

TEP Ex



2012

O nama



Tvrtka TEPEX d.o.o. je regionalni lider u proizvodnji protueksplozijski zaštićenih električnih uređaja. Kroz stalni razvoj novih proizvoda i tržišta, modernizaciju tehnologija i ulaganja u kadrove i organizaciju, slijedimo tradiciju dužu od 60 godina.

Sastavni dio dugoročne poslovne politike tvrtke je oslanjanje na vlastite kadrove i proizvode vlastitog razvoja. Briga o izvrsnosti je za nas jedna od najvažnijih korporativnih vrijednosti.



Naši proizvodi namijenjeni su za uporabu u prostorima s potencijalno eksplozivnim atmosferama plinova, para i prašina u industriji kao što su: rafinerije, off-shore postrojenja, petrokemijska industrija, kemijska industrija, farmaceutska industrija, prehrambena industrija, brodogradnja i rudarstvo s podzemnom eksploatacijom.

Proizvodni program obuhvaća Ex rasvjetna tijela, Ex instalacijski materijal i pribor, Ex upravljačke kombinacije, Ex signalne uređaje, Ex razvodišta, Ex sabirničke razvodne uređaje, Ex sklopne blokove do 630 V i 500 A.



Sukladno nacionalnim Pravilnicima svi naši proizvodi i sustav osiguranja kvalitete certificirani su od ovlaštenog certifikacijskog tijela u Republici Hrvatskoj – Ex Agencije. Na europskoj razini certifikacija je provedena prema ATEX Direktivi 94/9/EC kod ovlaštenog certifikacijskog tijela CESI, Milano, Italija. Sustav osiguranja kvalitete prema ISO 9001 i sustav upravljanja okolišem prema ISO 14001 uvedeni su u našu tvrtku.



Spremni smo profesionalno odgovoriti na svaki upit ili poseban zahtjev naših kupaca i korisnika naših proizvoda.

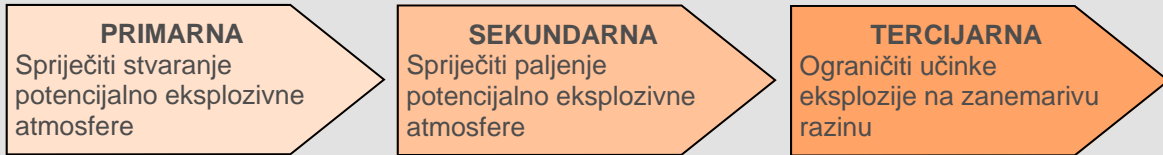




Osnove protueksplozijske zaštite

Temeljno načelo protueksplozijske zaštite je spriječiti formiranje potencijalno eksplozivne atmosfere, a kada to nije izvjesno, onemogućiti kontakt eksplozivne atmosfere s uzročnicima paljenja.

Integralna protueksplozijska zaštita



Kategorije / Razine zaštite / Zone / Skupine












PODRUČJE	KATEGORIJA	EPL	ZONE	EKSPLOZIVNA ATMOSFERA
Rudarstvo - I	M1	Ma	/	>1,5% CH ₄
	M2	Mb		<1,5% CH ₄
Nadzemlje - II	1G, 1D	Ga, Da	0, 20	Trajno, dugo ili učestalo
	3G, 2D	Gd, Dd	1, 21	Očekivana, ne traje dugo
	3G, 3D	Gc, Dc	2, 22	Nije očekivana, kratkotrajna
EPL - razina zaštite opreme		G - plinovi D - prašina	a - vrlo visoki stupanj sigurnosti b - visoki stupanj sigurnosti c - povišeni stupanj sigurnosti	

Najviša temperatura površine	450°C						
	300°C						
200°C							
135°C							
100°C							
85°C							
Temp. klasa	T1	T2	T3	T4	T5	T6	
Skupine plinova	I	metan					
	IIA	amonijak, etan, propan, benzol, etilacetat, metanol, aceton	etilalkohol, i-amilacetat, n-butan, n-butilalkohol	benzin, kerozin, n-heksan, dizel-gorivio, lož ulje	etileter, acetaldehid, benzaldehid, dibutileter, diheksileter	-	-
	IIB	gradski plinovi	etilen	sumporovodik, etilenglikol	etileter, dietileter	-	-
	IIC	vodik	acetilen	-	-	-	Ugljični disulfid

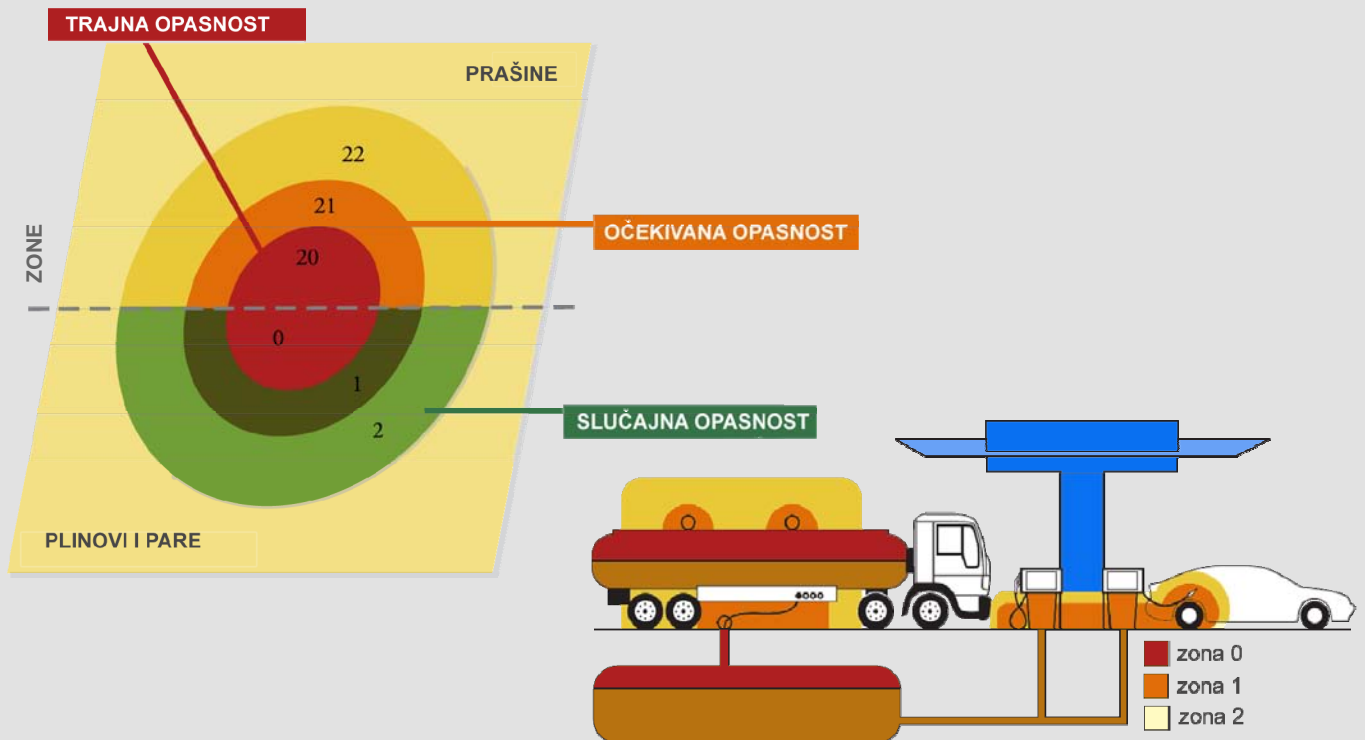
Skupine prašina	
IIIA	Vlakanca
IIIB	Nevodljiva prašina
IIIC	Vodljiva prašina

Prašina	Temperatura paljenja [°C]		Minimalna energija paljenja (oblak) [mJ]	Donja granica eksplozivnosti (oblak) [g/m ³]
	slaj	oblak		
Celuloza	270	480	80	55
Šećer	400	370	30	45
Škrob	380	400	25	25
Pšenica	220	500	60	65
Piljevina	260	470	40	35
Aluminijski prah	490-700	550-800	15-160	40-140
Cink	540	690	960	460
Asfalt	550	510	40	35



Vrste Ex zaštite

Vrste zaštita za eksplozivnu atmosferu zapaljivih plinova (HRN/EN/IEC 60079-0)						
NAZIV ZAŠTITE	NORMA	KONCEPT	OZNAKA	KATEGORIJA	EPL	ZONA
Oklapanje	HRN/EN/IEC 60079-1		d	2G M2	Gb Mb	1
Povećana sigurnost	HRN/EN/IEC 60079-7		e	2G M2	Gb Db	1
Nadtlak	HRN/EN/IEC 60079-2		px py pz	2G, M2 2G, M2 3G	Gb, Db Gb, Db, Gc	1 1 2
Samosigurnost	HRN/EN/IEC 60079-11		ia, ib, ic	1G, 2G, 3G, M1, M2	Ga, Gb, Gc, Ma, Mb	0, 1, 2
Vrsta zaštite "n"	HRN/EN/IEC 60079-15		nA nC nL nR	3G	Gc	2
Punjenje	HRN/EN/IEC 60079-5		q	2G M2	Gb Db	1
Uranjanje	HRN/EN/IEC 60079-6		o	2G M2	Gb Db	1
Oblaganje	HRN/EN/IEC 60079-18		ma, mb, mc	1G, 2G, 3G, M1, M2	Ga, Gb, Gc, Ma, Mb	0, 1, 2
Vrste zaštita za eksplozivnu atmosferu zapaljivih prašina (HRN/EN/IEC 60079-0)						
Zaštita kućištem	HRN/EN/IEC 60079-31		tD ta, tb, tc	1D, 2D, 3D	Da, Db, Dc	20, 21, 22
Nadtlak	HRN/EN/IEC 61241-4		pD	2D, 3D	Dd, Dc	21, 22
Samosigurnost	HRN/EN/IEC 61241-11		iaD, ibD	1D, 2D, 3D	Da, Db, Dc	20, 21, 22
Oblaganje	HRN/EN/IEC 60079-18		maD mbD	1D, 2D, 3D	Da, Db, Dc	20, 21, 22
Vrste zaštita za neelektričnu opremu (HRN/EN 13463-1)						
Ograničeni dotok	HRN/EN 13463-2		fr	3G 3D	/	2 22
Oklapanje	HRN/EN 13463-3		d	2G, 2D M2	/	1, 21
Konstruktivna sigurnost	HRN/EN 13463-5		c	1G, 2G, 3G 1D, 2D, 3D, M2	/	0, 1, 2 20, 21, 22
Kontrola uzročnika paljenja	HRN/EN 13463-6		b	1G, 2G, 3G 1D, 2D, 3D, M2	/	0, 1, 2 20, 21, 22
Uranjanje	HRN/EN 13463-8		k	1G, 2G, 3G 1D, 2D, 3D, M1, M2	/	0, 1, 2 20, 21, 22
Nadtlak	HRN/EN/IEC 60079-2		p	2G, 2D 3G, 3D	/	1, 21 2, 22

Klasifikacija prostora HRN EN 60079-10-1 / -2



Označavanje Ex uređaja

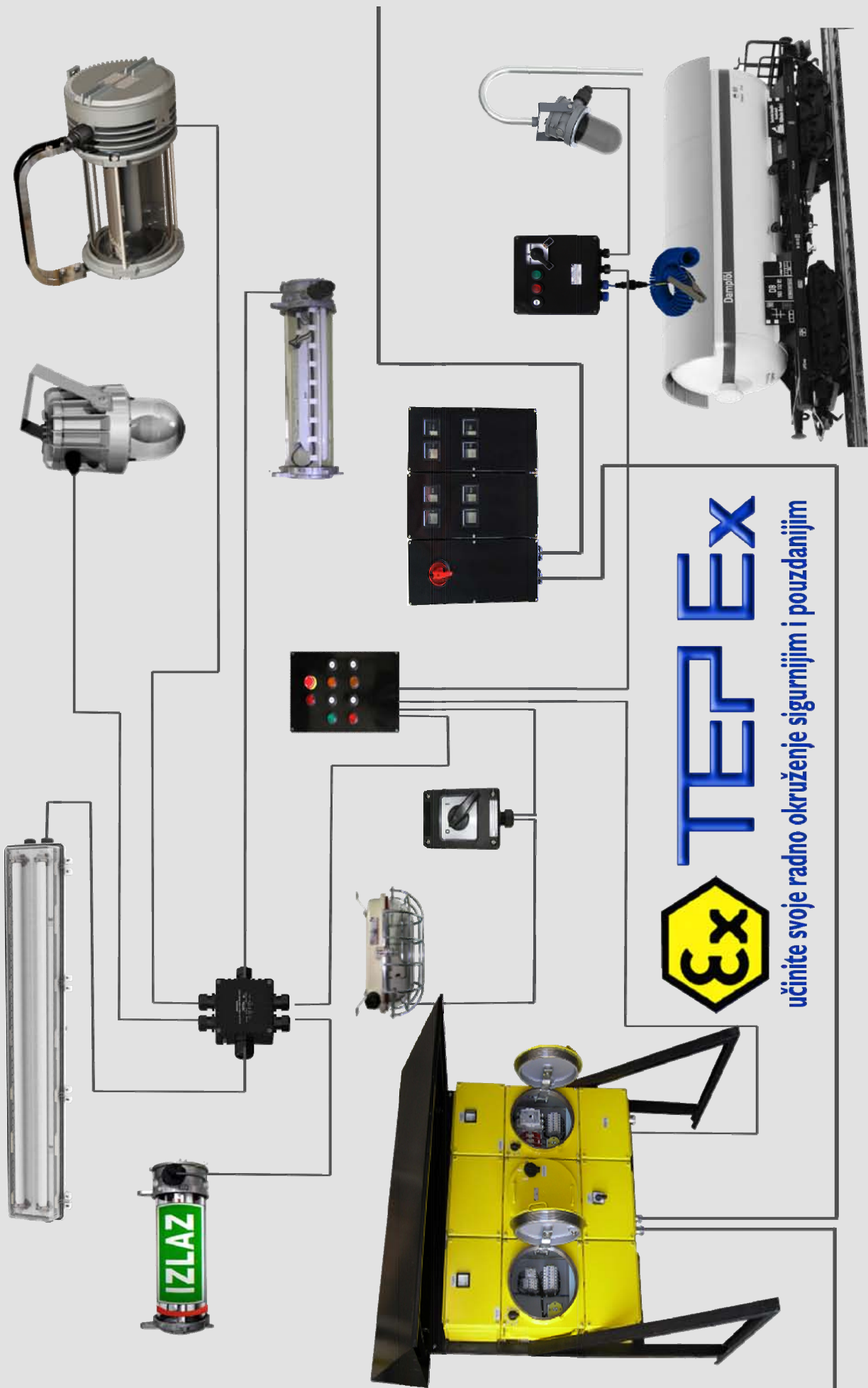
		TEPEX			
HR - 10090 Zagreb					
2	GGCD 01/K1	3	230V 50Hz 50mA	8	E-1/08
2NO+2NC		250 V AC 8 A		-20°C<Ta<50°C	
4	Ex II 2G	5	Ex def[ib]mb IIC T5	6	Gb IP66
HREx T 10.024		10	MA	2) DATUM	
UPOZORENJE - NE OTVARAJ POD NAPONOM WARNING - DO NOT OPEN WHEN ENERGIZED					

No.	Opis
1	Naziv i adresa proizvođača
2	Identifikacija proizvoda
3	Tehnički podaci
4	Znak protueksplozijske zaštite
5	Oznaka područja, kategorije i primjenjene vrste Ex zaštite
6	Natpis upozorenja
7	Oznaka sukladnosti (NN 46/08) , u EU oznaka 
8	Oznaka certifikacijskog tijela
9	Temperatura okoliša ako nije standardna (-20 ÷ +40°C)
10	Broj tipnog certifikata i proizvodni broj

Direktiva ATEX 95 i ATEX 137

Područje protueksplozijske zaštite u Republici Hrvatskoj uređeno je Pravilnicima koji su usklađeni s Direktivama 94/9/EC (poznata kao direktiva ATEX 95) i 1999/92/EC (poznata kao Direktiva ATEX 137) Europskoga povjerenstva i Vijeća za približavanje zakona država članica.

Ministarstvo unutarnjih poslova donijelo je na osnovu Zakona o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenu sukladnosti *Pravilnik o opremi i zaštitnim sustavima namijenjenim za uporabu u prostorima ugroženim eksplozivnom atmosferom* (N.N. 34/10), dok je Ministarstvo gospodarstva rada i poduzetništva donijelo je na osnovu Zakona o zaštiti na radu *Pravilnik o najmanjim zahtjevima sigurnosti i zaštite zdravlja radnika te tehničkom nadgledanju postrojenja, opreme, instalacija i uređajima u prostorima ugroženim eksplozivnom atmosferom* (N.N. 39/06, N.N. 106/07).



TEREX

učinite svoje radno okruženje sigurnijim i pouzdanijim

