



# CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO No. 51BS3422

## 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.2

### 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 2 ALLEGATI

THIS DOCUMENT INCLUDES 2 ANNEXES

PRIMA EMISSIONE: 2018 / 04 / 27

FIRST ISSUE

EMISSIONE CORRENTE: 2020 / 04 / 10

CURRENT ISSUE

EMISSIONE PRECEDENTE: 2018 / 04 / 27

PREVIOUS ISSUE

DATA DI SCADENZA: 2028 / 04 / 26

EXPIRING DATE

B.U. PRODUCT CONFORMITY ASSESSMENT DESIGN  
CERTIFICATION MANAGER

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 2020-04-10  
Emissione precedente / Previous issue 2018-04-27

**Prodotto | Product**

**Elettrovalvole**  
**Electric valves**

**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**

CG19-0040782-02

**Caratteristiche tecniche | Technical characteristics**

*Tipo | Type* **EV - Fam.2**  
*Diametro nominale | Nominal diameter* **DN 32-40-50-65-80-100-125-150**  
*Numero di vie | Number of outlets* **1**  
*Tipi di gas utilizzabili | Types of gas used* **I, II, III Famiglia / I, II, III Family**  
*Pressione min/max d'impiego | Working minimum/maximum pressure* **0-360 mbar**  
*Temperatura min/max d'impiego | Working minimum/maximum temperature* **-20 °C - +60 °C**  
*Gruppo | Group* **2**  
*Classe della valvola | Valve class* **A**  
*Grado di protezione IP | IP degree of protection* **IP65**

**Articoli (con dettagli) | Articles (with details)**

AR.S002FQ

*Marca | Trade mark* **MADAS**  
*Modello | Model* **Tipo/Type EV - Fam.2 (vedere allegato modelli / see models annex)**  
*Raccordo d'entrata | Inlet gas connection* **Filettato o flangiato/Threaded or flanged**  
*Raccordo d'uscita | Outlet gas connection* **Filettato o flangiato/Threaded or flanged**  
*Potenza assorbita | Rated input* **Da/From 32 a/to 270 VA**  
*Classe di costruzione elettrica | Electrical constructional class* **I**  
*Tipo di alimentazione elettrica | Type of electrical supply* **AC/DC**  
*Frequenza | Frequency* **50-60 Hz**  
*Tensione nominale | Rated voltage* **12 VAC/DC; 24 VAC/DC; 110 VAC; 230 VAC**

**Ulteriori informazioni | Additional Information**

Paesi di destinazione / Countries of destination:

AT, BE, BG, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK

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 flangiate possono avere flange ANSI.

**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* 2020-04-10

*Emissione precedente / Previous issue* 2018-04-27

I modelli EVP... / XVP... / JVP... / LVP... con F sono muniti di regolatore di portata meccanico.  
I modelli EVP... / XVP... / JVP... / LVP... con Q sono muniti di apertura lenta regolabile e regolazione scatto rapido.  
I modelli EVP... / XVP... / JVP... / LVP... con R sono muniti di apertura lenta regolabile e regolazione portata.  
I modelli EVP... / XVP... / JVP... / LVP... con S sono muniti di apertura lenta regolabile, regolazione scatto rapido e regolazione portata.  
I modelli EVP... / XVP... / JVP... / LVP... con T sono muniti di apertura lenta regolabile.

Per i modelli con DN 32-40-50 apertura rapida senza regolazioni:

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.

Per i modelli con DN 65-80-100 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, fino a 200000 cicli di funzionamento.

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

Significato sigle:

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. The solenoid valves may have ANSI flanges.

Models EVP... / XVP... / JVP... / LVP... with F are equipped with mechanical flow rate regulator.

Models EVP... / XVP... / JVP... / LVP... with Q are equipped with adjustable slow opening and adjustable rapid stroke.

Models EVP... / XVP... / JVP... / LVP... with R are equipped with adjustable slow opening and mechanical flow rate regulator.

Models EVP... / XVP... / JVP... / LVP... with S are equipped with adjustable slow opening, adjustable rapid stroke and mechanical flow rate regulator.

Models EVP... / XVP... / JVP... / LVP... with T are equipped with adjustable slow opening.

For models with DN 32-40-50 fast opening without regulations:

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.

For models with DN 65-80-100 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, until 200000 cycles of operation.

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

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**

**EV - Fam. 2 - CE-51BS3422**

**P. max 360 mbar**

**Bobina metallica  
Metallic coil**

**Elettrovalvole Automatiche N.C. / N.C. Automatic Solenoid Valves**

**NOTA:**

**Le pagine seguenti riportano un estratto parziale dell'elenco modelli completo, allegato al certificato CE-51BS3422, e sono riferite solamente ai modelli EVP...**

**NOTE:**

**The following pages are about a partial abstract of the full sample list attached to the certification CE-51BS3422, and they are related only to the EVP... samples**

**EV - Fam. 2 - CE-51BS3422**
**P. max 360 mbar**
**Bobina metallica  
Metallic coil**
**Automatiche ad apertura rapida N.C. / N.C. automatic fast opening**

Modello/Ø Model/Ø	Tipo connessione Connection type	Tensione Voltage	Codice bobina Coil code	Timbratura bobina Coil stamping	Codice connettore Connector code	Potenza assorbita Power absorption	CPI	CPI + OPI	VCPI	VCPI + CPI
						VA <sup>(1)</sup>				
<b>EVP(F)/NC DN 32 - DN 40 - DN 50</b>	Filettata Threaded	24 Vdc	BO-1010	BO-1010 24 Vdc DN 32 - 40 - 50	CN-2005	110 / 36				
		24 V/50 Hz	BO-1015	BO-1015 24 Vac DN 32 - 40 - 50	CN-2010	97 / 41	✓	✓	✓	✓
		110 V/50-60 Hz	BO-1020	BO-1020 110 Vac DN 32 - 40 - 50	CN-2020	132 / 60				
		230 V/50-60 Hz	BO-1030	BO-1030 230 Vac DN 32 - 40 - 50	CN-2030	82 / 32				
<b>EVP(F)/NC DN 32 FL - DN 40 FL - DN 50 FL</b>	Flangiata Flanged	24 Vdc	BO-1010	BO-1010 24 Vdc DN 32 - 40 - 50	CN-2005	110 / 36				
		24 V/50 Hz	BO-1015	BO-1015 24 Vac DN 32 - 40 - 50	CN-2010	97 / 41	✓	✓	✓	✓
		110 V/50-60 Hz	BO-1020	BO-1020 110 Vac DN 32 - 40 - 50	CN-2020	132 / 60				
		230 V/50-60 Hz	BO-1030	BO-1030 230 Vac DN 32 - 40 - 50	CN-2030	82 / 32				
<b>EVP(F)/NC DN 65 - DN 80</b>	Flangiata Flanged	24 Vdc	BO-1110	BO-1030 230 Vac DN 32 - 40 - 50	CN-2005	185 / 50				
		24 V/50 Hz	BO-1115	BO-1110 24 Vdc DN 65 - 80	CN-2010	185 / 50	✓	✓	✓	✓
		110 V/50-60 Hz	BO-1120	BO-1115 24 Vac DN 65 - 80	CN-2020	260 / 70				
		230 V/50-60 Hz	BO-1130	BO-1120 110 Vac DN 65 - 80	CN-2030	290 / 75				
<b>EVP(F)/NC DN 100</b>	Flangiata Flanged	24 Vdc	BO-1210	BO-1210 24 Vdc DN 100	CN-2005	130 / 40				
		24 V/50 Hz	BO-1215	BO-1215 24 Vac DN 100	CN-2010	120 / 35	✓	✓	✓	✓
		110 V/50-60 Hz	BO-1220	BO-1220 110 Vac DN 100	CN-2020	270 / 70				
		230 V/50-60 Hz	BO-1230	BO-1230 230 Vac DN 100	CN-2030	270 / 70				
<b>EVP(F)/NC DN 125 - DN 150</b>	Flangiata Flanged	24 Vdc	BO-2210	BO-2210 24 Vdc DN 100-125-150	CN-2001	130 / 40				
		24 V/50 Hz	BO-2215	BO-2215 24 Vac DN 100-125-150	CN-2011	120 / 35	✓	✓	✓	✓
		110 V/50-60 Hz	BO-2220	BO-2220 110 Vac DN 100-125-150	CN-2021	270 / 70				
		230 V/50-60 Hz	BO-2230	BO-2230 230 Vac DN 100-125-150	CN-2031	270 / 70				

<sup>(1)</sup> Esempio indicazione assorbimento elettrico: 270 VA / 70 VA indica 270 VA allo spunto, 70 VA a regime / Example of electrical absorption indication: 270 VA / 70 VA indicates 270 VA at start, 70 VA at steady state

**EV - Fam. 2 - CE-51BS3422**
**P. max 360 mbar**
**Bobina metallica  
Metallic coil**
**Automatiche ad apertura lenta N.C. / N.C. automatic slow opening**

Modello/Ø Model/Ø	Tipo connessione Connection type	Tensione Voltage	Codice bobina Coil code	Timbratura bobina Coil stamping	Codice connettore Connector code	Potenza assorbita Power absorption	CPI	CPI + OPI	VCPI	VCPI + CPI
						VA <sup>(1)</sup>				
<b>EVP(Q-R-S-T)/NC DN 32 - DN 40 - DN 50</b>	Filettata Threaded	24 Vdc	BO-2010	BO-2010 24 Vdc DN 32 - 40 - 50	CN-2001	110 / 36	✓	✓	✓	✓
		24 V/50 Hz	BO-2015	BO-2015 24 Vac DN 32 - 40 - 50	CN-2011	97 / 41				
		110 V/50-60 Hz	BO-2020	BO-2020 110 Vac DN 32 - 40 - 50	CN-2021	132 / 60				
		230 V/50-60 Hz	BO-2030	BO-2030 230 Vac DN 32 - 40 - 50	CN-2031	82 / 32				
<b>EVP(Q-R-S-T)/NC DN 32 FL - DN 40 FL - DN 50 FL</b>	Flangiata Flanged	24 Vdc	BO-2010	BO-2010 24 Vdc DN 32 - 40 - 50	CN-2001	110 / 36	✓	✓	✓	✓
		24 V/50 Hz	BO-2015	BO-2015 24 Vac DN 32 - 40 - 50	CN-2011	97 / 41				
		110 V/50-60 Hz	BO-2020	BO-2020 110 Vac DN 32 - 40 - 50	CN-2021	132 / 60				
		230 V/50-60 Hz	BO-2030	BO-2030 230 Vac DN 32 - 40 - 50	CN-2031	82 / 32				
<b>EVP(Q-R-S-T)/NC DN 65 - DN 80</b>	Flangiata Flanged	24 Vdc	BO-2110	BO-2110 24 Vdc DN 65 - 80	CN-2001	185 / 50	✓	✓	✓	✓
		24 V/50 Hz	BO-2115	BO-2115 24 Vac DN 65 - 80	CN-2011	185 / 50				
		110 V/50-60 Hz	BO-2120	BO-2120 110 Vac DN 65 - 80	CN-2021	260 / 70				
		230 V/50-60 Hz	BO-2130	BO-2130 230 Vac DN 65 - 80	CN-2031	290 / 75				
<b>EVP(Q-R-S-T)/NC DN 100 - DN 125 - DN 150</b>	Flangiata Flanged	24 Vdc	BO-2210	BO-2210 24 Vdc DN 100-125-150	CN-2001	130 / 40	✓	✓	✓	✓
		24 V/50 Hz	BO-2215	BO-2215 24 Vac DN 100-125-150	CN-2011	120 / 35				
		110 V/50-60 Hz	BO-2220	BO-2220 110 Vac DN 100-125-150	CN-2021	270 / 70				
		230 V/50-60 Hz	BO-2230	BO-2230 230 Vac DN 100-125-150	CN-2031	270 / 70				

<sup>(1)</sup> Esempio indicazione assorbimento elettrico: 270 VA / 70 VA indica 270 VA allo spunto, 70 VA a regime / Example of electrical absorption indication: 270 VA / 70 VA indicates 270 VA at start, 70 VA at steady state