



ATEX / IEC

Numero di certificato ATEX

DEKRA 11 ATEX 0244 X

Attestato di certificazione CE

ID no.	Ente certificatore	Paese	Certificati IECEx apparecchiature Ex	Anno di certificazione	Certificato ATEX-apparecchiature Ex	Numero di certificato
0539	UL International Demko A/S	UL	DK			
0102	PTB	PTB	DE			
0044	TÜV Nord	TUN	DE			
0080	INERIS	INE	FR			
0344	DEKRA CERTIFICATIONS B.V.	DEK	NL			
1180	BASEEFA	BAS	UK			

Condizioni aggiuntive

ID	Condizioni
X	Suffisso: indica condizioni speciali di utilizzo contenute nel certificato.
U	Suffisso: denota omologazione Ex. L'apparecchio non è idoneo per l'installazione senza ulteriore valutazione

Numero di certificato IECEx

IECEx DEK 11.0084 X

Marcatura delle apparecchiature

0344 II (1) G [Ex ia Ga] IIC T6

FM / UL

Classe I Divisione 1 Gruppo A,B,C,D T6

Divisione in Classe (NEC500)

Condizioni in area potenzialmente esplosiva

Sostanze infiammabili	Classe	Divisione	Gruppo	Eqv. Zona	Presenza di sostanze infimabili nell'area Ex
Gas Nebbia Liquidi	Classe I	1	A, B, C, D	0 or 1	Continuamente, lunghi periodi, frequentemente
		2	A, B, C, D	2	Occasionalmente
Polvere	Classe II	1	E, F, G	20 o 21	Continuamente, lunghi periodi, frequentemente
		2	F, G	22	Occasionalmente
Fibre	Classe III	1		20 o 21	Costantemente
		2		22	Occasionalmente

Classe I Zona 0 AEx ia IIC T6

Classe zona, (NEC505, NEC506)

Condizioni in aree Ex

Categorizzazione delle aree potenzialmente esplosive	Presenza delle sostanze infiammabili in Area Ex	Sostanze infiammabili
Zona 0	Continuamente, lunghi periodi, frequentemente	Gas Nebbia Liquidi
Zona 1	Occasionale	
Zona 2	Normalmente non presente, solo per brevi periodi	Polveri
Zona 20	Continuamente, lunghi periodi, frequentemente	
Zona 21	Occasionale	
Zona 22	Normalmente non presente, solo per brevi periodi	

Identificazione Ex in accordo allo standard (esempio)

[AEx ia] IIC	ANSI/ISA 60079-0	Installazione in zona sicura. Trasmissione e ricezione segnali da area Ex.	[] Apparat
AEx ia IIC T6	ANSI/ISA 60079-0	Installazione in area Ex.	Apparati

Gruppi di gas e polveri

Tipologie di gas / polveri	Identificazione NEC 505	Identificazione NEC 500
Metano	I	Minimo
Propano	II A	Classe 1 / GP D
Etilene	II B	Classe 1 / GP C
Idrogeno	II B + H ₂	Classe 1 / GP B
Acetilene	II C	Classe 1 / GP A
Fibre	III A	Classe III
Polvere non-conduttiva	III B	Classe II / GP G
Polveri di carbonio	III B	Classe II / GP F
Polveri di metallo	III C	Classe II / GP E

Tipo di protezione							
Tipo di protezione per dispositivi elettrici in area di gas potenzialmente esplosiva		Protezione principale	CENELEC/IEC	Zona	FM	UL	Classe, Zona, Div.
o	Immersione in olio		Esclusione dell'atmosfera Ex	EN 60079-6 IEC 60079-6	1 o 2	FM 3600 / ISA 12.16.01	UL 60079-6
q	Polvere di rimpimento		Prevenire l'innesco nell'atmosfera esplosiva	EN 60079-5 IEC 60079-5	1 o 2	FM 3600 / ISA 12.25.01	UL 60079-5
ma, mb, mc	Incapsulamento		Esclusione dell'atmosfera esplosiva	EN 60079-18 IEC 60079-18	0, 1 o 2	FM 3600 / ISA 12.23.01	UL 60079-18
px, py, pz	Custodie pressurizzate		Esclusione dell'atmosfera Ex	N 60079-2 IEC 60079-2	1 o 2	FM 3620	UL 60079-2
d	Custodie antidefragranti		Prevenzione della propagazione	EN 60079-1 IEC 60079-1	1 o 2	FM 3600 / ISA 12.22.01	UL 60079-1
e	Sicurezza aumentata		Prevenzione della scintilla	EN 60079-7 IEC 60079-7	1 o 2	FM 3600	UL 60079-7
ia, ib, ic iaD, ibD, icD	Sicurezza intrinseca		Limitazione della energia di innesco	EN 60079-11 IEC 60079-11	0, 1 o 2	FM 3600 / ISA 12.02.01 FM 3610	UL 60079-11 UL 913
nA	Antiscintilla		Nessun arco, scintilla o superficie calda	EN 60079-15 IEC 60079-15	2	FM 3611 / ISA 12.12.02	UL 1604 UL 60079-15
nC	Non-infiammabile		Contenere l'esplosione, spegnere la fiamma	EN 60079-15 IEC 60079-15	2	FM 3600 / ISA 12.12.02	UL 60079-15
L	limitazione dell'energia		Limitazione dell'energia da scintille e la temperatura superficiale	EN 60079-15 IEC 60079-15	2	FM 3600 / ISA 12.12.02	UL 60079-15
nR	Custodia a traspirazione semplificata		Tenere fuori i gas infiammabili	EN 60079-15 IEC 60079-15	2	FM 3600 / ISA 12.12.02	UL 60079-15
nP	Custodia con pressurizzazione semplice		Esclusione dell'atmosfera Ex	EN 60079-15 IEC 60079-15	2	FM 3600 / ISA 12.12.02	UL 60079-15
op is, op pr, op sh	Radiazioni ottiche		Limitare, evitare etc. la trasmissione dell'energia dalle radiazioni ottiche.	EN 60079-28 IEC 60079-28	1 o 2		
Tipi di protezioni per apparecchiature elettriche in area di polvere potenzialmente esplosiva		Protezione principale	CENELEC/IEC	Zona	FM	UL	Classe, Zona
tD - nuovo (ta, tb, tc)	Protezione da alloggiamento		Esclusione dell'atmosfera Ex	EN 61241-1 Nuova EN 60079-31	21 o 22	FM 3616 FM 3611	ISA 61241-1 CL II, Zn21, Zn22
iaD, ibD nuovo (ia, ib, ic)	Sicurezza intrinseca		Limitazione dell'energia di scintille e temperature	EN 61241-11 Nuova EN 60079-11	20, 21 o 22	FM 3610	ISA 61241-11 CL II, Zn20, Zn21
pD - nuovo (p)	Custodie pressurizzate		Esclusione dell'atmosfera Ex	EN 61241-4 Nuova EN 60079-2	21 o 22	FM 3620	ISA 61241-2 CL II, Zn21
maD, mb	Incapsulamento modellato		Esclusione dell'atmosfera Ex	EN 61241-18 Nuova EN 60079-18	20, 21 o 22		ISA 61241-18 CL II, Zn20, Zn21

Codice / classe di protezione ambientale							
IP Codice di protezione (IEC 60529)				Tipo NEMA (NEMA 250)			
Il primo numero indica al protezione contro i solidi		Il primo numero indica al protezione contro l'acqua		Tipo	Applicazione	Protezione contro	IP equivalente
0	Nessuna protezione	0	Nessuna protezione	1	Interno	Uso generale	10
1	Superiore di 50 mm	1	Gocciolatura verticale	2	Interno	Gocce d'acqua polvere che cade	11
2	Superiore di 12,5 mm	2	Gocciolatura angolata (15°)	3, 3R, 3S	Esterno	Pioggia , neve, polvere portata dal vento	54
3	Superiore di 2,5 mm	3	Spruzzare acqua	4, 4X	Interno / esterno	Getti d'acqua, corrosione(X)	55, 56
4	Superiore di 1 mm	4	Spruzzi d'acqua	5	Interno	Getti d'acqua,sedimentazione della polvere	52
5	Protezione alla polvere	5	Getti d'acqua	6	Interno/ esterno	Temporanea immersione	67
6	A tenuta di polvere	6	Getti d'acqua potenti	6P	Interno/ esterno	Immersione prolungata	67
		7	Immersione fino a 1 m	7	Interno	Area Pericolosa Classe I	
		8	Immersione oltre 1 m	8	Interno / esterno	Area Pericolosa Classe I	
				9	Interno	Area Pericolosa Classe II	
				12, 12K	Interno	Gocce di liquidi non corrosivi, polvere	52
				13	Interno	Acqua, olio, polvere, infiltrazioni	54

Temperatura superficiale consentita

Classe di temperatura

T1=450 T2=300

T1=450 T2=300

T2A=280 T2B=280 T2C=230 T2D=215 T3A=180 T3B=165 T3C=160 T4=135 T4C=120 T5=100 T6=85

T3=200 T3=200

T4=135 T5=100 T6=85

°C

Gas	Temperatura di innesco
Ammoniaca	630°C
Metano	595°C
Idrogeno	560°C
Propano	470°C
Etilene	425°C
Butano	365°C
Acetilene	305°C
Cicloesano	259°C
Etere etilico	170°C
Disolfuro di carbonio	95°C

Sistema 9000
9106B - Al barriera analogica d'ingresso HART trasparente
9107B - AO barriera analogica d'uscita HART trasparente
9113B - Al barriera analogica per temperature
9116B - Al barriera analogica universale con relé'
9202B - DI barriera digitale di ingresso
9203B - DO barriera digitale di uscita

Sistema 7900
7908 - Backplane con 8 moduli
7916 - Backplane con 16 moduli

Sistema 7500
7501 - Trasmettitore di temperatura HART con montaggio sul campo

Sistema 5300
5331D - Convertitore di temperatura univ. isolato
5333D - Convertitore di temp. RTD - Pt100 / Lin. R
5343B - Livello - Lin. R / potenziometro
5334B - Convertitore di temperatura TC isolate
5335D - Convertitore di temperatura univ. HART 5
5337D - Convertitore di temperatura univ. HART 7
5350B - Convertitore di temperatura universale Profibus PA/FF
5437D - Trasmettitore di temp. a 2 fili HART 7

Sistema 5000
5104B - Al barriera analogica d'ingresso
5105B - AO barriera analogica d'uscita
5106B - Al barriera analogica d'ingresso HART trasparente
5107B - AO barriera analogica d'uscita HART trasparente
5114B - Al barriera analogica universale
5115B - Al barriera analogica univ. calcolatore
5116B - Al barriera analogica universale con relé
5131B - Al barriera analogica d'ingresso
5202B - DI barriera digitale d'ingresso
5203B - DO barriera digitale di uscita
5223B - DI barriera per le frequenze

5531B LCD 4 cifre
Display Ex autoalimentato

www.prelectronics.com 10161T (1820)