



DIRETTIVA 2014/34/UE - ATEX

La direttiva dell'Unione Europea 2014/34/UE riguarda tutte le apparecchiature e i sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva. La direttiva concerne tutti i rischi di esplosione, di qualsiasi natura (elettrica e non), è applicabile sia ai materiali per miniera sia a quelli per uso in superficie e classifica gli apparecchi in categorie in funzione del livello di protezione assicurato. La direttiva considera anche il rischio di esplosione dovuta a una sorgente di tipo meccanico, come ad esempio la generazione di una scintilla dal contatto, utilizzo o surriscaldamento di componenti meccanici e non solo elettrici. È necessario valutare attentamente il luogo di installazione, deposito e funzionamento della macchina sulla quale gli apparecchi sono assemblati, classificarlo in funzione della probabilità di presenza di atmosfera esplosiva e in base a ciò scegliere la categoria esatta di prodotti da utilizzare.

Le categorie si suddividono in due gruppi: il gruppo I, per utilizzo in miniera, e il gruppo II, per utilizzo in superficie. In questo nostro prospetto informativo non consideriamo il gruppo I poiché i nostri prodotti in nessun caso possono essere utilizzati in miniera.

Il gruppo II si suddivide in tre categorie:

Categoria 1

Gli apparecchi di questa categoria sono destinati ad ambienti in cui si rileva, *sempre, spesso o per lunghi periodi*, un'atmosfera esplosiva dovuta a miscele di gas, vapori, nebbie o miscele di aria e polveri.

Gli apparecchi di questa categoria devono assicurare il livello di protezione richiesto anche in caso di guasto eccezionale dell'apparecchio, e sono caratterizzati da mezzi di protezione che:

- in caso di guasto di uno dei mezzi di protezione, almeno un secondo mezzo indipendente assicuri il livello di sicurezza richiesto;

oppure:

- qualora si manifestino due guasti indipendenti uno dall'altro, il livello di protezione richiesto sia garantito.

Categoria 2

Gli apparecchi di questa categoria sono destinati ad ambienti in cui è *probabile* che si manifestino, durante il normale funzionamento, atmosfere esplosive dovute a gas, vapori, nebbie o miscele di aria e polveri.

Gli apparecchi di questa categoria devono garantire il livello di protezione richiesto anche in presenza di ricorrenti anomalie o difetti di funzionamento prevedibili.

Categoria 3

Gli apparecchi di questa categoria sono destinati ad ambienti in cui è *scarsamente probabile* che si manifestino, durante il normale funzionamento, atmosfere esplosive dovute a gas, vapori, nebbie o miscele di aria e polveri. Gli apparecchi di questa categoria devono

DIRECTIVE 2014/34/EU - ATEX

The European Directive 2014/34/EU concerns all devices used in potentially explosive zones. Explosions can occur where combustible gases, vapours, liquids or dusts are produced, stored or transported and can under certain conditions combine with air to form an explosive mixture. In such potentially explosive atmospheres a small spark is often enough to trigger an explosion. Potentially explosive atmospheres occur for example in chemical plants, refineries, tank installations, paint factories and other places where dust-forming bulk goods are processed or transported, for example in flour mills, animal feed factories and cement works. The user must assess his plant, identify dangers, evaluate its risks (within the frameworks of an explosion protection document) and define appropriate protective measures.

The directive identifies two large groups of product categories: group I, for use in mining installation, and group II, for use on the earth surface. We don't consider the group I, because our products cannot be used in mining systems.

Group II is divided into three categories.

Category 1

The equipments in this category can be used in environments where always, often or for long periods an explosive atmosphere is present and is due to gases, vapours or mixtures of air and dusts.

The equipments in this category ensure a very high level of safety even in the event of rare equipment malfunctions. Their explosion protection system must ensure that:

- in the event of failure of one protection mean, at least another independent mean provides the required level of protection;

or:

- in the event of two faults, independently occurring, the required safety level is still ensured.

Category 2

The equipments in this category can be used in environments where it is probable that an explosive atmosphere is present during the normal functionality of the equipments and this atmosphere is due to gases, vapours or mixtures of air and dusts.

The equipments in this category must ensure the required safety level even in the event of frequently occurring incidents or equipment malfunctions which normally have to be expected.

Category 3

The equipments in this category can be used in environments where it is seldom or not probable that an explosive atmosphere is present during the normal functionality of the equipments and this atmosphere is due to gases, vapours or mixtures of air and dusts. The



componenti ATEX

ATEX components



garantire il livello di protezione richiesto a funzionamento normale.

Gli ambienti esplosivi sono suddivisi in **sei diverse zone** in base alla tipologia di materiale innescabile e alla durata della presenza di atmosfera esplosiva.

Zona 0 (G)

Area in cui è presente in permanenza o per lunghi periodi o frequentemente un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia.

Zona 20 (GD)

Area in cui è presente in permanenza o per lunghi periodi o frequentemente un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere nell'aria.

Zona 1 (G)

Area in cui la formazione di un'atmosfera esplosiva, consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia, è probabile durante le normali attività.

Zona 21 (GD)

Area in cui la formazione di un'atmosfera esplosiva, sotto forma di nube di polvere nell'aria, è probabile durante le normali attività.

Zona 2 (G)

Area in cui la formazione di un'atmosfera esplosiva, consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia, è scarsamente probabile durante le normali attività o, qualora si verifici, sia unicamente di breve durata.

Zona 22 (GD)

Area in cui la formazione di un'atmosfera esplosiva, sotto forma di nube di polvere nell'aria, è scarsamente probabile durante le normali attività o, qualora si verifici, sia unicamente di breve durata.

I seguenti prodotti non contengono sorgenti potenziali di innesco loro proprie, pertanto non ricadono nel campo di applicazione della direttiva ATEX 2014/34/UE e possono essere utilizzati in luoghi classificati come zona 1; 21; 2; 22: elementi logici OR e AND, valvole di non ritorno, regolatori di flusso, regolatori di scarico, depressori, collettori, raccordi e tubo.

La classificazione del luogo in cui il prodotto sarà installato in relazione alla probabilità di presenza di gas, vapori e polveri esplosive, compete all'utilizzatore, che ne è il solo responsabile, in forza della sua valutazione dei rischi.

ZONA	0		1		2		22	
	G gas	GD polvere dust	G gas	GD polvere dust	G gas	GD polvere dust	G gas	GD polvere dust
atmosfera esplosiva <i>explosive atmosphere</i>	sempre, spesso o per lunghi periodi <i>constantly, frequently or for long periods</i>		probabile <i>probable</i>		scarsamente probabile <i>seldom, not probable</i>			
categoria <i>category</i>	1		2		3			

equipments in this category must ensure the safety level during normal operation.

Explosive environments are divided into **six different zones** according to the type of dangerous material and explosive atmosphere.

Zone 0 (G)

Area where an explosive atmosphere occurs as a mixture of air and flammable gases, vapours or mists, always, often or for long periods.

Zone 20 (GD)

Area where an explosive atmosphere occurs as a dust cloud or dust layer consisting of air and flammable dust particles, always, often or for long periods.

Zone 1 (G)

Area where it is probable, during the normal activity, that an explosive atmosphere occurs as a mixture of air and flammable gases, vapours or mists.

Zone 21 (GD)

Area where it is probable, during the normal activity, that an explosive atmosphere occurs as a dust cloud or dust layer consisting of air and flammable dust particles, vapours or mists.

Zone 2 (G)

Area where it is seldom or not probable, during the normal activity, that an explosive atmosphere occurs as a mixture of air and flammable gases, vapours or mists.

Zone 22 (GD)

Area where it is seldom or not probable, during the normal activity, that an explosive atmosphere occurs as a dust cloud or dust layer consisting of air and flammable dust particles, vapours or mists.

The following products have no intrinsic sources of ignition and therefore do not fall under the ATEX 2014/34/EU directive. They can be used in environments classified as zone 1; 21; 2; 22: logic elements OR - AND, non-return valves, flow regulators, exhaust regulators, vacuum generators, collectors, fittings and tube.

The risk identification and evaluation of the probability that an explosive atmosphere occurs is responsibility of the user only, who decides where and how the product can be installed.

classe di temperatura <i>temperature class</i>	max. temperatura superficiale <i>max. surface temperature</i>
T1	450°C
T2	300°C
T3	200°C
T4	135°C
T5	100°C
T6	85°C



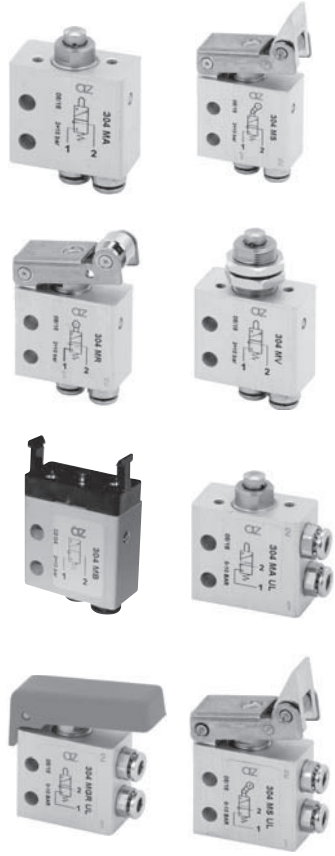
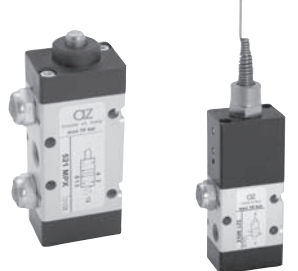
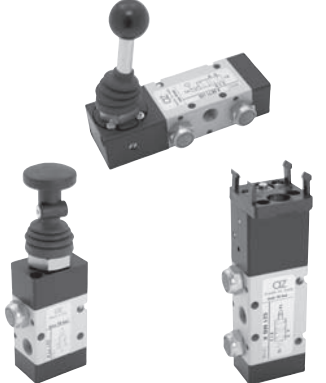

componenti ATEX

ATEX components



ATEX II2G Ex h IIC T6 Gb - II2D Ex h IIIc T85° Db

-10°C ≤ Ta ≤ +60°C

<p>MICROVALVOLE <i>microvalves</i> M5, ø4</p>	304 MA X 314 MA X 204 MA X 304 MB X 314 MB X 204 MB X 304 MR X 314 MR X 204 MR X 304 MS X 314 MS X 204 MS X 304 MV X 314 MV X 204 MV X 304 MA UL X 314 MA UL X 204 MA UL X 304 MB UL X 314 MB UL X 204 MB UL X 304 MR UL X 314 MR UL X 204 MR UL X 304 MS UL X 314 MS UL X 204 MS UL X 304 MV UL X 314 MV UL X 204 MV UL X 305 MA X 305 MA UL X 305 MB UL X 305 MB UL X 305 MR UL X 305 MR UL X 305 MS UL X 305 MS UL X 305 MV UL X 305 MV UL X 304 MGR X 304 MGR X 305 MGG X 305 MGG X	315 MA X 205 MA X 305 MB X 315 MB X 205 MB X 305 MR X 315 MR X 205 MR X 305 MS X 315 MS X 205 MS X 305 MV X 315 MV X 205 MV X 305 MA UL X 315 MA UL X 205 MA UL X 305 MB UL X 315 MB UL X 205 MB UL X 305 MR UL X 315 MR UL X 205 MR UL X 305 MS UL X 315 MS UL X 205 MS UL X 305 MV UL X 315 MV UL X 205 MV UL X 304 MGR X 304 MGR X 305 MGG X 305 MGG X	304 MGV X 304 MGN X 314 MGR X 314 MGG X 314 MGV X 314 MGN X 204 MGR X 204 MGG X 204 MGV X 204 MGN X 304 MGR UL X 304 MGG UL X 304 MGV UL X 304 MGN UL X 314 MGR UL X 314 MGG UL X 314 MGV UL X 314 MGN UL X 204 MGR UL X 204 MGG UL X 204 MGV UL X 204 MGN UL X 305 MGR X 305 MGG X 305 MGV X 305 MGN X 315 MGR X 315 MGG X 315 MGV X 315 MGN X 205 MGR X 205 MGG X	205 MGG X 205 MGV X 205 MGN X 305 MGR UL X 305 MGG UL X 305 MGV UL X 305 MGN UL X 315 MGR UL X 315 MGG UL X 315 MGV UL X 315 MGN UL X 205 MGR UL X 205 MGG UL X 205 MGV UL X 205 MGN UL X 504 MB X 2.304 MB X 2.314 MB X 505 MB X 2.305 MB X 2.315 MB X 504 MB UL X 2.304 MB UL X 2.314 MB UL X 505 MB UL X 2.305 MB UL X 2.315 MB UL X 305 LL X 504 MB CU X 2.304 MB CU X	
<p>VALVOLE AD AZIONAMENTO MECCANICO <i>mechanically actuated valves</i> G1/8"</p>	321 MP X 521 MP X 321 2P X 521 2P X 321 CP X 521 CP X 321 MPS X 321 MPSA X 521 MPS X 321 2PS X	521 2PS X 321 MN X 321 MNA X 521 MN X			
<p>VALVOLE AD AZIONAMENTO MANUALE <i>manually actuated valves</i> G1/8"; G1/4"</p>	321 ML90 X 521 ML90 X 321 LL90 X 521 LL90 X 321 CL90 X 521 CL90 X 5213C ML90 X 5213A ML90 X 5213P ML90 X 5213C LL90 X 5213A LL90 X 5213P LL90 X 321 MT X 521 MT X	321 TT X 521 TT X 321 CT X 321 CTT X 521 CT X 521 CTT X 5213A ML X 321 LL X 521 LL X 322 ML90 X 522 ML90 X 322 LL90 X 522 LL90 X 322 CT X 322 CTT X 322 CL90 X	522 CL90 X 5223C ML90 X 5223A ML90 X 5223P ML90 X 5223C LL90 X 5223A LL90 X 5223P LL90 X 322 MT X 522 MT X 322 TT X 522 TT X 322 CT X 322 CTT X 522 CT X	522 CTT X 322 LL X 522 LL X 321 MB X 321 MBA X 521 MB X 321 MB90 X 321 MBA90 X 521 MB90 X 321 BB90 X 521 BB90 X	
<p>VALVOLE A PEDALE <i>pedal valves</i> ø4</p>	PED 304 M X				

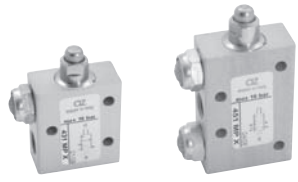
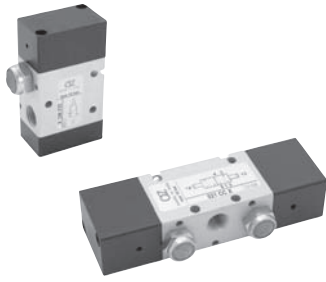
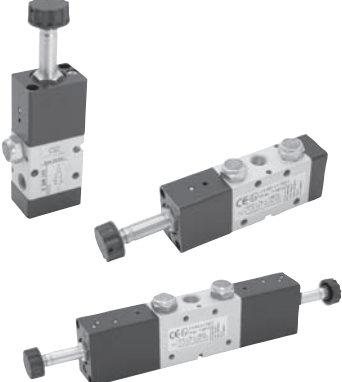




ATEX



componenti ATEX

ATEX components



ATEX II2G Ex h IIC T6 Gb - II2D Ex h III C T85° Db				-10°C ≤ Ta ≤ +60°C	
VALVOLE 16 mm AZION. MECCANICO <i>mechanically actuated valves - 16 mm G1/8"</i>	431 MP X 451 MP X 431 MR X 451 MR X 431 MRL X 451 MRL X 431 MGR X	431 MGG X 431 MGX X 431 MGN X 451 MGR X 451 MGG X 451 MGX X 451 MGN X			
VALVOLE AD AZIONAMENTO PNEUMATICO <i>pneumatically piloted valves G1/8"; G1/4"</i>	321 CC X 321 CCD X 321 CFP X 521 CC X 521 CCD X 521 CFP X 5213C CC X 5213A CC X 5213P CC X 5223C CC X	5223A CC X 5223P CC X 322 MC X 322 MC SUP X 322 MCA X 522 MC X 522 MC SUP X 322 CC X 322 CCD X 322 CFP X	322 CC SUP X 522 CC X 522 CCD X 522 CFP X 522 CC SUP X 322 ORM X 322 ANDM X 322 2OR X 322 2AND X 522 ORM X	522 ANDM X 522 2OR X 522 2AND X 321 MCQ X 321 MCS X 521 MCQ X 521 MCS X 322 MCS X 522 MCS X	
VALVOLE AD AZIONAMENTO ELETTROPNEUMATICO <i>solenoid actuated valves G1/8"; G1/4"</i>	321 ME X 321 MEA X 321 CE X 521 ME X 521 CE X 321 ME AS X 521 ME AS X 321 EE X 321 EED X 321 EFP X 521 EE X 521 EED X 521 EFP X 321 EE AS X	521 EE AS X 5213C EE X 5213A EE X 5213P EE X 5213C EE AS X 5213A EE AS X 5213P EE AS X 321 ME90 S X 321 ME90 L X 521 ME90 S X 521 ME90 L X 321 EE90 S X 321 EE90 L X 521 EE90 S X	521 EE90 L X 322 ME X 322 MEA X 322 CE X 522 ME X 522 CE X 322 ME AS X 522 ME AS X 322 EE X 322 EED X 522 EFP X 522 EE X 522 EED X 522 EFP X	322 EE AS X 522 EE AS X 5223C EE X 5223A EE X 5223P EE X 5223C EE AS X 5223A EE AS X 5223P EE AS X	
VALVOLE G1/2" AZIONAMENTO PNEUMATICO <i>pneumatically piloted valves - G1/2"</i>	324 MC X 324 MCA X 324 CFP X 324 CC X 324 CCD X 524 MC X 524 CFP X	524 CC X 524 CCD X 5243C CC X 5243A CC X 5243P CC X			
VALVOLE G1/2" AZIONAMENTO ELETTROPNEUMATICO <i>solenoid actuated valves - G1/2"</i>	324 ME X 324 MEA X 324 ME AS X 324 EFP X 324 EE X 324 EE AS X 324 EED X	524 ME X 524 ME AS X 524 EFP X 524 EE X 524 EE AS X 524 EED X 5243C EE X	5243A EE X 5243P EE X 5243C EE AS X 5243A EE AS X 5243P EE AS X		
VALVOLE VDMA 18 mm AZION. PNEUMATICO <i>pneumatically piloted valves - VDMA 18 mm</i>	851 MC X 851 CC X 851 CCD X 851 CFP X 8513C CC X 8513A CC X				
VALVOLE 18 mm G1/8" AZION. PNEUMATICO <i>pneumatically piloted valves - 18 mm G1/8"</i>	731 MC X 731 MCA X 751 MC X 731 CC X 751 CC X 731 CCD X 751 CCD X 731 CFP X	751 CFP X 7513C CC X 7513A CC X			

ATEX








ATEX II2G Ex h IIC T6 Gb - II2D Ex h IIIC T85° Db				-10°C ≤ Ta ≤ +60°C																				
VALVOLE NAMUR <i>NAMUR valves</i> G1/4"	382 MC X 582 MC X 382 CC X 582 CC X 382 ME X 582 ME X 382 EE X	582 EE X																						
VALVOLE ISO 5599/1 AZIONAMENTO PNEUMATICO <i>pneumatically piloted</i> <i>ISO 5599/1 valves</i> ISO 1 - ISO 2	152 MC X 152 CC X 152 CCD X 152 CFP X 153C CC X 153A CC X 153P CC X 252 MC X 252 CC X 252 CCD X	252 CFP X 253C CC X 253A CC X 253P CC X																						
VALVOLE ISO 5599/1 AZIONAMENTO ELETTROPNEUMATICO <i>solenoid actuated</i> <i>ISO 5599/1 valves</i> ISO 1 - ISO 2	152 ME X 152 EFP X 152 ME AS X 152 EE X 152 EE AS X 153C EE X 153A EE X 153P EE X 153C EE AS X 153A EE AS X	153P EE AS X 252 ME X 252 EFP X 252 ME AS X 252 EE X 252 EE AS X 253C EE X 253A EE X 253P EE X 253C EE AS X	253A EE AS X 253P EE AS X																					
ELEMENTI LOGICI <i>logic elements</i> VALV. SCARICO RAPIDO <i>quick exhaust valves</i>	08.039.4X (NOT) 08.049.4X (YES) 04.003.4X (MEM) 04.002.4X (MEM) 08.180.4X 08.181.4X																							
ELEMENTI INTEGRATI <i>integrated elements</i>	10.035.4X 10.018.3X 10.029.4X 10.027.4X 10.017.3X 10.019.3X 10.021.4X	AX.007.4X 00.074.4X 00.177.4X 08.156.4X 11.044.4X 11.066.4X 11.076.4X	11.077.4X																					
ATEX II 2GD EEX mbII T5 IP66 T100°C				-15°C ≤ Ta ≤ +50°C																				
BOBINE ATEX ANTIDEFAGRANTI <i>explosion proof coils - ATEX</i>	00.284.0X 00.305.0X 00.332.0X 00.393.0X 00.333.0X 00.336.0X 00.392.0X 00.370.0X	Bobina antidefl. EExm ATEX 24V DC, 30 mm, cavo 3 metri Bobina antidefl. EExm ATEX 24V DC, 30 mm, cavo 5 metri Bobina antidefl. EExm ATEX 24V AC, 30 mm, cavo 3 metri Bobina antidefl. EExm ATEX 24V AC, 30 mm, cavo 5 metri Bobina antidefl. EExm ATEX 110V AC, 30 mm, cavo 3 metri Bobina antidefl. EExm ATEX 110V AC, 30 mm, cavo 5 metri Bobina antidefl. EExm ATEX 220V AC, 30 mm, cavo 3 metri Bobina antidefl. EExm ATEX 220V AC, 30 mm, cavo 5 metri																						
caratteristiche elettriche - electrical data																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>tensione [tension]</th> <th>corrente [current]</th> <th>frequenza [frequency]</th> <th>potenza [power]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>24V DC</td> <td>0.125 A</td> <td>-</td> <td>3 W</td> </tr> <tr> <td>24V AC</td> <td>0.133 A</td> <td>50/60 Hz</td> <td>3.2 VA</td> </tr> <tr> <td>110V AC</td> <td>0.029 A</td> <td>50/60 Hz</td> <td>3.2 VA</td> </tr> <tr> <td>220V AC</td> <td>0.0146 A</td> <td>50/60 Hz</td> <td>3.2 VA</td> </tr> </tbody> </table>					tensione [tension]	corrente [current]	frequenza [frequency]	potenza [power]	24V DC	0.125 A	-	3 W	24V AC	0.133 A	50/60 Hz	3.2 VA	110V AC	0.029 A	50/60 Hz	3.2 VA	220V AC	0.0146 A	50/60 Hz	3.2 VA
tensione [tension]	corrente [current]	frequenza [frequency]	potenza [power]																					
24V DC	0.125 A	-	3 W																					
24V AC	0.133 A	50/60 Hz	3.2 VA																					
110V AC	0.029 A	50/60 Hz	3.2 VA																					
220V AC	0.0146 A	50/60 Hz	3.2 VA																					

ATEX



ELETTROVALVOLE SICUREZZA INTRINSECA • intrinsically safe solenoid valves
ATEX II 1/2 GD EEX ia cll T4 IP6x T135°C **-10°C ≤ Ta ≤ +60°C**

<p>VALVOLE 18 mm G1/8" AZIONAMENTO ELETTROPNEUMATICO <i>solenoid actuated valves - 18 mm G1/8"</i></p>	<p>731 ME 01 X 731 MEA 01 X 751 ME 01 X 731 ME AS 01 X 751 ME AS 01 X 731 EFP 01 X 751 EFP 01 X 731 EE 01 X 751 EE 01 X 731 EE AS 01 X</p>	<p>751 EE AS 01 X 7513C EE 01 X 7513A EE 01 X 7513C EE AS 01 X 7513A EE AS 01 X</p>																		
<p>VALVOLE VDMA 18 mm AZIONAMENTO ELETTROPNEUMATICO <i>solenoid actuated valves - VDMA 18 mm</i></p>	<p>851 ME 01 X 851 ME AS 01 X 851 EFP 01 X 851 EE 01 X 851 EE AS 01 X 8513C EE 01 X 8513A EE 01 X 8513C EE AS 01 X 8513A EE AS 01 X</p>																			
<p>VALVOLE G1/8" - G1/4" AZIONAMENTO ELETTROPNEUMATICO <i>solenoid actuated G1/8" - G1/4" valves</i></p>	<p>321 ME MICX 321 EE MICX 521 ME MICX 521 EE MICX 322 ME MICX 322 EE MICX 522 ME MICX</p>	<p>522 EE MICX 5213C EE MICX 5213A EE MICX 5213P EE MICX 5223C EE MICX 5223A EE MICX 5223P EE MICX</p>																		
<p>VALVOLE NAMUR <i>NAMUR valves</i> G1/4"</p>	<p>582 ME MICX 582 EE MICX 382 EE MICX 382 EE MICX</p>																			
<p>ELETTROPILOTA SICUREZZA INTRINSECA <i>intrinsically safe solenoid pilot</i></p>	<p>00.379.0 (15 mm - 24V DC)</p>	<p align="center">caratteristiche elettriche - electrical data</p> <table border="1"> <tr> <td>corrente nominale</td> <td>0.03 A</td> <td><i>nominal current</i></td> </tr> <tr> <td>corrente massima</td> <td>0.33 A</td> <td><i>maximum current</i></td> </tr> <tr> <td>potenza</td> <td>0.72 W</td> <td><i>power</i></td> </tr> <tr> <td>tensione massima</td> <td>30 V</td> <td><i>maximum tension</i></td> </tr> <tr> <td>resistenza massima</td> <td>1150 Ω</td> <td><i>maximum resistance</i></td> </tr> </table>			corrente nominale	0.03 A	<i>nominal current</i>	corrente massima	0.33 A	<i>maximum current</i>	potenza	0.72 W	<i>power</i>	tensione massima	30 V	<i>maximum tension</i>	resistenza massima	1150 Ω	<i>maximum resistance</i>	
corrente nominale	0.03 A	<i>nominal current</i>																		
corrente massima	0.33 A	<i>maximum current</i>																		
potenza	0.72 W	<i>power</i>																		
tensione massima	30 V	<i>maximum tension</i>																		
resistenza massima	1150 Ω	<i>maximum resistance</i>																		

ATEX