



CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO No. 51CN4180

EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

VISTO L'ESITO DELLE VERIFICHE CONDOTTE IN CONFORMITÀ ALL'ALLEGATO III – **MODULO B** DEL REGOLAMENTO (UE) 2016/426 SI DICHIARA CHE I SEGUENTI PRODOTTI:

ON THE BASIS OF OUR VERIFICATIONS CARRIED OUT ACCORDING TO ANNEX III – **MODULE B** OF THE REGULATION (EU) 2016/426 WE HEREBY DECLARE THAT THE FOLLOWING PRODUCTS:

ELETTROVALVOLE / ELECTRIC VALVES

TIPO / TYPE EV - FAM.4

FABBRICANTE / MANUFACTURER

NOME / NAME MADAS SRL

INDIRIZZO / ADDRESS VIA MORATELLO 5-6-7
37045 SAN PIETRO DI LEGNAGO VR
IT - ITALY

SODDISFANO LE DISPOSIZIONI DEL REGOLAMENTO SUDDETTO

MEET THE REQUIREMENTS OF THE AFOREMENTIONED REGULATION

QUESTO CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO È RILASCIATO DA IMQ IN QUALITÀ DI ORGANISMO NOTIFICATO PER IL REGOLAMENTO (UE) 2016/426. IL NUMERO IDENTIFICATIVO DI IMQ S.P.A. QUALE ORGANISMO NOTIFICATO È: **0051**

THIS EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE IS ISSUED BY IMQ AS NOTIFIED BODY FOR THE REGULATION (EU) 2016/426 IDENTIFICATION NUMBER OF IMQ S.P.A. AS NOTIFIED BODY IS: **0051**

QUESTO CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO CONSENTE L'APPOSIZIONE DELLA MARCATURA CE SU I PRODOTTI A CONDIZIONE CHE SIA SODDISFATTA UNA DELLE PROCEDURE DI VALUTAZIONE DELLA CONFORMITÀ DI CUI ALL'ALLEGATO III (MODULO C2 O D O E O F) DEL REGOLAMENTO (UE) 2016/426.

THIS EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE ALLOWS THE CE MARKING ON THE PRODUCTS IF ONE OF THE CONFORMITY ASSESSMENT PROCEDURES INDICATED IN ANNEX III (MODULES C2 OR D OR E OR F) OF REGULATION (EU) 2016/426, IS SATISFIED.

QUESTO DOCUMENTO COMPRENDE 1 ALLEGATO

THIS DOCUMENT INCLUDES 1 ANNEX

PRIMA EMISSIONE: 2018 / 04 / 27

FIRST ISSUE

EMISSIONE CORRENTE: 2020 / 10 / 21

CURRENT ISSUE

EMISSIONE PRECEDENTE: 2020 / 04 / 16

PREVIOUS ISSUE

DATA DI SCADENZA: 2028 / 04 / 26

EXPIRING DATE

B.U. PRODUCT CONFORMITY ASSESSMENT
CERTIFICATION MANAGER

cosign

Questo Certificato può essere riprodotto solo integralmente e senza alcuna variazione. Esso è soggetto alle condizioni generali e particolari di fornitura dei servizi di valutazione della conformità ai sensi delle Direttive comunitarie per le quali IMQ opera come Organismo Notificato.

This Certificate may only be reproduced in its entirety and without any change. It is subject to the general and particular Rules for the provision of conformity assessment services under the EU Directives for which IMQ acts as Notified Body.



PRD N° 005 B

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Allegato al Certificato di Esame CE/UE di Tipo
Annex to EC/EU Type Examination Certificate

Prima emissione / First issue 2018-04-27
Emissione corrente / Current issue 2020-10-21
Emissione precedente / Previous issue 2020-04-16

Prodotto | Product

Valvole automatiche di sezionamento per bruciatori ed apparecchi a gas **Automatic shut-off valves for gas burners and gas appliances**

Fabbricante | Manufacturer

MADAS SRL
VIA MORATELLO 5-6-7
37045 SAN PIETRO DI LEGNAGO VR
IT - Italy

Marcatura | Marking



CE

Costruito presso (sito produttivo) | Manufactured at (factory location)

PI.S0004Q

Norme

EN 161:2011 + A3:2013

Standards

EN 161:2011 + A3:2013

Rapporti | Test Reports

CG19-0040782-04

Caratteristiche tecniche | Technical characteristics

<i>Tipo Type</i>	EV - Fam.4
<i>Diametro nominale Nominal diameter</i>	DN 15-20-25-32-40-50
<i>Numero di vie Number of outlets</i>	1
<i>Tipi di gas utilizzabili Types of gas used</i>	I, II, III Famiglia / I, II, III Family
<i>Pressione min/max d'impiego Working minimum/maximum pressure</i>	0-500 mbar / 0-1000 mbar / 0-3 bar / 0-6 bar
<i>Temperatura min/max d'impiego Working minimum/maximum temperature</i>	-20 °C - +60 °C
<i>Gruppo Group</i>	2
<i>Classe della valvola Valve class</i>	A
<i>Grado di protezione IP IP degree of protection</i>	IP65

Articoli (con dettagli) | Articles (with details)

AR.S002KO

<i>Marca Trade mark</i>	MADAS
<i>Modello Model</i>	Tipo/Type EV - Fam.4 (vedere allegato modelli / see models annex)
<i>Raccordo d'entrata Inlet gas connection</i>	Filettato o flangiato/Threaded or flanged
<i>Raccordo d'uscita Outlet gas connection</i>	Filettato o flangiato/Threaded or flanged
<i>Potenza assorbita Rated input</i>	Da/From 6 a/to 89 VA
<i>Classe di costruzione elettrica Electrical constructional class</i>	I
<i>Tipo di alimentazione elettrica Type of electrical supply</i>	AC/DC
<i>Frequenza Frequency</i>	50-60 Hz
<i>Tensione nominale Rated voltage</i>	12 VAC/DC; 24 VAC/DC; 110 VAC; 230 VAC

Ulteriori informazioni | Additional Information

Paesi di destinazione / Countries of destination:

AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR

Allegato al Certificato di Esame CE/UE di Tipo Annex to EC/EU Type Examination Certificate

Prima emissione / First issue 2018-04-27

Emissione corrente / Current issue 2020-10-21

Emissione precedente / Previous issue 2020-04-16

Il Livello di SIL della elettrovalvola stand-alone è SIL 2, quando vengono installate due elettrovalvole in serie il livello raggiunto è SIL 3, così come indicato sulla norma EN 676:2003+A2:2008. L'elettrovalvola ha livello di PL d.

Le elettrovalvole filettate possono avere connessioni NPT.

Le elettrovalvole flangiate possono avere flange ANSI.

Le versioni con Energy Saving Circuit hanno assorbimenti vari, per i dettagli vedere elenco modelli.

I modelli EVF...- XVF... - JVF... - LVF... sono muniti di regolatore di portata meccanico.

I modelli EVQ...- XVQ... - JVQ... - LVQ... sono muniti di apertura lenta regolabile e regolazione scatto rapido.

I modelli EVR...- XVR... - JVR... - LVR... sono muniti di apertura lenta regolabile e regolazione portata.

I modelli EVS...- XVS... - JVS... - LVS... sono muniti di apertura lenta regolabile, regolazione scatto rapido e regolazione portata.

I modelli EVT...- XVT... - JVT... - LVT... sono muniti di apertura lenta regolabile.

Per i modelli apertura rapida senza regolazioni:

Su richiesta del costruttore la prova di durata è stata effettuata a 60°C per bobine con tensione nominale di 230 V ed energy saving circuit, e a temperatura minima di -20°C anziché -15°C.

I campioni testati erano equipaggiati anche con interruttore indicatore della posizione di chiusura (reed magnetico) che è stato testato fino a 1 milione di cicli con carico resistivo, AC/DC, max 40 W, 1 A, 1000V.

Significato abbreviazioni:

CPI= Microswitch di indicatore posizione chiusura

CPI+OPI= Microswitch di indicatore posizione chiusura e apertura

VCPI= Indicatore visivo posizione di chiusura

Level of SIL of solenoid valve stand-alone is SIL 2, when are installed two solenoid valves in series level reached is SIL 3, like indicated on standard EN 676:2003+A2:2008. The solenoid valve has level PL d.

Threaded solenoid valves may have NPT threaded connections.

Flanged solenoid valves may have ANSI flanges.

The power consumption with Energy Saving Circuit are various, see model list for detail.

Models EVF...- XVF... - JVF... - LVF... are equipped with mechanical flow rate regulator.

Models EVQ...- XVQ... - JVQ... - LVQ... are equipped with adjustable slow opening and adjustable rapid stroke.

Models EVR...- XVR... - JVR... - LVR... are equipped with adjustable slow opening and mechanical flow rate regulator.

Models EVS...- XVS... - JVS... - LVS... are equipped with adjustable slow opening, adjustable rapid stroke and mechanical flow rate regulator.

Models EVT...- XVT... - JVT... - LVT... are equipped with adjustable slow opening.

For models fast opening without regulations:

On request of manufacturer was made endurance test at 60°C for coil with rated voltage of 230 V and energy saving circuit, and at minimum temperature of -20 °C instead of -15°C.

The samples tested were also equipped with closed position indicator switch (magnetic reed) that was tested until 1 million cycles with resistive load, AC/DC, max 40 W, 1 A, 1000V.

Abbreviations meaning:

CPI= Closed position indicator switch

CPI+OPI= Closed position indicator switch + Open position indicator switch

VCPI= Visual closed position indicator

**MODELLI ELETTROVALVOLE - SOLENOID VALVE MODELS****ATEX ZONE 2, 22****EV - Fam. 4 - CE-51CN4180****P. max 0,5-1-3-6 bar****Bobina incapsulata
Encapsulated coil****Elettrovalvole Automatiche N.C. / N.C. Automatic Solenoid Valves
⊕ II 3G Ex mc ec nC IIC T4 Gc X - ⊕ II 3D Ex mc tc IIIC T135°C Dc X****NOTA:**

Le pagine seguenti riportano un estratto parziale dell'elenco modelli completo, allegato al certificato CE-51CN4180, e sono riferite solamente ai modelli XV...

NOTE:

The following pages are about a partial abstract of the full sample list attached to the certification CE-51CN4180, and they are related only to the XV... samples

EV - Fam. 4 - CE-51CN4180
P. max 0,5-1-3-6 bar
**Bobina incapsulata
Encapsulated coil**
Automatiche ad apertura rapida N.C. (Modello XV...) / N.C. automatic fast opening (Model XV...)
Ex II 3G Ex mc ec nC IIC T4 Gc X⁽³⁾ - Ex II 3D Ex mc tc IIIC T135°C Dc X⁽³⁾

Modello/Ø Model/Ø	Tipo connessione Connection type	Tensione Voltage	Codice bobina Coil code	Timbratura bobina Coil stamping	Energy Saving	Potenza assorbita ⁽¹⁾ Power absorption ⁽¹⁾	CPI (2)	CPI + OPI (2)	VCPI	VCPI + CPI (2)	
XV(F)-1 DN 15 - DN 20 - DN 25 (P.max 1 bar)	Filettata Threaded	12 Vdc	BO-0400XDC	BO-0400XDC 12 VDC	NO	16 VA		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		12 V/50 Hz	BO-0400XAC	BO-0400XAC 12 V/50 Hz	NO	12 VA					
		24 Vdc	BO-0410XDC	BO-0410XDC 24 VDC	NO	17 VA					
		24 V/50 Hz	BO-0410XAC	BO-0410XAC 24 V/50 Hz	NO	14 VA					
		110 V/50-60 Hz	BO-0420XAC	BO-0420XAC 110 V/50-60 Hz	NO	17 VA					
		230 V/50-60 Hz	BO-0430XAC	BO-0430XAC 230 V/50-60 Hz	NO	18 VA					
XV(F)-3 - XV(F)-6 DN 15 - DN 20 - DN 25 (P.max 3 - 6 bar)	Filettata Threaded	12 Vdc	BO-0510XFDC	BO-0510XFDC 12 VDC	YES	23 VA / 6 VA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		12 V/50 Hz	BO-0510XFAC	BO-0510XFAC 12 V/50 Hz	YES	20 VA / 6 VA					
		24 Vdc	BO-0520XFDC	BO-0520XFDC 24 VDC	YES	27 VA / 7 VA					
		24 V/50 Hz	BO-0520XFAC	BO-0520XFAC 24 V/50 Hz	YES	24 VA / 7 VA					
		110 V/50-60 Hz	BO-0530XFAC	BO-0530XFAC 110 V/50-60 Hz	YES	29 VA / 9 VA					
		230 V/50-60 Hz	BO-0540XFAC	BO-0540XFAC 230 V/50-60 Hz	YES	30 VA / 9 VA					
XV(F)-1 DN 32 - DN 40 - DN 50 (P.max 0,5 - 1 bar)	Filettata Threaded	24 Vdc	BO-0355XFDC	BO-0355XFDC 24 VDC	YES	68 VA / 18 VA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
		24 V/50 Hz	BO-0355XFAC	BO-0355XFAC 24 V/50 Hz	YES						
		110 V/50-60 Hz	BO-0365XFAC	BO-0365XFAC 110 V/50-60 Hz	YES	77 VA / 23 VA					
		230 V/50-60 Hz	BO-0375XFAC	BO-0375XFAC 230 V/50-60 Hz	YES	89 VA / 25 VA					
XV(F)-1 DN 32 FL - DN 40 FL - DN 50 FL (P.max 0,5 - 1 bar)	Flangiata Flanged	24 Vdc	BO-0355XFDC	BO-0355XFDC 24 VDC	YES	68 VA / 18 VA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
		24 V/50 Hz	BO-0355XFAC	BO-0355XFAC 24 V/50 Hz	YES						
		110 V/50-60 Hz	BO-0365XFAC	BO-0365XFAC 110 V/50-60 Hz	YES	77 VA / 23 VA					
		230 V/50-60 Hz	BO-0375XFAC	BO-0375XFAC 230 V/50-60 Hz	YES	89 VA / 25 VA					

⁽¹⁾ Esempio indicazione assorbimento elettrico: 89 VA / 25 VA indica 89 VA allo spunto, 25 VA a regime / Example of electrical absorption indication: 89 VA / 25 VA indicates 89 VA at start, 25 VA at steady state

⁽²⁾ Modo di protezione CPI: II 3G Ex nC IIC T6 Gc X - II 3D Ex tc IIIC T85°C Dc X / CPI protection mode: II 3G Ex nC IIC T6 Gc X - II 3D Ex tc IIIC T85°C Dc X

⁽³⁾ Condizioni speciali per un uso sicuro modelli XV... indicate a pag. 5 / Special conditions for safe use XV... models indicated on pag. 5.

EV - Fam. 4 - CE-51CN4180
P. max 0,5-1-3-6 bar
**Bobina incapsulata
Encapsulated coil**
Automatiche ad apertura lenta N.C. (Modello XV...) / N.C. automatic slow opening (Model XV...)
Ex II 3G Ex mc ec nC IIC T4 Gc X⁽³⁾ - Ex II 3D Ex mc tc IIIC T135°C Dc X⁽³⁾

Modello/Ø Model/Ø	Tipo connessione Connection type	Tensione Voltage	Codice bobina Coil code	Timbratura bobina Coil stamping	Energy Saving	Potenza assorbita ⁽¹⁾ Power absorption ⁽¹⁾	CPI ⁽²⁾	CPI + OPI ⁽²⁾	VCPI	VCPI + CPI ⁽²⁾				
XV(Q-R-S-T)-1 - 3 - 6 DN 15 - DN 20 - DN 25 (P.max 1-3-6 bar)	Filettata Threaded	12 Vdc	BO-0407XSDC	BO-0407XSDC 12 VDC	YES	56 VA / 16 VA								
		12 V/50 Hz	BO-0407XSAC	BO-0407XSAC 12 V/50 Hz	YES									
		24 Vdc	BO-0417XSDC	BO-0417XSDC 24 VDC	YES	56 VA / 16 VA								
		24 V/50 Hz	BO-0417XSAC	BO-0417XSAC 24 V/50 Hz	YES									
		110 V/50-60 Hz	BO-0427XSAC	BO-0427XSAC 110 V/50-60 Hz	YES	63 VA / 20 VA								
		230 V/50-60 Hz	BO-0437XSAC	BO-0437XSAC 230 V/50-60 Hz	YES	54 VA / 18 VA								
XV(Q-R-S-T)-1 DN 32 - DN 40 - DN 50 (P.max 0,5 - 1 bar)	Filettata Threaded	24 Vdc	BO-0355XSDC	BO-0355XSDC 24 VDC	YES	68 VA / 18 VA								
		24 V/50 Hz	BO-0355XSAC	BO-0355XSAC 24 V/50 Hz	YES									
		110 V/50-60 Hz	BO-0365XSAC	BO-0365XSAC 110 V/50-60 Hz	YES	77 VA / 23 VA								
		230 V/50-60 Hz	BO-0375XSAC	BO-0375XSAC 230 V/50-60 Hz	YES	89 VA / 25 VA								
XV(Q-R-S-T)-1 DN 32 FL - DN 40 FL - DN 50 FL (P.max 0,5 - 1 bar)	Flangiata Flanged	24 Vdc	BO-0355XSDC	BO-0355XSDC 24 VDC	YES	68 VA / 18 VA								
		24 V/50 Hz	BO-0355XSAC	BO-0355XSAC 24 V/50 Hz	YES									
		110 V/50-60 Hz	BO-0365XSAC	BO-0365XSAC 110 V/50-60 Hz	YES	77 VA / 23 VA								
		230 V/50-60 Hz	BO-0375XSAC	BO-0375XSAC 230 V/50-60 Hz	YES	89 VA / 25 VA								

⁽¹⁾ Esempio indicazione assorbimento elettrico: 89 VA / 25 VA indica 89 VA allo spunto, 25 VA a regime / Example of electrical absorption indication: 89 VA / 25 VA indicates 89 VA at start, 25 VA at steady state

⁽²⁾ Modo di protezione CPI: II 3G Ex nC IIC T6 Gc X - II 3D Ex tc IIIC T85°C Dc X / CPI protection mode: II 3G Ex nC IIC T6 Gc X - II 3D Ex tc IIIC T85°C Dc X

⁽³⁾ Condizioni speciali per un uso sicuro modelli XV... indicate a pag. 5 / Special conditions for safe use XV... models indicated on pag. 5.

EV - Fam. 4 - CE-51CN4180**P. max 0,5-1-3-6 bar****Bobina incapsulata
Encapsulated coil****Automatiche ad apertura rapida N.C. (Modello XV...) / N.C. automatic fast opening (Model XV...)
Automatiche ad apertura lenta N.C. (Modello XV...) / N.C. automatic slow opening (Model XV...)****⊕ II 3G Ex mc ec nC IIC T4 Gc X - ⊕ II 3D Ex mc tc IIIC T135°C Dc X****Modelli XV... forniti con cavo di alimentazione****Condizioni speciali per un uso sicuro**

Il simbolo "X" (posizionato alla fine del modo di protezione) indica particolari condizioni di utilizzo:

- Pulire regolarmente il prodotto per evitare accumuli di polvere;
- La valvola deve essere installata in luoghi a basso rischio di impatto meccanico;
- Rispettare il numero di cicli/h indicati in 2.0 (Dati Tecnici). Per tempi/ciclo diversi contattare l'ufficio tecnico;
- Raggio di curvatura minimo del cavo = 4 Ø, temperatura minima d'installazione -35°C;
- L'apparecchiatura dev'essere protetta contro l'effetto delle scariche dei fulmini;
- Le scintille provocate da urti o attriti su metalli leggeri possono provocare fonti di ignizione, pertanto non devono essere usati in nessun caso (esempio per regolazioni, manutenzione, ecc.) utensili con superfici corrosive;
- Proteggere il prodotto da urti o attriti provocati da altri oggetti;
- Verificare periodicamente l'integrità del trattamento superficiale dissipativo di bobina e connettore;
- Non installare in ambienti nei quali il prodotto si trovi a diretto contatto con gas corrosivi, prodotti chimici, acqua salata, acqua o vapore (grado d'inquinamento ambientale C3 o medio). Per ogni altra applicazione contattare l'ufficio tecnico per l'analisi di compatibilità;

**XV... models. Supplied with power supply cable****Special conditions for safe use**

The "X" symbol (positioned at the end of the protection mode) indicates particular conditions of use:

- Clean the product regularly to prevent dust from building up;
- The valve must be installed in places at a low risk of mechanical impact;
- Respect the number of cycles/h indicated in 2.0 (Technical Data). Contact the technical department for different times/cycle;
- Minimum bending radius of the cable = 4 Ø; minimum installation temperature -35°C;
- The equipment must be protected against the effect of lightning discharges;
- Sparks caused by impact or friction on light metals can cause sources of ignition, therefore tools with corroded surfaces must not be used under any circumstances (e.g. for adjustments, maintenance, etc.);
- Protect the product from impact or friction caused by other objects;
- Periodically check the integrity of the dissipative surface treatment of the coil and connector;
- Do not install in environments where the product is in direct contact with corrosive gases, chemicals, salt water, water or steam (C3 or medium degree of environmental pollution). Contact the technical department for any other application, for the compatibility analysis;