination Certificate
TÜV 02 ATEX 1796 X
with general approval for
construction Z-65.13-405

By using the conductive electrodes of our EE-21/EE-22 line you can monitor conductive liquids within category 1 (Ex zone 0). The conductive electrodes of the EE-21/EE-22 line are designed to be mounted within containers, the room inside the container can be classified as category 1 (Ex zone 0).

- **EC Type-Examination Certificate TÜV 02 ATEX 1796 X**
- Completely useable within category 1 (Ex zone 0)
- Also with unconnected cable end
- One electrode can measure up to 4 limit heights
- Optional assembling thread G 1" (for 1 limit height)
- Measuring the limit heights of conductive gassing media (ammoniacal gas liquor, fermentable solutions)
- Interference-proof measurement
- Interface measurement conductive / non-conductive

System Construction

The conductive EE-21/EE-22 electrodes can be used with our ER-14... Ex electrode relays. The type EE-21 for the category 1 is to be installed in connection with the flamepenetration-safe cable entry FK-100. If the conductive electrodes are mounted in containers which have to be protected against ignition danger through lightning according to TRbF 20 chapter 12, the requirements of TRbF 20 chapter 12 have to be considered during the installation of the electrodes. Use the lightning protection device BL-100.

Note: Only for connection to certified, intrinsically safe electric circuits in the type of protection intrinsic safety EEx ia IIC/IIB! The EC Type-Examination Certificate TÜV 02 ATEX 1796 X is to be considered!

For further information about the devices mentioned above please refer to the separate brochures (electrode relays see section 10, lightning protection see section 04, FK-100 see section 04).



EE-21



EE-22

Tehnicki podaci

Spoj	Nerdjajući celik (1.4571)		
Sistem zaštite	EN 60529 IP 65		
Ex zaštita	TÜV 02ATEX 1796 X		
Ex tip zaštite	II 1 G EEx ia IIC T6 po redu EEx ia IIB T6 / II ½ G EEx ia IIC T6 po redu EEx ia IIB T6		
Navoj za povezivanje	G1", G1¼", G1½"		
Ulaz za kabl	EE-21: Nerdjajući celik (1.4571) EE-22: Plastika		
Materijal tela elektrode	Nerdjajući celik (1.4571)		
Zaptivac (ka glavi spojnice)	Viton		
Zaptivac (ka supstanci)	Viton / PTFE		
Zaptivac (ka vezi)	EPDM		
Veza vezujućih provodnika jednakog potencijala	Nerdjajući celik (1.4571)		
Materijal elektrodne šipke Nerdjajući celik (1.4571)			
Na zahtev	Hastelloy B, Hastelloy C, Tantal		
Zaštitni sloj materijala	PTFE		
Dužina zaštitnog sloja	puna= citava šipka (10 mm na golom kraju šipke) deo = oko 250 mm od vrha		
Precnik šipke	4 ili 6 mm		
Dužina šipke	max. 6m		
Operativna temperatura	Kategorija 1		
	klase T6...T1	60°C	
	Kategorija 2		
	Klasa	Supstanca	Okolina
	T6	80°C	80°C
	T5	95°C	95°C
	T4	130°C	100°C
	T3...T1	150°C	100°C
Operativni pritisak ka supstanci	max. 40 bar		
Maksimalna dozvoljena električna veza	kolo u tipu zaštite unutrašnje bezbednosti EEx ia IIC/IIB U _i 13 V I _i 10 mA P _i 35mW		
Unutrašnja induktivnost/kapaciteta	zanemarljivo niski		
Razmak	povešvi od dužine > 1000 mm, 1 razmknica na 1000 mm		

Ključ tipa

Osnovna oznaka	Tip	Broj elektroda	Navoji spojeva	Materijal elektroda	Precnik elektrodnih šipki	Zaštitni sloj materijala	Ex tip zaštite	Dužina šipke
EE2	1 = potpuno kategorija 1, veza preko kabla sa strane 2 = potpuno kategorija 1, veza preko kabla na vrhu	2 = 2 elektrode na G 1" 2...4 = 2...4 elektrode na G 1¼" 2...5 = 2...5 elektroda na G 1½"	G100 = G 1" G125 = G 1¼" G150 = G 1½" FL = ivica zavarena	VA = Nerdjajući celik (1.4571) HB = Hastelloy B HC = Hastelloy C TA = Tantal	4 = 4 mm 6 = 6 mm	TI = delimično izolovan PTFE VI = potpuno izolovan PTFE	IIC=ATEX II 1 G EEx ia IIC T6 po redu II ½ G EEx ia IIC T6	— u mm

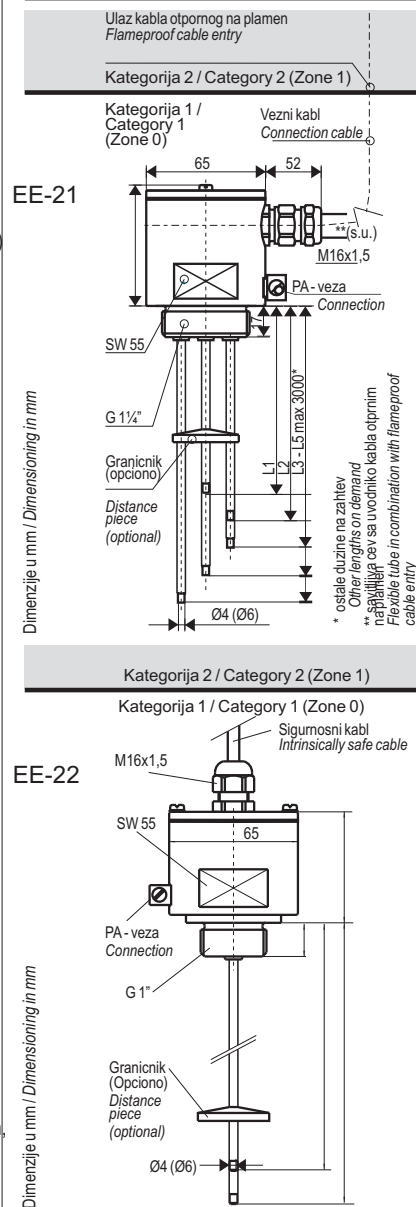
Technical Data

Connector	Stainless steel (1.4571)	
System of protection	EN 60529 IP 65	
Ex protection	TÜV 02ATEX 1796 X	
Ex protection type	II 1 G EEx ia IIC T6 resp. EEx ia IIB T6 / II ½ G EEx ia IIC T6 resp. EEx ia IIB T6	
Connecting thread	G1", G1¼", G1½"	
Cable inlet	EE-21: Stainless steel (1.4571) EE-22: Plastic	
Material electrode body	Stainless steel (1.4571)	
Gasket (towards the connector box)	Viton	
Gasket (towards the media)	Viton / PTFE	
Gasket (towards the connection)	EPDM	
Connection of the equipotential bonding conductor	Stainless steel (1.4571)	
Material electrode rods On request	Stainless steel (1.4571) Hastelloy B, Hastelloy C, Tantalum	
Material coating	PTFE	
Coating length	full = entire rod (10 mm at rod end bare) part = about 250 mm from top	
Rod diameter	4 or 6 mm	
Rod length	max. 6 m	
Operating temperature	category 1	classes T6...T1 60 °C
	category 2	class media ambient
	T6	80 °C 80 °C
	T5	95 °C 95 °C
	T4	130 °C 100 °C
	T3...T1	150 °C 100 °C
Operating pressure towards the media	max. 40 bar	
Maximum allowable electric connection	circuit in type of protection intrinsic safety EEx ia IIC/IIB U _i 13 V I _i 10 mA P _i 35 mW	
Internal inductance / capacities	disregardable low	
Spacer	starting from length > 1000 mm, 1 spacer per 1000 mm	

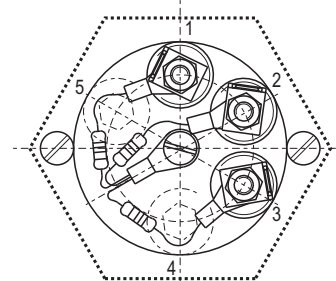
Type Key

Basic designation	Type	Number of electrodes	Assembling threads	Electrode material	Diameter of electrode rods	Coating	Ex protection type	Rod length
EE2	1 = completely category 1, cable connection on the side 2 = completely category 1, cable connection on top	2 = 2 electrodes at G 1" 2...4 = 2...4 electrodes at G 1¼" 2...5 = 2...5 electrodes at G 1½"	G100 = G 1" G125 = G 1¼" G150 = G 1½" FL = flange welded	VA = Stainless steel (1.4571) HB = Hastelloy B HC = Hastelloy C TA = Tantalum	4 = 4 mm 6 = 6 mm	TI = partly insulated PTFE VI = fully insulated PTFE	IIC=ATEX II 1 G EEx ia IIC T6 resp. II ½ G EEx ia IIC T6	— in mm

Dimenzioni crtez Dimensional Drawing



Plan veza Connecting Plan



Push-on veza i pakovanje
6,3 x 0,8 DIN 46342 + DIN 46247
Push-on connection and case
6,3 x 0,8 DIN 46342 + DIN 46247

Moguće izmene bez prethodne najave.
Subject to change without prior notice,
errors excepted.