



## CARATTERISTICHE MATERIALI INSTALLATI

Cliente

**A.E.M. S.p.A. di Torino**

Titolo

OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA ED  
ADEGUAMENTO NORMATIVO, FUNZIONALE E TECNICO DEGLI  
IMPIANTI ELETTRICI IN EDIFICI COMUNALI, LOTTO 3  
BANDO DI GARA N° 5/2003

SCUOLA MATERNA "BORGARELLO" C.so Sicilia,24 TORINO

Data

22 Settembre 2004

C.I.E.T. s.r.l.  
Via Kennedy 6  
10070 ROBASSOMERO (TO)  
☎ 9235090 - Fax 9235270

Commessa	N° 042041	
Revisione	N° 0	Data rev
Archivio	N° 04P05MAN	



Disano Illuminazione s.p.a. V.le Lombardia, 129 - 20089 Rozzano(MI) Italy - Tel. 02/824771  
Fax 02/8252355 - E-Mail: info@Disano.it - Internet: www.Disano.it  
Versione catalogo: 4.0 - Versione archivi: 4.0 - Anno: 2001 - 14/10/2004



### 1350 Sferico

**GLOBO:** Sferico, in policarbonato infrangibile ed autoestinguente V2.

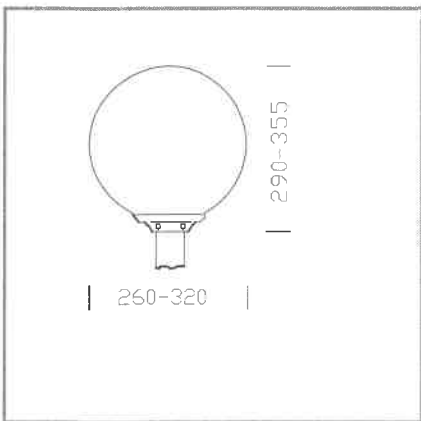
**BASE:** In nylon, fibra di vetro, nero.

**PORTALAMPADA:** In ceramica, già cablato con cavi al silicone e collegato al morsetto fissato nella base. Attacco E27.

**MONTAGGIO:** Su palo o su braccio con attacco diam. 60 mm.

**EQUIPAGGIAMENTO:** Bulloni in acciaio antigrippaggio con dado in acciaio inserito nel corpo della base per maggiore resistenza meccanica.

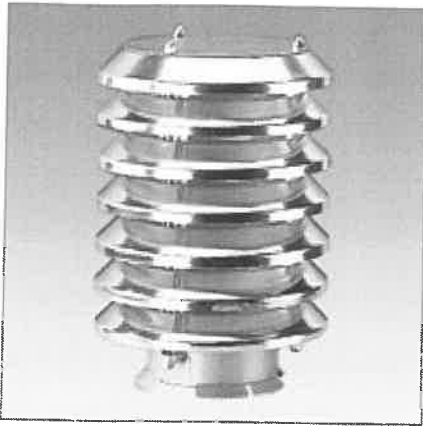
**NORMATIVA:** Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protetti con il grado IP67 e hanno ottenuto la certificazione di conformità Europea ENEC. In classe di isolamento II.



Conf. Pezzi	Cablaggio	Versione	Kg	Watt	Attacco base	Colore	Codice
1	S			MAX 40	E27		426700-00
1	S			MAX 40	E27		426701-00
1	S			MAX 40	E27		426702-00
1	S			MAX 40	E27		426703-00
1	S			MAX 60	E27		426704-00
1	S			MAX 60	E27		426705-00
1	S			MAX 60	E27		426706-00
1	S			MAX 60	E27		426707-00



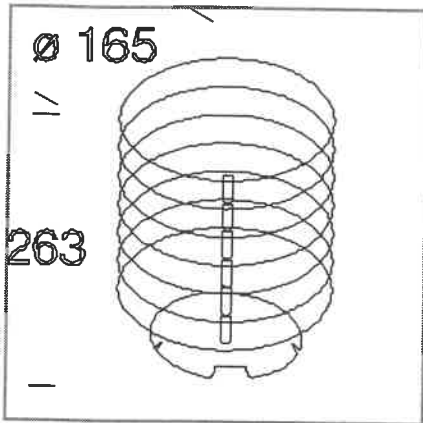
**Disano Illuminazione s.p.a.** V.le Lombardia,129 - 20089 Rozzano(MI) Italy - Tel. 02/824771  
 Fax 02/8252355 - E-Mail: info@Disano.it - Internet: www.Disano.it  
 Versione catalogo: 4.0 - Versione archivi: 4.0 - Anno: 2001 - 14/10/2004



**1314 Lamellare**

In alluminio 99.85. Versione Max 125 per acc. 1313. Versione Max 150 per acc. 1318. Il colore grigio è ideale per una maggiore schermatura della lampada.

Conf. Pezzi	Cablaggio	Versione	Kg	Watt	Attacco base	Colore	Codice
1				125		alluminio	426257
1				150		alluminio	426258

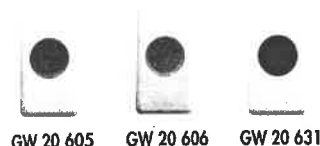


## APPARECCHI DI SEGNALAZIONE LUMINOSA

### Spie singole di segnalazione a 12 / 24 / 250V~



GW 20 603 GW 20 604



GW 20 605 GW 20 606 GW 20 631

Codice	Diffusore		Tipo	Attacco per lampada tipo	N. moduli SYSTEM	Conf./Imballo N. pezzi
	Colore	Significato*				
GW 20 603	Rosso	Pericolo	Piano	A siluro	1	30/60
GW 20 604	Verde	Sicurezza	Piano	A siluro	1	30/60
GW 20 605	Giallo	Attenzione	Piano	A siluro	1	30/60
GW 20 606	Trasparente	Neutro	Piano	A siluro	1	30/60
GW 20 631	Azzurro	Specifico	Piano	A siluro	1	30/60

Fornite prive di lampada.

Utilizzano lampade a siluro tipo S6 x 31 mm e S6,3 x 28 mm (max 2W).

Per la gamma lampade, vedi pag. 192.

\* Secondo quanto raccomandato dalla Norma EN 60073 (CEI 16-3) in merito all'utilizzo dei colori nella segnalazione luminosa.

### Spie doppie di segnalazione



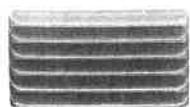
GW 20 607  
GW 20 308

Codice	Diffusore		Tensione lampada	N. moduli SYSTEM	Conf./Imballo N. pezzi
	Colore	Tipo			
GW 20 607	Rosso / Verde	Piano	230V~ (0,4W)	1	15/30
GW 20 608	Rosso / Verde	Piano	12 / 24V (0,4 / 0,8W)	1	15/30

DOTAZIONI:

Complete di lampada.

### Spie segnapasso e per impieghi speciali a 12 / 24V



GW 20 601



GW 20 623 GW 20 625



GW 20 624 GW 20 626



GW 20 602



GW 20 627 GW 20 629



GW 20 628 GW 20 630

Codice	Diffusore		Attacco per lampada tipo	N. moduli SYSTEM	Conf./Imballo N. pezzi
	Colore	Tipo			
GW 20 601	Opale	Piano	A siluro	3	15/30
GW 20 623	Rosso	Piano	A siluro	3	15/30
GW 20 624	Verde	Piano	A siluro	3	15/30
GW 20 625	Giallo	Piano	A siluro	3	15/30
GW 20 626	Azzurro	Piano	A siluro	3	15/30
GW 20 602	Opale	Sporgente	A siluro	3	1/12
GW 20 627	Rosso	Sporgente	A siluro	3	1/12
GW 20 628	Verde	Sporgente	A siluro	3	1/12
GW 20 629	Giallo	Sporgente	A siluro	3	1/12
GW 20 630	Azzurro	Sporgente	A siluro	3	1/12

Fornite prive di lampada. Utilizzano lampade a siluro tipo S6 x 36 mm (max 2W).

Per la gamma lampade, vedi pag. 192.

APPLICAZIONI:

Tipo piano: individuazione di gradini, ostacoli ecc.

Tipo sporgente: segnalazione.

### Portalampada

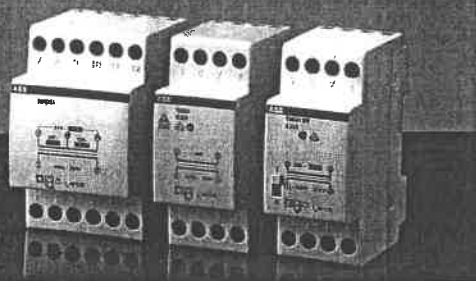


GW 20 622

Codice	Portalampada tipo	Potenza max (W)	Colore	N. moduli SYSTEM	Conf./Imballo N. pezzi
GW 20 622	E27	40	Nero	2	15/30

APPLICAZIONI:

L'installazione del prodotto deve avvenire nel rispetto della norma CEI 64-8.



## TRASFORMATORI DI TENSIONE PER CAMPANELLI TM/TS

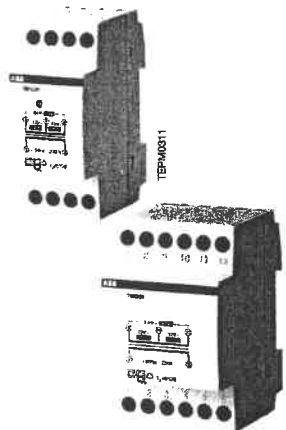
### Caratteristiche tecniche:

Tensione nominale $U_1$ primaria	[V]	c.a. 230
Tensione nominale $U_2$ secondaria	[V]	4, 6, 8, 12, 24
Frequenza nominale	[Hz]	50
Potenza	[VA]	8, 10, 15, 16, 24, 30, 40 (servizio discontinuo)
Potenza dissipata	[W]	1.. 4
Moduli	[n°]	2, 3
Norme		CEI 96-2; EN 60742

Questi trasformatori dispongono di secondario in bassissima tensione di sicurezza per il comando di campanelli e suonerie (funzionamento discontinuo). Sono disponibili 4 serie:

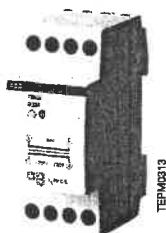
- a prova di guasto (serie TM)
- resistenti al corto circuito per costruzione (serie TS8)
- resistenti al corto circuito non per costruzione con interruttore 0-1 (serie TS8/SW)
- resistenti al corto circuito non per costruzione (serie TS16/TS24).

#### Trasformatori a prova di guasto



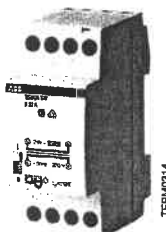
Codice	Tipo	Descrizione
EA 392 9	TM10/12	sec.4-8-12V (10VA discontinui)
EA 393 7	TM10/24	sec.12-24V (10VA discontinui)
EA 394 5	TM15/12	sec.4-8-12V (15VA discontinui)
EA 395 2	TM15/24	sec.12-24V (15VA discontinui)
EA 396 0	TM30/12	sec.4-8-12V (30VA discontinui)
EA 397 8	TM30/24	sec.12-24V (30VA discontinui)
EA 398 6	TM40/12	sec.4-8-12V (40VA discontinui)
EA 399 4	TM40/24	sec.12-24V (40VA discontinui)

#### Trasformatori resistenti al corto circuito per costruzione



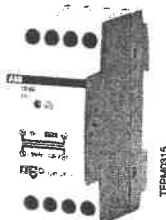
EA 4174	TS8/8	sec.8V (8VA)
EA 4182	TS8/12	sec.12V (8VA)
EA 4190	TS8/24	sec.24V (8VA)

#### Trasformatori resistenti al corto circuito non per costruzione con interruttore (0-1)



EA 240 0	TS8/8SW	sec.8V (8VA)
EA 241 8	TS8/12SW	sec.12V (8VA)
EA 242 6	TS8/24SW	sec.24V (8VA)
EA 243 4	TS8/4-6-8SW	sec.4-6-8V (8-12-16VA)
EA 244 2	TS8/4-8-12SW	sec.4-8-12V (5,3-10,7-16VA)

#### Trasformatori resistenti al corto circuito non per costruzione

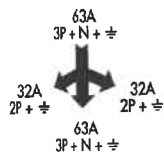


EA 247 5	TS16/8	sec.8V (16VA)
EA 248 3	TS16/12	sec.12V (16VA)
EA 249 1	TS16/24	sec.24V (16VA)
EA 250 9	TS16/4-6-8	sec.4-6-8V (8-12-16VA)
EA 251 7	TS16/4-8-12	sec.4-8-12V (5,3-10,7-16VA)
EA 252 5	TS24/4-8-12	sec.4-8-12V (8-16-24VA)
EA 253 3	TS24/8-12-24	sec.8-12-24V (8-16-24VA)

# SERIE IEC 309

## PRESE A SPINA A NORME IEC 309

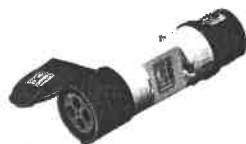
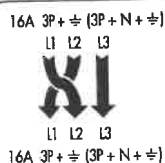
(segue) **MOLTIPLICATORI ADATTATORI DI CORRENTE**



**Moltiplicatore adattatore di corrente stagno con spina 63A - 50/60Hz - IP 67**

Codice	Prese IEC 309		Conf./Imballo N. pezzi
	N. - Tipo		
	Spina IEC 309: 3P + N + ⊕ - 63A - 400V~		
<b>GW 64 065</b>	N.2 - 2P + ⊕ - 32A - 230V~ e N.1 - 3P + N + ⊕ - 63A - 400V~		1/2

**ADATTATORI INVERTITORI DI FASE**



**Adattatori invertitori di fase protetti - 16A - IP 44**

Codice	Prese IEC 309		Conf./Imballo N. pezzi
	N. - Tipo		
	Spina IEC 309: 3P + ⊕ - 16A - 400V~		
<b>GW 64 066</b>	3P + ⊕ - 16A - 400V~		10/20
	Spina IEC 309: 3P + N + ⊕ - 16A - 400V~		
<b>GW 64 067</b>	3P + N + ⊕ - 16A - 400V~		10/20

## 64 IC/CI - ADATTATORI DI SISTEMA MOBILI

DA INDUSTRIALE A CIVILE: CABLATI

230V (2P + ⊕)



GW 64 211



GW 64 203

250V (2P + ⊕)



GW 64 204



GW 64 212

400V (3P + N + ⊕)



GW 64 217

250V (2P + ⊕)

**Adattatori di sistema: Spina IEC 309 IP 44 / Prese per uso domestico - 50/60Hz**

Codice	Prese per uso domestico 250V~		Conf./Imballo N. pezzi
	N.	Tipo	
	Spina IEC 309: 2P + ⊕ - 16A - 230V~		
<b>GW 64 211</b>	2 - 2P + ⊕ - 16A	Bivalente (P17/11)	10/40
<b>GW 64 212</b>	1 - 2P + ⊕ - 16A	Bivalente (P30 - P17)	10/40
<b>GW 64 210</b>	1 - 2P + ⊕ - 10/16A	Tedesco	10/40
<b>GW 64 203</b>	1 - 2P + ⊕ - 16A	Francese	10/40
<b>GW 64 204</b>	1 - 2P + ⊕ - 13A	Inglese	10/40
	Spina IEC 309: 3P + N + ⊕ - 16A - 400V~		
<b>GW 64 216</b>	2 - 2P + ⊕ - 16A	Bivalente (P17/11)	10/40
<b>GW 64 217</b>	1 - 2P + ⊕ - 16A	Bivalente (P30 - P17)	10/40

CARATTERISTICHE: GW 64 211 e GW 64 216, prese per uso domestico con spinotti Ø 4 / 5 mm.  
GW 64 212 e GW 64 217, prese per uso domestico con spinotti Ø 4 / 4,8 / 5 mm con terra laterale e centrale.



## INSTALLATION INSTRUCTIONS FOR PLUG-IN DETECTOR BASE B501 FOR USE WITH MODELS 1551E, 2551E, 1251E, 2251E, 5551E, 5551RE AND 5551HTE.

Before installing bases, please thoroughly read the system wiring and installation manual, which provides detailed information on detector spacing, placement and special applications. Copies of these manuals are available from System Sensor.

### General Description

The Plug-in Detector Base is used with System Sensor model 1551E and 1251E ionisation, 2551E and 2251E photoelectric, and 5551E, 5551RE and 5551HTE thermal detectors.

The B501DG base is intended for use in an Intelligent System™ with screw terminals provided for power (+) and (-), and remote annunciator connections. The communication takes place over the power (+) and (-) lines.

\* See note 1.

### Base Terminals

No.	FUNCTION
1	Power (-), Remote Annunciator (-)
2	Power (+)
3	Remote Annunciator (+)

### Specifications

Diameter: 102 mm  
Mounting: 50 mm, 60 mm and 70 mm centres

### Electrical Ratings (includes base and detector)

Voltage Range: 15-32 VDC  
Standby Current: (nominal): 150 µA DC @ 24 VDC  
Power-up Surge at Maximum Rated Voltage: 1.5 mA-sec  
LED Current (nominal): 6 mA @ 24 VDC

### Wiring Installation Guidelines (see Figure 2)

All wiring must be installed in compliance with the national electrical code and the local codes having jurisdiction. Proper wire gauges should be used. The conductors used to connect smoke detectors to control panels and accessory devices should be color-coded to prevent wiring mistakes. Improper connections can prevent a system from responding properly in the event of fire.

For signal wiring (the wiring between interconnected detectors or modules), it is recommended that the wire be no smaller than 1.0 mm<sup>2</sup>. Wire sizes up to 2.5 mm<sup>2</sup> may be used with the base. For best system performance, the power (+) and (-) loop wires should be twisted pair or shielded cable installed in separate grounded conduit to protect the loop from extraneous electrical interference. If a cable shield is provided, the shield connection to and from the base must be continuous by using wire nuts, crimping, or soldering as appropriate for a reliable connection.

Wire connections are made by simply stripping about 3/8" of insulation from the end of the wire (use strip gauge molded in base), sliding the bare end of the wire under the clamping plate, and tightening the clamping plate screw. Do not loop the wire under the clamping plate.

The zone wiring of the detector base should be checked before the detector heads are installed in them. The wiring should be checked for continuity, polarity in the base, and dielectric tests.

The base contains a label to write the zone, address, and type of detector to be installed at that location. This information is important to set the address of the detector head that will later be plugged into the base and to verify the type required for that location.

### Tamper-Proof Feature

This detector base also includes an optional tamper-proof feature that when activated prevents removal of the detector without the use of a tool.

To activate this feature, simply break off the tab on the detector base shown in Figure 3, then install the detector. To remove the detector from the base once the tamper-proof feature has been activated, place a small bladed screwdriver into the small hole on the side of the base and push plastic lever away from the detector head (see Figure 4). This will allow the detector to be rotated counterclockwise for removal.

The tamper-proof feature may be defeated by breaking and removing the plastic lever from the base, however this prevents ever using the feature again.

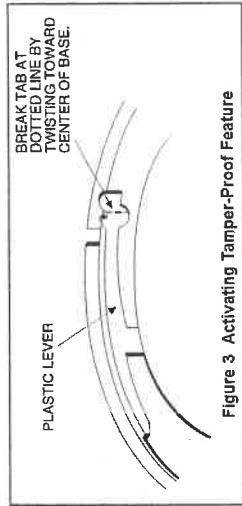


Figure 3 Activating Tamper-Proof Feature

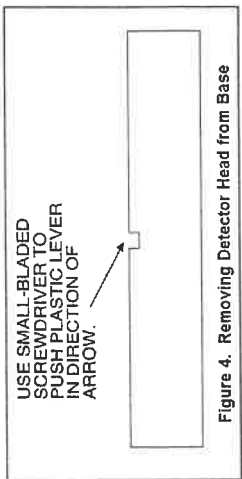


Figure 4. Removing Detector Head from Base

### Remote Annunciator (System Sensor Part No. RA400)

The remote annunciator is connected between terminals 1 and 3 using the spade lug terminal packed with the remote annunciator. The spade lug terminal is connected to the base terminal as shown in Figure 5.

It is not acceptable to have three stripped wires under the same wiring terminal unless they are separated by a washer or equivalent means. The spade lug supplied with the model RA400 is considered an equivalent means. See Figure 2 for proper installation.

Note 1: System Sensor smoke detectors are marked with a compatibility identifier located as the last digit of a five digit code stamped on the back of the product. Connect detectors only to compatible control units as indicated in System Sensor's compatibility chart which contains a current list of U.L. listed control units and detectors. A copy of this list is available from System Sensor upon request.

### Warning

#### Limitations of Smoke Detectors

The smoke detectors used with this base are designed to activate and initiate emergency action, but will do so only when used in conjunction with other equipment. This detector is designed for installation in accordance with NFPA standards, 71, 72A, 72B, 72C, 72D, and 72E.

Smoke detectors will not work without power. AC or DC powered smoke detectors will not work if the power supply is cut off for any reason.

Smoke detectors will not sense fires which start where smoke does not reach the detectors. Smoke from fires in chimneys, in walls, on roofs or on the other side of closed doors may not reach the smoke detector and alarm it. A detector may not detect a fire developing on another level of a building. For this reason, detectors should be located on every level of a building.

Smoke detectors have sensing limitations, too. Ionisation detectors offer a broad range fire-sensing capability, but they are better at detecting fast, flaming fires than slow smoldering fires. Photoelectric detectors sense smoldering fires better than flaming fires. Because fires develop in different ways, and are often unpredictable in their growth, neither type of detector is always best, and a given detector may not always provide warning of a fire. In general, detectors cannot be expected to provide warnings for fires resulting from inadequate fire protection practices, violent explosions, escaping gas, improper storage of flammable liquids like cleaning solvents, other safety hazards, or arson.

Smoke detectors cannot last forever. Smoke detectors contain electronics parts. Even though detectors are made to last over 10 years, any of these parts could fail at any time. Therefore, test your smoke detector system per NFPA 72E at least semiannually. Clean and take care of your smoke detectors regularly. Taking care of the fire detection system you have installed will measurably reduce your product liability risks.

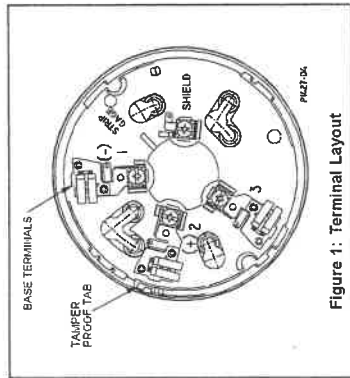


Figure 1: Terminal Layout

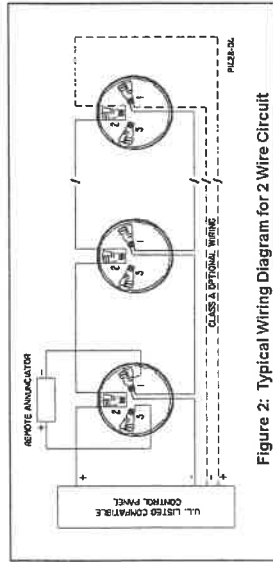


Figure 2: Typical Wiring Diagram for 2 Wire Circuit

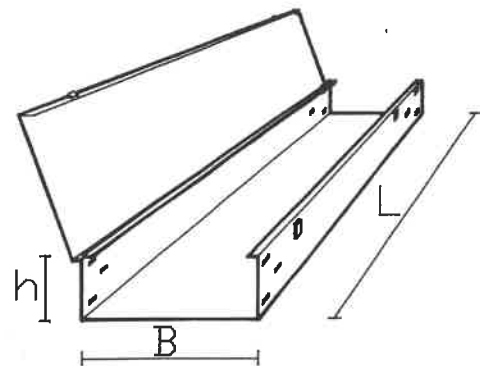
# CANALINA PIENA CON COPERCHIO INCERNIERATO E GANCI - SERIE X -



CODICE	H	B	L	Sp.
CG-60-1	40	60	1000	0,9
CG-60-2	40	60	1000	0,9
CG-60-3	40	60	1000	0,9

CODICE	H	B	L	Sp.
CG-85-2	75	85	2000	1
CG-85-3	75	85	3000	1
CG-85-4	75	85	4000	1
CG-120-2	75	120	2000	1
CG-120-3	75	120	3000	1
CG-120-4	75	120	4000	1
CG-190-2	75	190	2000	1
CG-190-3	75	190	3000	1
CG-190-4	75	190	4000	1
CG-290-2	75	290	2000	1,2
CG-290-3	75	290	3000	1,2
CG-290-4	75	290	4000	1,2

CODICE	H	B	L	Sp.
CG-100-2	100	100	2000	1
CG-100-3	100	100	3000	1
CG-100-4	100	100	4000	1
CG-150-2	100	150	2000	1
CG-150-3	100	150	3000	1
CG-150-4	100	150	4000	1
CG-200-2	100	200	2000	1
CG-200-3	100	200	3000	1
CG-200-4	100	200	4000	1
CG-300-2	100	300	2000	1,2
CG-300-3	100	300	3000	1,2
CG-300-4	100	300	4000	1,2
CG-500-2	100	500	2000	1,5
CG-500-3	100	500	3000	1,5
CG-500-4	100	500	4000	1,5





# Apparecchi di comando

## Relè passo-passo Elettromeccanici E 250



### Passo-passo E 251 (1 contatto)

Codice F.N.G.M.E.	Tipo	Descrizione	Conf.
EA 075 0	E 251-8	Relè passo-passo con 1 contatto - 8Vc.a. 16A (1 modulo)	12
EA 072 7	E 251-12	Relè passo-passo con 1 contatto - 12Vc.a./6Vc.c. 16A (1 modulo)	12
EA 074 3	E 251-24	Relè passo-passo con 1 contatto - 24Vc.a./12Vc.c. 16A (1 modulo)	12
EA 076 8	E 251-48	Relè passo-passo con 1 contatto - 48Vc.a./24Vc.c. 16A (1 modulo)	12
EA 073 5	E 251-230	Relè passo-passo con 1 contatto - 230Vc.a./115Vc.c. 16A (1 modulo)	12

### Passo-passo E 252 (2 contatti)

Codice F.N.G.M.E.	Tipo	Descrizione	Conf.
EA 080 0	E 252-8	Relè passo-passo con 2 contatti concordi - 8Vc.a. 16A (1 modulo)	12
EA 077 6	E 252-12	Relè passo-passo con 2 contatti concordi - 12Vc.a./6Vc.c. 16A (1 modulo)	12
EA 079 2	E 252-24	Relè passo-passo con 2 contatti concordi - 24Vc.a./12Vc.c. 16A (1 modulo)	12
EA 081 8	E 252-48	Relè passo-passo con 2 contatti concordi - 48Vc.a./24Vc.c. 16A (1 modulo)	12
EA 078 4	E 252-230	Relè passo-passo con 2 contatti concordi - 230Vc.a./115Vc.c. 16A (1 modulo)	12

### Passo-passo E 255 (2 contatti sequenziali)

Codice F.N.G.M.E.	Tipo	Descrizione	Conf.
EA 085 9	E 255-8	Relè passo-passo con 2 contatti sequenziali - 8Vc.a. 16A (1 modulo)	12
EA 082 6	E 255-12	Relè passo-passo con 2 contatti sequenziali - 12Vc.a./6Vc.c. 16A (1 modulo)	12
EA 084 2	E 255-24	Relè passo-passo con 2 contatti sequenziali - 24Vc.a./12Vc.c. 16A (1 modulo)	12
EA 083 4	E 255-230	Relè passo-passo con 2 contatti sequenziali - 230Vc.a./115Vc.c. 16A (1 modulo)	12

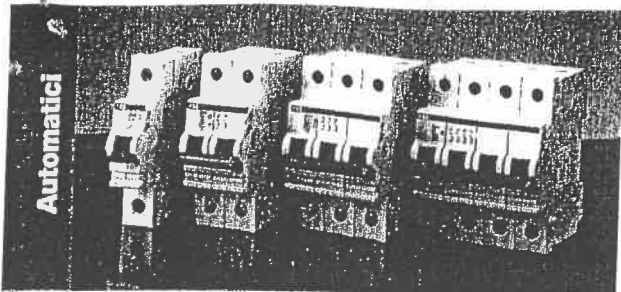
### Passo-passo E 256-7-8 (1-2 contatti in commutazione)

Codice F.N.G.M.E.	Tipo	Descrizione	Conf.
EA 089 1	E 256-8	Relè passo-passo con 2 contatti discordi - 8Vc.a. 16A (1 modulo)	1
EA 086 7	E 256-12	Relè passo-passo con 2 contatti discordi - 12Vc.a./6Vc.c. 16A (1 modulo)	1
EA 088 3	E 256-24	Relè passo-passo con 2 contatti discordi - 24Vc.a./12Vc.c. 16A (1 modulo)	1
EA 090 9	E 256-48	Relè passo-passo con 2 contatti discordi - 48Vc.a./24Vc.c. 16A (1 modulo)	1
EA 087 5	E 256-230	Relè passo-passo con 2 contatti discordi - 230Vc.a./115Vc.c. 16A (1 modulo)	1
EA 734 2	E 256.1-12	Relè passo-passo con 1 contatto in commutazione 12Vc.a./6Vc.c. 16A (1 modulo)	1
EA 736 7	E 256.1-24	Relè passo-passo con 1 contatto in commutazione 24Vc.a./12Vc.c. 16A (1 modulo)	1
EA 735 9	E 256.1-230	Relè passo-passo con 1 contatto in commutazione 230Vc.a./115Vc.c. 16A (1 modulo)	1



• Unifix ..... Vol. 4 • Centralini ..... Vol. 3 • Avvertenze .....  
 • Quadri ..... Vol. 4

= novità  = ad esaurimento  = prezzo per 100 o 1000 pezzi, vendibili come indicato in conf./imb.  = prezzo a confezione



# SERIE S 240



**Caratteristica di intervento:**  
C ( $I_m = 5 \dots 10 I_n$ )

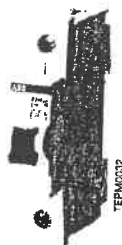


**Potere di interruzione:**  
CEI EN 60898 (CEI 23-3 IVed.)  
 $I_{cn} = 4,5 \text{ kA}$   
CEI EN 60947.2  
 $I_{cu} = \text{fino a } 10 \text{ kA}$



**Applicazione:**  
residenziale e similare

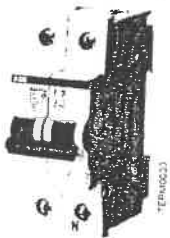
## 1P - tipo S 241



### Correnti nominali Codice

$I_n$ [A]	Caratteristica C
6	EF 010 2
8	EF 016 9
10	EF 011 0
13	EF 017 7
16	EF 012 8
20	EF 013 6
25	EF 014 4
32	EF 015 1

## 1P+N - tipo S 241Na

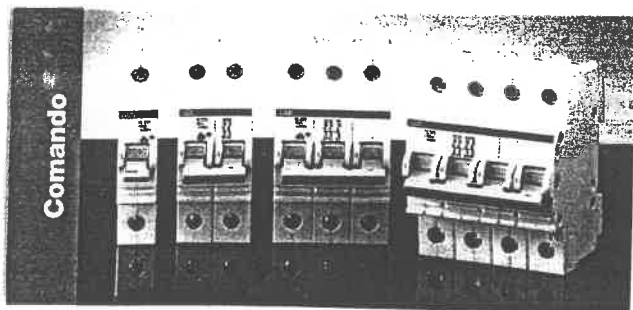


6	EF 020 1
8	EF 026 8
10	EF 021 9
13	EF 027 6
16	EF 022 7
20	EF 023 5
25	EF 024 3
32	EF 025 0

## 2P - tipo S 242



6	EF 030 0
8	EF 036 7
10	EF 031 8
13	EF 037 5
16	EF 032 6
20	EF 033 4
25	EF 034 2
32	EF 035 9



# INTERRUTTORI SEZIONATORI E 240-E 270

## Caratteristiche tecniche:

Tensione nominale U <sub>n</sub>	[V]	c.a. 230/400
Corrente nominale I <sub>n</sub>	[A]	16 ... 125
Frequenza nominale	[Hz]	50/60
Corrente di breve durata I <sub>cw</sub>	[A]	20 volte I <sub>n</sub> x 1 secondo
Categoria d'impiego		AC22 (E240); AC23 (E270, 63...100A) AC22 (E270, 125A)
Potenza dissipata	[W]	0,3 ... 32
Moduli	[n°]	1, 2, 3, 4
Norme		IEC 408, IEC 947-3
Marchi		E 271/2/4 63A: VDE, SEV; E 273 63 A: VDE, SEV, DEMKO, FI



Sono adatti per manovre sotto carico e sono dotati di leva di comando piombabile in entrambe le posizioni. Per un corretto funzionamento è richiesta la protezione a monte con dispositivi contro il corto circuito e il sovraccarico (fusibili, interruttori automatici).

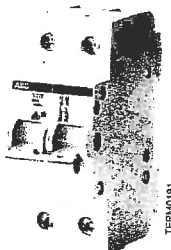
### Codice Tipo Descrizione

#### 1P - Sezionatori E 241 - E 271



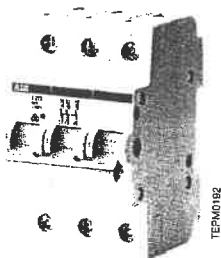
EF 931 9	E241/16	portata 16A (1 modulo)
EF 935 0	E241/32	portata 32A (1 modulo)
EF 939 2	E241/45	portata 45A (1 modulo)
EF 950 9	E271/63	portata 63A (1 modulo)

#### 2P - Sezionatori E 242 - E 272



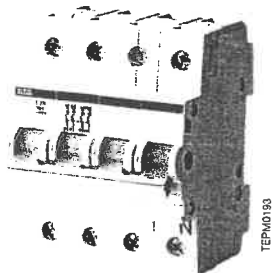
EF 932 7	E242/16	portata 16A (2 moduli)
EF 936 8	E242/32	portata 32A (2 moduli)
EF 940 0	E242/45	portata 45A (2 moduli)
EF 951 7	E272/63	portata 63A (2 moduli)
EF 954 1	E272/80	portata 80A (2 moduli)
EF 957 4	E272/100	portata 100A (2 moduli)
EF 960 8	E272/125	portata 125A (2 moduli)

#### 3P - Sezionatori E 243 - E 273



EF 933 5	E243/16	portata 16A (3 moduli)
EF 937 6	E243/32	portata 32A (3 moduli)
EF 941 8	E243/45	portata 45A (3 moduli)
EF 952 5	E273/63	portata 63A (3 moduli)
EF 955 8	E273/80	portata 80A (3 moduli)
EF 958 2	E273/100	portata 100A (3 moduli)
EF 961 6	E273/125	portata 125A (3 moduli)

#### 4P - Sezionatori E 244 - E 274



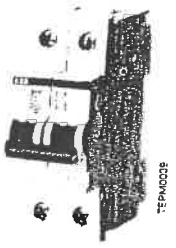
EF 934 3	E244/16	portata 16A (4 moduli)
EF 938 4	E244/32	portata 32A (4 moduli)
EF 932 6	E244/45	portata 45A (4 moduli)
EF 953 3	E274/63	portata 63A (4 moduli)
EF 956 6	E274/80	portata 80A (4 moduli)
EF 959 0	E274/100	portata 100A (4 moduli)
EF 962 4	E274/125	portata 125A (4 moduli)

Approfondimenti tecnici: pag. 166

Dimensioni di ingombro: pag. 205

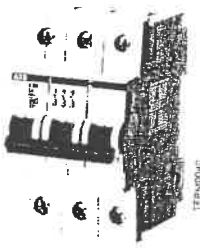
2 op

2P - tipo S 252



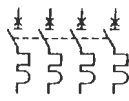
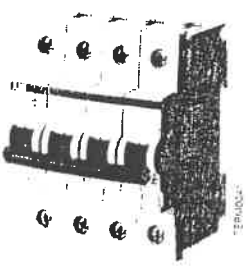
Correnti nominali In [A]	Codice Caratteristica		
	B	C	K
0,5		EF 548 1	EF 200 9
1		EF 549 9	EF 201 7
1,6		EF 550 7	EF 202 5
2		EF 551 5	EF 203 3
3		EF 552 3	EF 204 1
4		EF 553 1	EF 205 8
6	EF 130 8	EF 080 5	EF 206 6
8	EF 131 6	EF 081 3	EF 207 4
10	EF 132 2	EF 082 1	EF 208 2
13	EF 216 5	EF 217 3	
16	EF 133 2	EF 083 9	EF 209 0
20	EF 134 0	EF 084 7	EF 210 8
25	EF 135 7	EF 085 4	EF 211 6
32	EF 136 5	EF 086 2	EF 212 4
40	EF 137 3	EF 087 0	EF 213 2
50	EF 138 1	EF 088 8	EF 214 0
63	EF 139 9	EF 089 6	EF 215 7

3P - tipo S 253



0,5	EF 554 9	EF 220 7	
1	EF 555 6	EF 221 5	
1,6	EF 556 4	EF 222 3	
2	EF 557 2	EF 223 1	
3	EF 558 0	EF 224 9	
4	EF 559 8	EF 225 6	
6	EF 140 7	EF 090 4	EF 226 4
8	EF 141 5	EF 091 2	EF 227 2
10	EF 142 3	EF 092 0	EF 228 0
13	EF 236 3	EF 237 1	
16	EF 143 1	EF 093 8	EF 229 8
20	EF 144 9	EF 094 6	EF 230 6
25	EF 145 6	EF 095 3	EF 231 4
32	EF 146 4	EF 096 1	EF 232 2
40	EF 147 2	EF 097 9	EF 233 0
50	EF 148 0	EF 098 7	EF 234 8
63	EF 149 8	EF 099 5	EF 235 5

4P - tipo S 254



0,5	EF 840 2	EE 390 9	
1	EF 841 0	EE 391 7	
1,6	EF 842 8	EE 392 5	
2	EF 843 6	EE 393 3	
3	EF 844 4	EE 394 1	
4	EF 845 1	EE 395 8	
6	EF 883 2	EF 846 9	EE 396 6
8	EF 884 0	EF 847 7	EE 397 4
10	EF 885 7	EF 848 5	EE 398 2
13	EF 886 5	EF 849 3	
16	EF 887 3	EF 850 1	EE 399 0
20	EF 888 1	EF 851 9	EE 400 6
25	EF 889 9	EF 852 7	EE 401 4
32	EF 890 7	EF 853 5	EE 402 2
40	EF 891 5	EF 854 3	EE 403 0
50	EF 892 3	EF 855 0	EE 404 8
63	EF 893 1	EF 856 8	EE 405 5

Caratteristiche tecniche:

Corrente nominale In	[A]	0,5...63 (C; K); 6...63 (B)
Tensione nominale c.a.	[V]	230/400
Minima tensione di funzionamento	[V]	12c.a. - 12c.c.
Manovre elettriche	[n°]	10.000
Manovre meccaniche	[n°]	20.000
Tropicalizzazione a 55°C secondo DIN40046		95%UR
Morsetti per cavo		a gabbia fino a 25mm²
Grado di autoestinguenza		V0 spess. 1,6 mm
Poli		1P 1P+N 2P 3P 4P
Peso unitario	[g]	125 250 250 375 500
Versione differenziale		magnetotermici: DS 650, DS750 blocchi: DDA per In≤63A

**KA** Potere di interruzione

Infinito fino a 2A

sec. CEI EN 60898

In [A]	poli	tensione [V]	Icn [kA]
3...63	Tutti	230/400	6

sec. CEI EN 60947.2

In [A]	poli	tensione [V]	Icu [kA]	Ics [kA]
3...63	1	230	10	7,5
	1+N, 2	127	30	22,5
		230	20	15
	2	400	10	7,5
3, 4	230	20	15	
	400	10	7,5	

Nota: S 252, S 253, S 254 (B-C-K) omologati R.I.Na. per impiego navale alle tensioni 230, 400, 440V c.a.

**KA** Potere di interruzione

sec. CEI EN 60947.2

In [A]	poli	tensione [V]	Icu [kA]	Ics [kA]
0,5...63	1	60	10	10
	2	110	10	10

# ISTRUZIONI DI MONTAGGIO **I**

L'innesto del diffusore e' del tipo a "baionetta".  
Per il collegamento elettrico inserire il cavo di alimentazione della base e collegarlo al morsetto di linea.

Serrare il cavo sotto il dispositivo di ancoraggio.  
Bloccare il diffusore con la vite di sicurezza

- ① Diffusore  $\phi$  380-450
- ② Diffusore  $\phi$  260-320
- ③ Base portalamпада
- ④ Acc. 5

Per il montaggio delle basi portalamпада, operare nel seguente modo:

collegare la linea di alimentazione al morsetto, serrare il cavo sotto il dispositivo di ancoraggio, fissare la base all'accessorio 5 comprimendo la base sullo stesso, inserire il diffusore.

L'accessorio 1313 non idoneo per il funzionamento in interni.

## IN CASO DI MANUTENZIONE TOGLIERE TENSIONE



Bayonet clutch of the diffuser on bases 1313-1318  
For the electrical connection, insert the feeding cable of the base and connect to the line clamp.  
Tighten the cable under the anchore device.  
Lock the diffuser with securing scew.

- ① Diffuser  $\phi$  380-450
- ② Diffuser  $\phi$  260-320
- ③ Lampholder base
- ④ Acc. 5

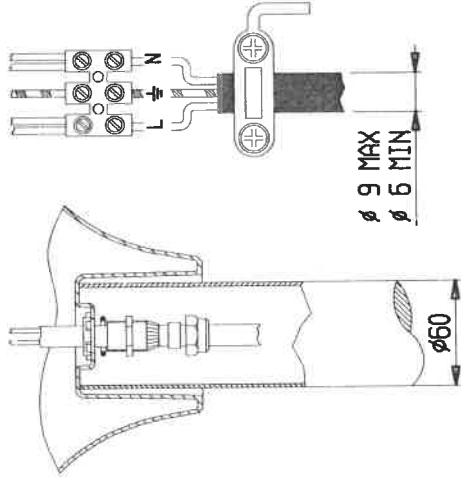
For mounting lampholder bases, follow the instructions below:

connect the feeding line to the clamp, tighten the cable under the anchore device, fix the base on ACC. 5 compressing the base to it, insert the diffuser (bayonet clutch).

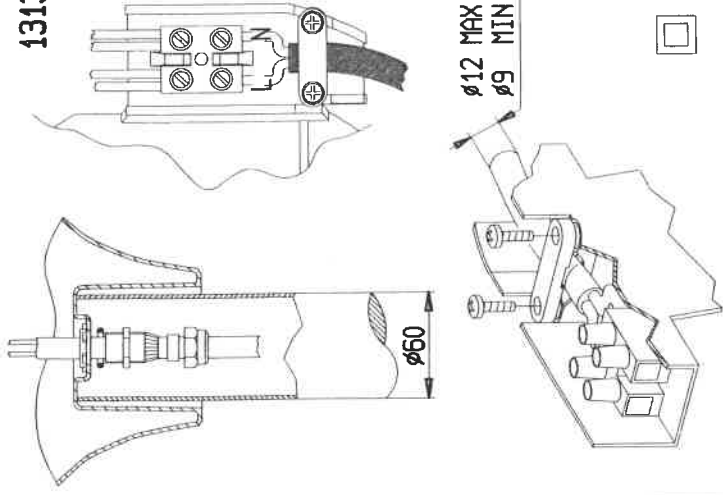
The equipment 1313 is not suitable to be installed indoor.

**TURN THE POWER OFF DURING MAINTENANCE**

1318



1313



### DATI TECNICI - TECHNICAL DATA - DONNEES TECHNIQUES - TECHNISCHE DATEN - DATOS TECNICOS - DADOS TECNICOS -

Peso max - Max weight - Poids max-Hochstgewicht -  
Peso máx - Peso máx

1310-1350-1351 1353-1355	1320	1313	1318
1 Kg	3 Kg	4.7 Kg	7.6 Kg

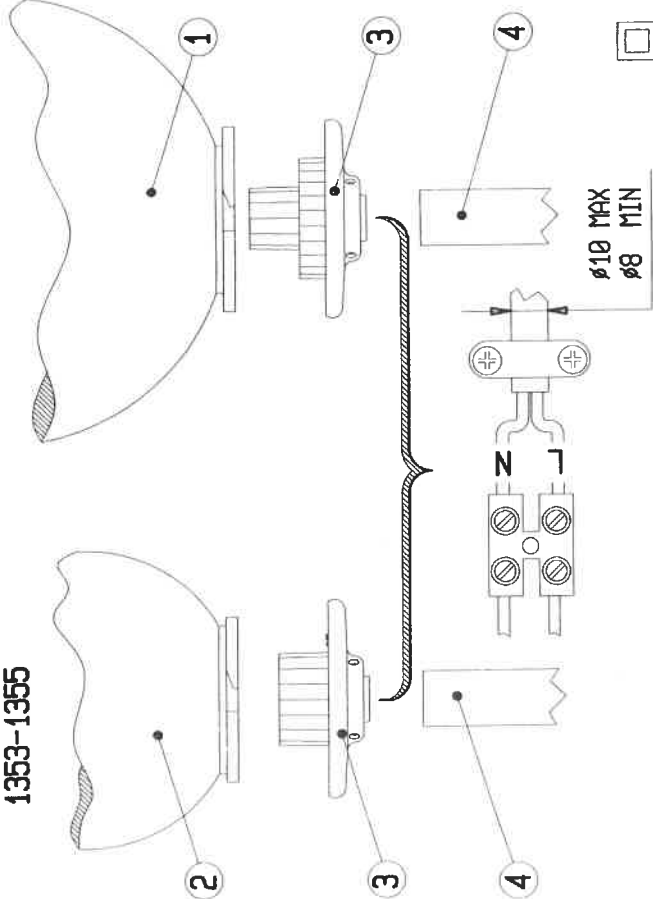
Altezza di mont. - Mounting height -  
Hauteur d'installation - Montage höhe -  
Altura del montante - Altura mont. : **MAX 8 m**

Superficie max - S. max - Surface max - Max Fl. -  
S. máx - S. máx

1310-1350-1351 1353-1355	1320	1313	1318
0.08 m <sup>2</sup>	0.2 m <sup>2</sup>	0.2 m <sup>2</sup>	0.3 m <sup>2</sup>

1310-1350-1351  
1353-1355

1320



## PRESE COMPATTE 66 COMBIBLOC

Innovativa gamma di prese industriali dalle dimensioni compatte conformi allo standard IEC 309 (Norma CEI EN 60309-1/2), con azionamento longitudinale dell'interblocco meccanico più facile ed intuitivo. L'interruttore di manovra consente l'inserimento ed il disinserimento della spina solo in posizione di aperto e la chiusura dell'interruttore stesso solo a spina inserita.

L'offerta di prese con interruttore di blocco è affiancata da una gamma completa di accessori per l'installazione a parete, singola e in batteria, e per l'installazione ad incasso, possibile anche su scatole rettangolari da 3 posti.

### DATI TECNICI E RISPONDEZZA NORMATIVA

Componente	Norme di riferimento	Tensione nominale Un (V)	Corrente nominale In (A)	Resistenza agli urti a temperatura ambiente (codice IK)	Resistenza al calore anormale ed al fuoco	
					Termopressione con biglia (°C)	Glow Wire Test (°C)
Prese interbloccate	CEI 23-12-1/2 EN 60309-1/2 IEC 60309-1/2	110 - 230 400	16 - 32	IK 08	125	850
Interruttore di manovra	CEI 23-12-1/2 EN 60309-1/2 IEC 60309-1/2	110 - 230 400	16 - 32	IK 08	125	850
Contenitore	CEI 23-48 CEI 23-49 IEC 60670			IK 08	80	650

### COMPORAMENTO AGLI AGENTI CHIMICI ED ATMOSFERICI

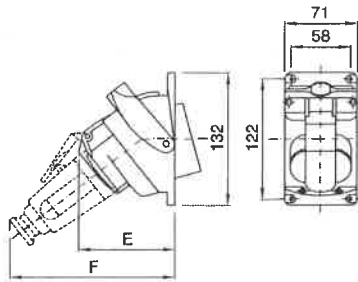
Agente	Soluzione salina	Acidi		Basi		Solventi				Olio minerale	Raggi UV
		Concentrati	Diluiti	Concentrate	Diluite	Esano	Benzolo	Acetone	Alcool		
Resistenza	Resistenza limitata	Resistente	Resistenza limitata	Resistenza limitata	Resistente	Resistente	Resistente	Resistente	Resistente	Resistente	Resistente

### CAMPI D'IMPIEGO

Settore	Ambiente	Impianto tipico	Installazione consigliata
Terziario	Locali tecnici - Magazzini	Prese per allacciamento di utilizzatori mobili per manutenzione	A parete IP 44 Su quadro IP 44
	Fiere, esposizioni, luoghi di pubblico intrattenimento	Prese per allacciamento di impianti mobili o provvisori	Da incasso IP 44 A parete IP 44
	Grandi cucine	AD - FT per allacciamento elettrodomestici da cucina	Su quadro IP 55
Industriale	Reparti di produzione	Allacciamento di macchine	A parete IP 55
	Industria chimica		
	Reparti di manutenzione	Prese per allacciamento di utilizzatori mobili per manutenzione	Su quadro IP 44
Agricoltura	Serre, stalle	Allacciamento utilizzatori mobili	Su quadro IP 55 A parete IP 55
Luoghi aperti	Campeggi	Punto di alimentazione zone di servizio	Su terminale Serie 68 Q-MC
	Porti turistici		

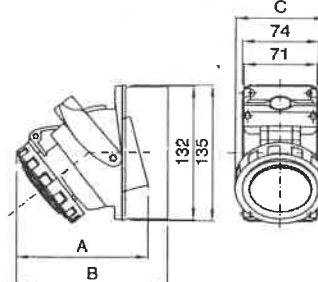
## TABELLE DIMENSIONALI

PRESE FISSE COMPATTE COMBIBLOC - 16-32A - IP44



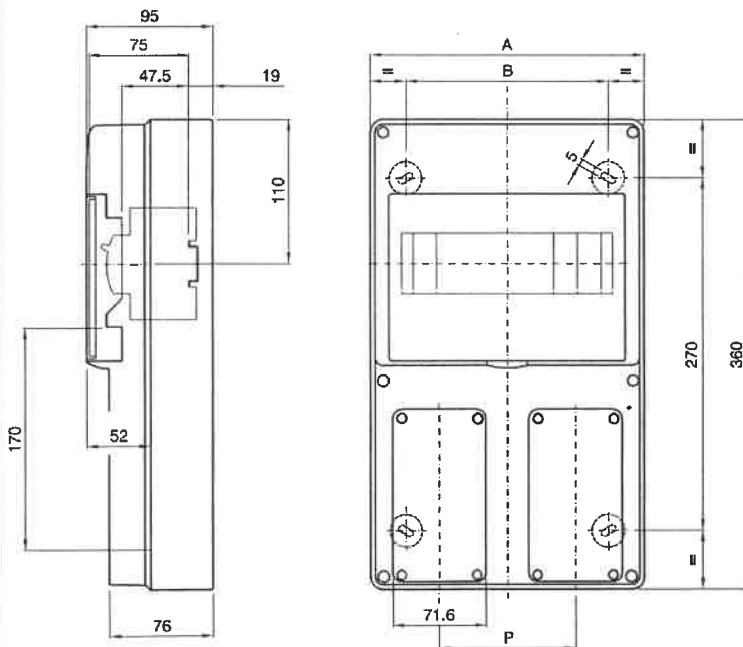
	TIPO	E	F
16 A	2P + $\pm$	125	198
	3P + $\pm$	130	202
	3P + N + $\pm$	130	212
32 A	2P + $\pm$	138	233
	3P + $\pm$		
	3P + N + $\pm$		

PRESE FISSE COMPATTE COMBIBLOC - 16-32A - IP55



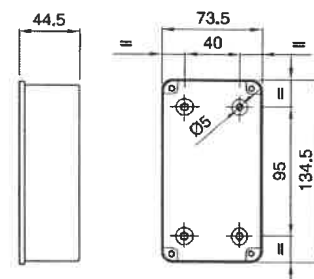
	TIPO	A	B	C
16 A	2P + $\pm$	150	170	71
	3P + $\pm$	150	170	80
	3P + N + $\pm$	155	175	87
32 A	2P + $\pm$	170	190	95
	3P + $\pm$			95
	3P + N + $\pm$			100

QUADRETTI STAGNI VERTICALI PER PRESE COMPATTE COMBIBLOC - IP55

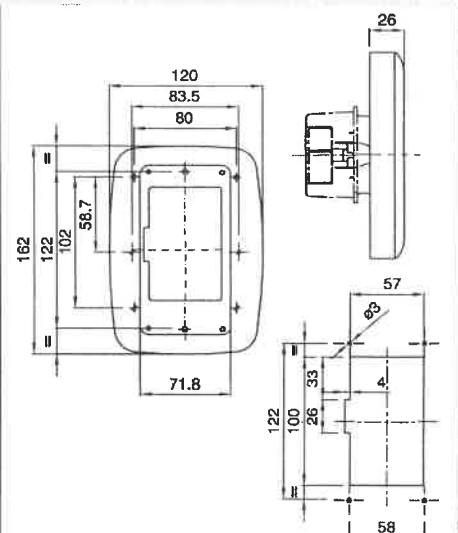


TIPO	A	B	P
4 moduli	105	-	-
8 moduli	210	155	105
12 moduli	320	220	2x105

CASSETTA DI FONDO PER PRESE COMPATTE COMBIBLOC



CORNICE PER INCASSO PER PRESE COMPATTE COMBIBLOC E DIMA DI FORATURA



## PRESE TIPO STANDARD ORIZZONTALI E VERTICALI 66/67 IB

Prese fisse di tipo industriale, rispondenti allo standard IEC 309, con interblocco meccanico costituito da un interruttore che consente l'inserimento ed il disinserimento della spina solo in posizione di aperto e la chiusura dell'interruttore stesso solo a spina inserita. Ampia gamma comprensiva di modelli con interruttore rotativo e base portafusibili (CBF), solo con rotativo (SBF) e versioni con trasformatore di sicurezza (SELV). Elevata versatilità applicativa grazie alla possibilità di montaggio su cassette di fondo e da incasso, basi modulari e quadri della Serie 68 Q-BOX, Q-DIN e Q-MC.

### DATI TECNICI E RISPONDERIA NORMATIVA

Componente	Norme di riferimento	Tensione nominale Un (V)	Corrente nominale In (A)	Altri dati elettrici	Resistenza agli urti a temperatura ambiente (codice IK)	Resistenza al calore anormale ed al fuoco Termopressione con biglia (°C)	Glow Wire Test (°C)
Prese interbloccate	CEI 23-12-1/2 EN 60309-1/2	110 - 230 400 - 500	16 - 32 - 63	vedi Serie IEC 309	IK 08	125	850
Presi SELV	IEC 60309-1/2	24	16		IK 08	125	850
Interruttore rotativo	CEI 17-11 EN 60947-3	500	16 - 32 - 63	vedi Serie 70 RT	IK 08	125	850
Involucro	CEI 23-48 IEC 60670	-	-	-	IK 08	80	650
Trasformatore di sicurezza	CEI 96-2 EN 60742	230 / 24	6	P = 160 VA	-	-	-
Fusibili	CEI 32-1 CEI 32-5 IEC 127 EN 60269-1/3	Vedi Tabella dati tecnici dei fusibili	16 - 32 - 63	Potere di interruzione > 50 kA	-	-	-

### COMPORAMENTO AGLI AGENTI CHIMICI ED ATMOSFERICI

Agente	Soluzione salina	Acidi		Basi		Solventi				Olio minerale	Raggi UV
		Concentrati	Diluiti	Concentrate	Diluite	Esano	Benzolo	Acetone	Alcool		
Resistenza	Resistente		Resistenza limitata	Resistenza limitata	Resistenza limitata	Resistenza limitata			Resistenza limitata	Resistenza limitata	Resistente

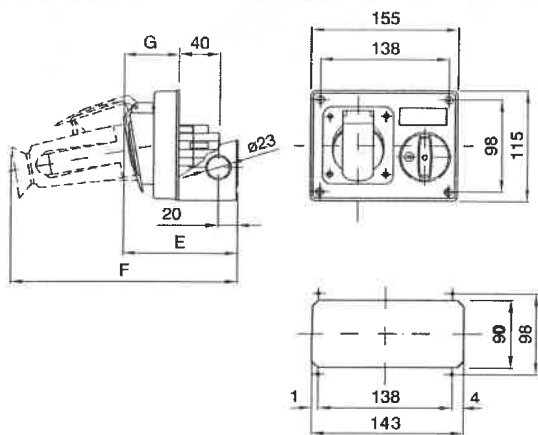
### CAMPI D'IMPIEGO

Settore	Ambiente	Impianto tipico	Installazione consigliata
Terziario	Locali tecnici - Magazzini	Prese per allacciamento di utilizzatori mobili per manutenzione	A parete IP 44 In quadri Serie 68 Q-DIN IP 44
	Fiere, esposizioni, luoghi di pubblico intrattenimento	Prese per allacciamento di impianti mobili o provvisori	Da incasso IP 44 A parete IP 44
	Grandi cucine	Allacciamento elettrodomestici da cucina	In quadri Serie 68 Q-DIN IP 55
Industriale	Reparti di produzione Industria chimica	Allacciamento di macchine	A parete IP 55
	Reparti di manutenzione	Allacciamento di utilizzatori mobili per manutenzione	Su basi modulari IP 55 A parete IP 55
Edile	Cantieri edili di costruzione e di demolizione	Quadri di distribuzione	In quadri Serie 68 Q-BOX ASC
		Quadri di presa a spina	In quadri mobili Serie 68 Q-DIN IP 55
Agricoltura	Serre, stalle	Allacciamento utilizzatori mobili	In quadri Serie 68 Q-DIN IP 55 A parete IP 55
Luoghi aperti	Campeggi	Punto di alimentazione zone di servizio	Su terminale Serie 68 Q-MC
	Porti turistici		



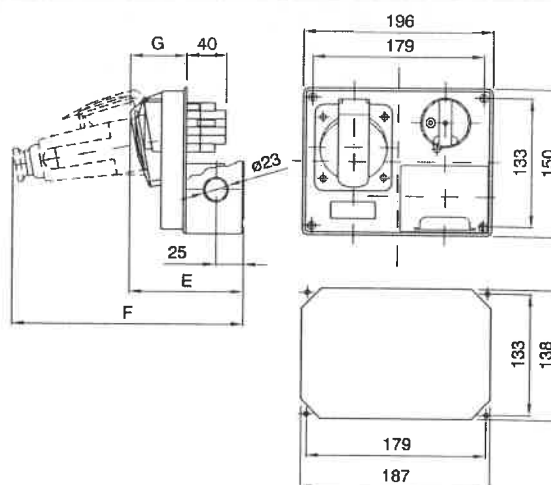
## TABELLE DIMENSIONALI

PRESE Fisse ORIZZONTALI PROTETTE CON INTERRUOTORE DI BLOCCO E DIMA DI FORATURA PER INCASSO IP 44



	TIPO	E	F	G
16 A	2P + $\pm$	108	181	55
	3P + $\pm$	109	181	55
	3P + N + $\pm$	111	193	57
32 A	2P + $\pm$	118	213	65
	3P + $\pm$			
	3P + N + $\pm$			

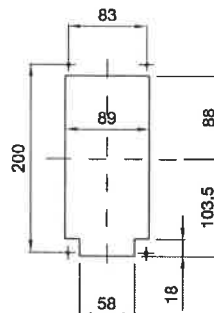
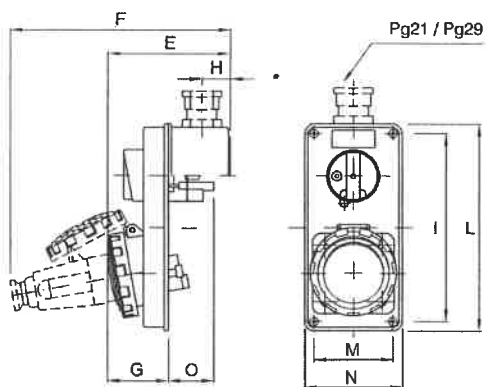
PRESE Fisse ORIZZONTALI PROTETTE CON INTERRUOTORE DI BLOCCO E BASE PORTAFUSIBILI E DIMA DI FORATURA PER INCASSO IP 44



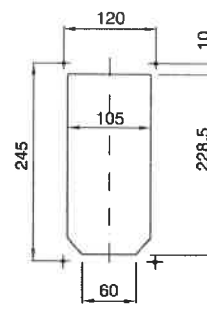
	TIPO	E	F	G
16 A	2P + $\pm$	120	193	54
	3P + $\pm$	121	194	55
	3P + N + $\pm$	123	207	57
32 A	2P + $\pm$	130	226	64
	3P + $\pm$			
	3P + N + $\pm$			

66/67 IB

PRESE Fisse VERTICALI STAGNE CON INTERRUOTORE DI BLOCCO E DIMA DI FORATURA PER INCASSO IP 55 - VERSIONI 16/32/63A S.B.F. (SENZA BASE PORTAFUSIBILI)



DIMA 16/32A

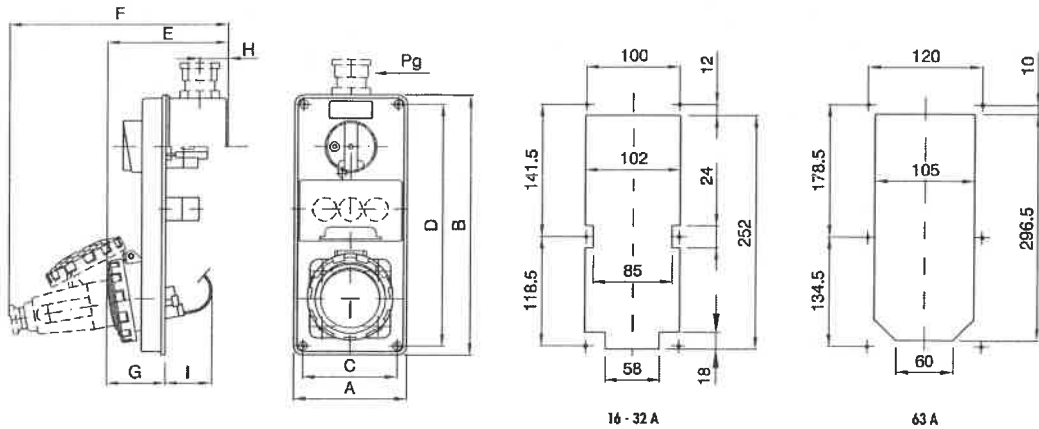


DIMA 63A

	TIPO	E	F	G	H	I	L	M	N	O
16 A	2P + $\pm$	127	215	61	25/30	200	220	83	103	50
	3P + $\pm$	129	224	63	25/30	200	220	83	103	50
	3P + N + $\pm$	129	237	63	25/30	200	220	83	103	50
32 A	2P + $\pm$	134	252	68	25/30	200	220	83	103	50
	3P + $\pm$	134	252	68	25/30	200	220	83	103	50
	3P + N + $\pm$	135	253	69	25/30	200	220	83	103	50
63 A	2P + $\pm$	175	323	95	25/30	245	270	120	145	70
	3P + $\pm$	175	323	95	25/30	245	270	120	145	70
	3P + N + $\pm$	175	323	95	25/30	245	270	120	145	70

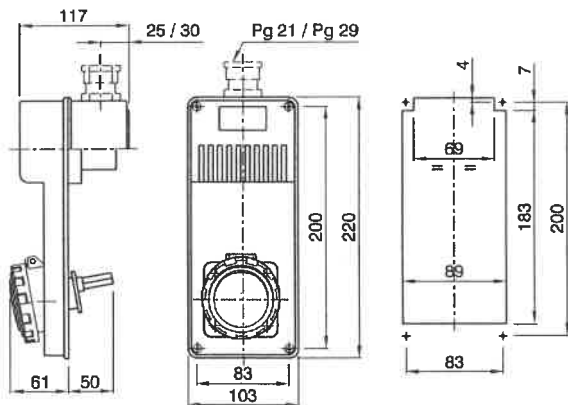
## TABELLE DIMENSIONALI

PRESE FISSE VERTICALI STAGNE CON INTERRUOTORE DI BLOCCO E DIMA DI FORATURA PER INCASSO IP 55 - VERSIONI 16/32/63A C.B.F. (CON BASE PORTAFUSIBILI)

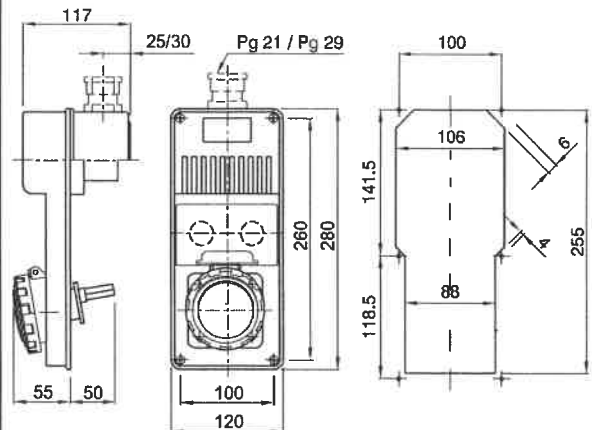


	TIPO	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Pg
16 A	2P + $\pm$	120	280	100	260	127	215	61	25/30	40	21/29
	3P + $\pm$	120	280	100	260	129	224	63	25/30	40	21/29
	3P + N + $\pm$	120	280	100	260	129	237	63	25/30	40	21/29
32 A	2P + $\pm$	120	280	100	260	134	252	68	25/30	50	21/29
	3P + $\pm$	120	280	100	260	134	252	68	25/30	50	21/29
	3P + N + $\pm$	120	280	100	260	135	253	69	25/30	50	21/29
63 A	2P + $\pm$	145	338	120	313	175	323	95	30/35	70	29/36
	3P + $\pm$	145	338	120	313	175	323	95	30/35	70	29/36
	3P + N + $\pm$	145	338	120	313	175	323	95	30/35	70	29/36

PRESE FISSE VERTICALI STAGNE CON TRASFORMATORE DI SICUREZZA (SELV) SENZA BASE PORTAFUSIBILI - IP 55

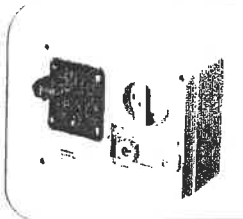


PRESE FISSE VERTICALI STAGNE CON TRASFORMATORE DI SICUREZZA (SELV) E CON BASE PORTAFUSIBILI - IP 55



CON FONDO - CON BASE PORTAFUSIBILI (CBF) - IP 44

Prese fisse orizzontali protette con interruttore di blocco e base portafusibili - 50/60Hz



Corrente nominale In: 16 A - Base portafusibili E14

GW66 023	2P + !	■	110 (100 ÷ 130)	4	Ø 29 mm	1/12
GW66 024	3P + !	■	110 (100 ÷ 130)	4	Ø 29 mm	1/12
GW66 025	3P + N + !	■	110 (100 ÷ 130)	4	Ø 29 mm	1/12
GW66 026	2P + !	■	230 (200 ÷ 250)	6	Ø 29 mm	1/12
GW66 027	3P + !	■	230 (200 ÷ 250)	9	Ø 29 mm	1/12
GW66 028	3P + N + !	■	230 (200 ÷ 250)	9	Ø 29 mm	1/12
GW66 029	2P + !	■	400 (380 ÷ 415)	9	Ø 29 mm	1/12
GW66 030	3P + !	■	400 (380 ÷ 415)	6	Ø 29 mm	1/12
GW66 031	3P + N + !	■	400 (380 ÷ 415)	6	Ø 29 mm	1/12
GW66 032	3P + !	■	500 (480 ÷ 500)	7	Ø 29 mm	1/12
GW66 033	3P + N + !	■	500 (480 ÷ 500)	7	Ø 29 mm	1/12

Corrente nominale In: 32 A - Base portafusibili E18

GW66 034	2P + !	■	110 (100 ÷ 130)	4	Ø 29 mm	1/12
GW66 035	3P + !	■	110 (100 ÷ 130)	4	Ø 29 mm	1/12
GW66 036	3P + N + !	■	110 (100 ÷ 130)	4	Ø 29 mm	1/12
GW66 037	2P + !	■	230 (200 ÷ 250)	6	Ø 29 mm	1/12
GW66 038	3P + !	■	230 (200 ÷ 250)	9	Ø 29 mm	1/12
GW66 039	3P + N + !	■	230 (200 ÷ 250)	9	Ø 29 mm	1/12
GW66 040	2P + !	■	400 (380 ÷ 415)	9	Ø 29 mm	1/12
GW66 041	3P + !	■	400 (380 ÷ 415)	6	Ø 29 mm	1/12
GW66 042	3P + N + !	■	400 (380 ÷ 415)	6	Ø 29 mm	1/12
GW66 043	3P + !	■	500 (480 ÷ 500)	7	Ø 29 mm	1/12
GW66 044	3P + N + !	■	500 (480 ÷ 500)	7	Ø 29 mm	1/12

DOTAZIONI  
Raccordi per tubi Ø 20 e Ø 25 mm

# SERIE 66/67 IB

## PRESE FISSE CON INTERRUTTORE DI BLOCCO A NORME IEC 309

SENZA FONDO - PER MONTAGGIO APPARECCHI MODULARI - IP 66



### Prese fisse verticali stagne con interruttore di blocco per montaggio apparecchi modulari - 50/60Hz

Codice	N. poli	Tensione nominale Un (V)	Riferimento h	Conf./Imballo N. pezzi
<b>Corrente nominale In 16A - predisposto per 1-6 moduli</b>				
GW66 824	2P + $\pm$	110 (100 ÷ 130)	4	1/6
GW66 825	3P + $\pm$	110 (100 ÷ 130)	4	1/6
GW66 826	3P + N + $\pm$	110 (100 ÷ 130)	4	1/6
GW66 827	2P + $\pm$	230 (200 ÷ 250)	6	1/6
GW66 828	3P + $\pm$	230 (200 ÷ 250)	9	1/6
GW66 829	3P + N + $\pm$	230 (200 ÷ 250)	9	1/6
GW66 830	2P + $\pm$	400 (380 ÷ 415)	9	1/6
GW66 831	3P + $\pm$	400 (380 ÷ 415)	6	1/6
GW66 832	3P + N + $\pm$	400 (380 ÷ 415)	6	1/6
GW66 833	3P + $\pm$	500 (480 ÷ 500)	7	1/6
GW66 834	3P + N + $\pm$	500 (480 ÷ 500)	7	1/6
<b>Corrente nominale In 32A - predisposto per 1-6 moduli</b>				
GW66 835	2P + $\pm$	110 (100 ÷ 130)	4	1/6
GW66 836	3P + $\pm$	110 (100 ÷ 130)	4	1/6
GW66 837	3P + N + $\pm$	110 (100 ÷ 130)	4	1/6
GW66 838	2P + $\pm$	230 (200 ÷ 250)	6	1/6
GW66 839	3P + $\pm$	230 (200 ÷ 250)	9	1/6
GW66 840	3P + N + $\pm$	230 (200 ÷ 250)	9	1/6
GW66 841	2P + $\pm$	400 (380 ÷ 415)	9	1/6
GW66 842	3P + $\pm$	400 (380 ÷ 415)	6	1/6
GW66 843	3P + N + $\pm$	400 (380 ÷ 415)	6	1/6
GW66 844	3P + $\pm$	500 (480 ÷ 500)	7	1/6
GW66 845	3P + N + $\pm$	500 (480 ÷ 500)	7	1/6
GW66 846	3P + $\pm$	380 / 440	3	1/6

## CARATTERISTICHE TECNICHE

### 44 CE - CASSETTE DA PARETE IN GW PLAST® 75; GWT 650°C

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

Normativa: IEC 60670; CEI 23-48	Materiale: GW PLAST 75
Grado IP: IP 44; IP 55; IP 56	Resistenza agli urti: IK 07 (cassetta IP 44) IK 08 (cassetta IP 55 e IP 56)
Protezione contro i contatti indiretti: Doppio isolamento - □ <sup>(*)</sup>	Resistenza al calore anormale al fuoco: Termopressione con biglia 70°C
Temperatura di installazione: Max +60° Min -25°	Glow wire test 650°C

- (\*) Isolamento completo secondo Norma EN 61140, ottenibile mediante tappi coprivite GW 44 622 o GW 44 623 o staffe di fissaggio GW 44 621 in materiale isolante.

#### COMPORTAMENTO AGLI AGENTI CHIMICI ED ATMOSFERICI

Soluzione salina	Acidi		Basi		Solventi				Olio minerale	Raggi UV
	Concentrati	Diluiti	Concentrate	Diluite	Esano	Benzolo	Acetone	Alcool etilico		
Resistente	Resistenza limitata	Resistente	Resistente	Resistente	Resistente	resistente	resistente	Resistenza limitata	Resistenza limitata	Resistente

### 44 CE - CASSETTE DA PARETE IN GW PLAST® 75; GWT 960°C

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

Normativa: IEC 60670; CEI 23-48	Materiale: GW PLAST 75
Grado IP 44; IP 55;	Resistenza agli urti: IK 07 (cassetta IP 44); IK 08 (cassetta IP 55)
Protezione contro i contatti indiretti: Doppio isolamento - □ <sup>(*)</sup>	Resistenza al calore anormale al fuoco: Termopressione con biglia 70°C
Temperatura di installazione: Max +60° Min -25°	Glow wire test 960°C

- (\*) Isolamento completo secondo Norma EN 61140, ottenibile mediante tappi coprivite GW 44 622 o GW 44 623 o staffe di fissaggio GW 44 621 in materiale isolante.

#### COMPORTAMENTO AGLI AGENTI CHIMICI ED ATMOSFERICI

Soluzione salina	Acidi		Basi		Solventi				Olio minerale	Raggi UV
	Concentrati	Diluiti	Concentrate	Diluite	Esano	Benzolo	Acetone	Alcool etilico		
Resistente	Resistenza limitata	Resistente	Resistente	Resistente	Resistente	resistente	Resistente	Resistente	Resistente	Resistente

### 44 CE - CASSETTE DA PARETE IN GW PLAST® 120 PER IMPIEGHI INDUSTRIALI

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

Normativa: IEC 60670; CEI 23-48	Materiale: GW PLAST 120
Grado IP: IP 56	Resistenza agli urti: IK 08
Protezione contro i contatti indiretti: Doppio isolamento - □ <sup>(*)</sup>	Resistenza al calore anormale al fuoco: Termopressione con biglia 120
Temperatura di installazione: Max +60° Min -25°	Glow wire test 650°C

- (\*) Isolamento completo secondo Norma EN 61140, ottenibile mediante tappi coprivite GW 44 622 o GW 44 623 o staffe di fissaggio GW 44 621 in materiale isolante.

#### COMPORTAMENTO AGLI AGENTI CHIMICI ED ATMOSFERICI

Soluzione salina	Acidi		Basi		Solventi				Olio minerale	Raggi UV
	Concentrati	Diluiti	Concentrate	Diluite	Esano	Benzolo	Acetone	Alcool etilico		
Resistente	Resistenza limitata	resistente	Resistenza limitata	resistente	resistente	resistente	resistente	Resistenza limitata	Resistenza limitata	Resistenza limitata

# SERIE 44 CE

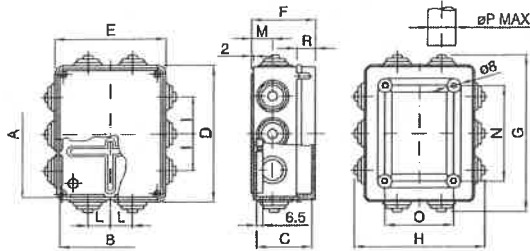
CASSETTE DI DERIVAZIONE STAGNE DA PARETE

**GEWISS**

## CARATTERISTICHE TECNICHE

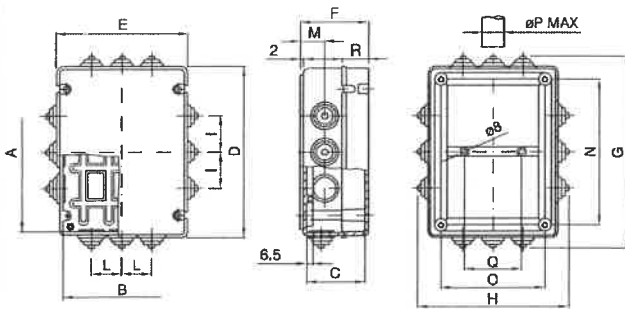
### TABELLE DIMENSIONALI

#### SERIE 44 CE - CASSETTE DI DERIVAZIONE CON PASSACAVI



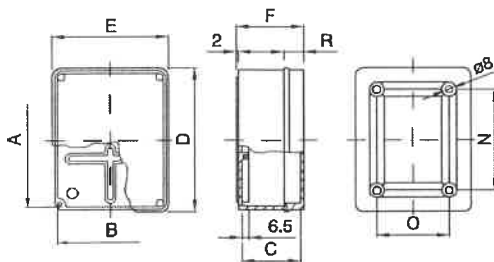
CODICE	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	R
GW 44 007	190	140	70	200	154	79	226	180	52	26	29	144	98	32	25
GW 44 057	190	140	70	200	154	79	226	180	52	26	29	144	98	32	25

#### SERIE 44 CE - CASSETTE DI DERIVAZIONE CON PASSACAVI



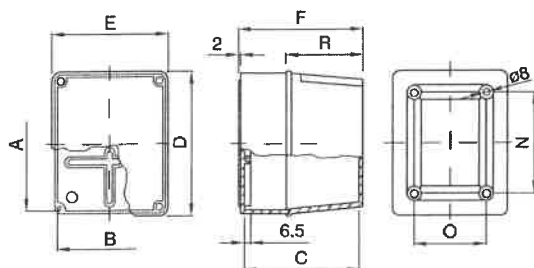
CODICE	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	R
GW 44 008	240	190	90	254	200	98	280	226	60	52	29	194	140	32	28
GW 44 058	240	190	90	254	200	98	280	226	60	52	29	194	140	32	28
GW 44 009	300	220	120	316	236	128	350	270	62	60	37,5	250	170	40	49,5
GW 44 010	380	300	120	396	316	128	430	350	71	62	37,5	331	251	40	124 49,5
GW 44 011	460	380	120	474	396	128	508	430	65	71	37,5	380	310	40	300 49,5

#### SERIE 44 CE - CASSETTE DI DERIVAZIONE CON PARETI LISCE



CODICE	A	B	C	D	E	F	N	O	R
GW 44 204									
GW 44 234	100	100	50	109	109	58	64	64	15
GW 44 404									
GW 44 205	120	80	50	129	89	58	82	42	15
GW 44 405									
GW 44 206									
GW 44 236	150	110	70	159	119	76	112	72	24
GW 44 406									
GW 44 426									

#### SERIE 44 CE - CASSETTE DI DERIVAZIONE CON PARETI LISCE



CODICE	A	B	C	D	E	F	N	O	R
GW 44 214									
GW 44 414	100	100	120	109	109	126	64	64	83
GW 44 215									
GW 44 415	120	80	120	129	89	126	82	42	83
GW 44 216									
GW 44 416	150	110	140	159	119	146	112	72	94
GW 44 436									

44 CE

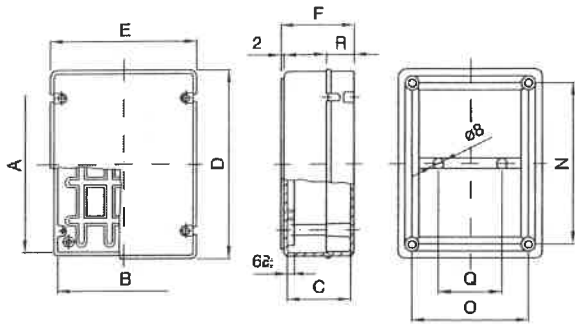
# SERIE 44 CE

CASSETTE DI DERIVAZIONE STAGNE DA PARETE

GEWISS

## CARATTERISTICHE TECNICHE

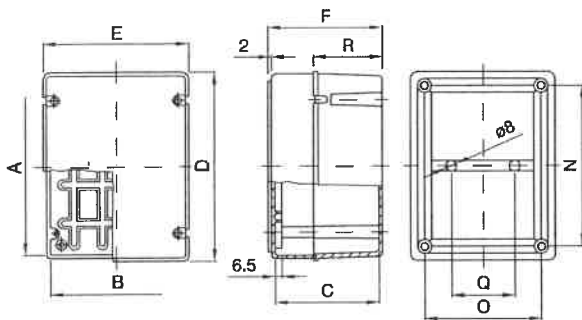
### SERIE 44 CE - CASSETTE DI DERIVAZIONE CON PARETI LISCE



CODICE	A	B	C	D	E	F	N	O	Q	R
GW 44 207										
GW 44 407	190	140	70	200	154	79	144	98	-	25
GW 44 427										
GW 44 208										
GW 44 408	240	190	90	254	200	98	194	140	-	28
GW 44 428										
GW 44 209										
GW 44 409	300	220	120	316	236	128	250	170	-	49,5
GW 44 429										
GW 44 210										
GW 44 410	380	300	120	396	316	128	331	251	124	49,5
GW 44 430										
GW 44 211										
GW 44 411	460	380	120	474	396	128	380	310	300	49,5
GW 44 431										

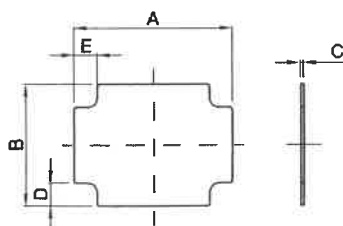
44 CE

### SERIE 44 CE - CASSETTE DI DERIVAZIONE CON PARETI LISCE



CODICE	A	B	C	D	E	F	N	O	Q	R
GW 44 217										
GW 44 417	190	140	140	200	154	148	144	98	-	94
GW 44 437										
GW 44 218										
GW 44 418	240	190	160	254	200	167,5	194	140	-	97,5
GW 44 438										
GW 44 219										
GW 44 419	300	220	180	316	236	188	250	170	-	109,5
GW 44 439										
GW 44 220										
GW 44 420	380	300	180	396	316	188	331	251	124	109,5
GW 44 440										
GW 44 221										
GW 44 421	460	380	180	474	396	188	380	310	300	109,5
GW 44 441										

### SERIE 44 CE - CASSETTE DI DERIVAZIONE CON PARETI LISCE - PIASTRE DI FONDO



CODICE	A	B	C	D	E
GW 44 615			1,5	26	26
GW 44 625	170	130	4		
GW 44 616			1,5	28	28
GW 44 626	230	170	4		
GW 44 617			1,5	28,5	28,5
GW 44 627	287	207	4		
GW 44 618			2	26,5	56,5
GW 44 628	363	283	4		
GW 44 619			2	55	44
GW 44 629	438	360	4		

## SERIE 40 CDK - CENTRALINI E QUADRI COMPONIBILI DA PARETE STAGNI

### CENTRALINI CON PARETI LISCE

### QUADRI DI DISTRIBUZIONE

Grado di protezione: IP 65  
 Colore: Grigio RAL 7035  
 Porta: trasparente fumé  
 Pareti: lisce

Grado di protezione: IP 65  
 Colore: Grigio RAL 7035  
 Porta: trasparente fumé  
 Pareti: lisce



COMPLEMENTI TECNICI	N. moduli EN 50022	4	8	12	18	24 (2x12)	36 (12x3)	36 (18x2)
	Codice	GW 40 101	GW 40 102	GW 40 103	GW 40 106	GW 40 104	GW 40 105	GW 40 107
<b>INSTALLAZIONE E RACCORDO</b> Staffe di fissaggio a parete per centralini e quadri  Coperture estetiche di raccordo per ingresso tubi e canaline		4x GW 44 621	4x GW 44 621	4x GW 44 621	4x GW 44 621	4x GW 44 621	4x GW 44 621	4x GW 44 621
				GW 40 473	GW 40 474	GW 40 473	GW 40 473	GW 40 474
<b>CABLAGGIO</b> Morsettiere con barre di neutro e di terra isolate  Separatori orizzontali interni per quadri CDK  Pannelli ciechi di copertura con altezza 1 modulo per quadri CDK			GW 40 401	GW 40 402	GW 40 404	GW 40 402	2x GW 40 402	2x GW 40 404
						GW 40 487	2x GW 40 487	GW 40 488
						2x GW 40 492	3x GW 40 492	2x GW 40 493
<b>VARI</b> Serratura di sicurezza a cilindro  Chiave a triangolo		GW 40 422	GW 40 422	GW 40 422	GW 40 422	GW 40 422	2x GW 40 422	GW 40 422



# SERIE 27 COMBI

CONTENITORI MODULARI COMPONIBILI DA PARETE

GEWISS

## CARATTERISTICHE E VANTAGGI

### COMBI SYSTEM IP55

#### CARATTERISTICHE

Contenitori stagni per apparecchi System:

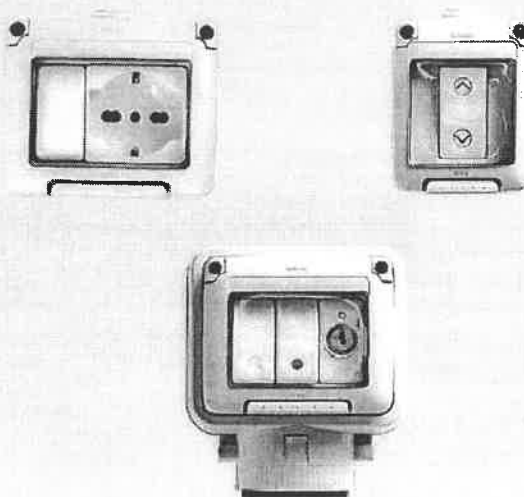
- Moduli base 1-2-3-4 posti.
- Moduli multipli verticali fino a 12 posti.

Contenitori stagni da giardino:

- Versioni per applicazione testa palo e abbraccio palo.

Apparecchi completi per:

- Comando
- Segnalazione acustica e luminosa.
- Risparmio energetico.
- Distribuzione energia.



#### PRESTAZIONI

Aumentato spazio utile interno per cablaggio.

Possibilità di separazione interna dei circuiti.

Portella con membrana trasparente e tasto di apertura.

Flessibilità applicativa.

#### ERGONOMIA

Membrana trasparente con incavi che facilitano al tatto l'individuazione dei tasti. Apertura portella a scatto, con semplice pressione verso l'alto. Sede per etichette autoadesive di identificazione utenze.

ERGONOMIA



GRADO DI PROTEZIONE IP 55

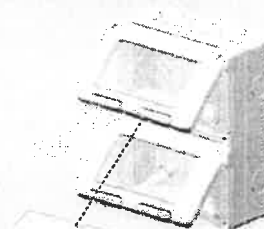
PRATICITÀ DI FISSAGGIO COPERCHIO FRONTALE

SPAZIO UTILE INTERNO AUMENTATO DEL 20%

FORI SFONDABILI Ø 23 mm SU TUTTI I LATI E SUL FONDO

#### PERFETTA TENUTA STAGNA

Assicurata dal sistema di chiusura portella e dagli accoppiamenti delle guarnizioni.



GW 27 442

GW 27 051 + GW 27 052

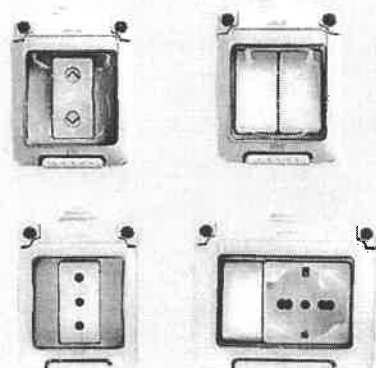
#### RAPIDITÀ INSTALLATIVA

La guarnizione di tenuta, grazie ad appositi elementi di frizione, resta vincolata al coperchio. Le due viti superiori sono accessibili anche a portella chiusa.

#### SEPARAZIONE DEI CIRCUITI

Nei contenitori COMBI SYSTEM multipli è possibile la suddivisione interna dei vani mediante appositi elementi funzionali.

#### SOLUZIONI INSTALLATIVE



#### IMPIANTI A VISTA STAGNI

Comando, distribuzione energia, segnalazione.

#### APPLICAZIONI DA GIARDINO

Installazione su palo per comando e prelievo energia.



27 COMBI

### CARATTERISTICHE GENERALI

Contenitori modulari da parete per:

- Apparecchi della Serie SYSTEM
- Pulsanti Ø 22 della Serie 74 PS (Cat. EUROBOX)
- Apparecchi modulari da guida EN 50022 Serie 90 (Cat. EURODIN).

Versioni IP 40 e IP 55 per installazioni in ambienti ordinari o per installazioni da esterno. La possibilità d'accostare diversi contenitori in orizzontale e in laterale permette di realizzare delle configurazioni dedicate che si adattano in modo versatile alle varie esigenze. La Serie comprende anche apparecchi completi e contenitori per giardino nella versione testa palo e abbraccio palo.

### RIFERIMENTI NORMATIVI E DATI TECNICI

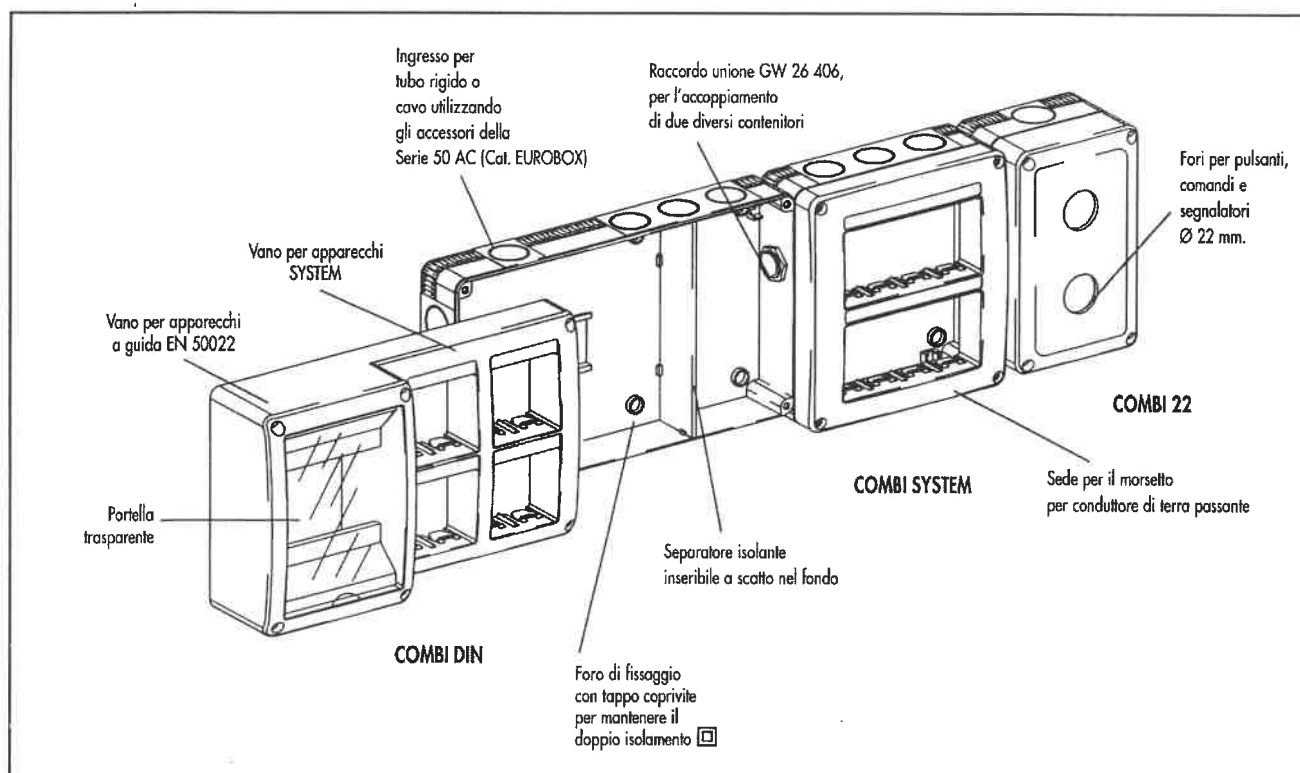
Prodotti	Riferimenti normativi	Grado di protezione IP	Protezione contro i contatti indiretti	Temperatura di installazione		Termo-pressione con biglia	Glow Wire Test
				Minimìa	Massima		
Contenitori COMBI SYSTEM	CEI 23-48 IEC 60670	IP 40 - IP 55	☐	-25°C	+60°C	70°C	650°C
Contenitori COMBI 22		IP 66	☐			70°C	650°C
Contenitori COMBI DIN		IP 40	☐			70°C	650°C
Contenitori per giardino		IP 55	☐			70°C	650°C

### COMPORAMENTO AGLI AGENTI CHIMICI ED ATMOSFERICI

Agente	Acqua	Soluzione salina	Acidi		Basi		Solventi				Olio minerale	Raggi UV
			Concentrati	Diluiti	Concentrate	Diluite	Esano	Benzolo	Acelone	Alcool etilico		
Resistenza*	Resistente	Resistente	Resistenza limitata	Resistente	Resistente	Resistente	Resistenza limitata	resistente	resistente	resistente	Resistenza limitata	Resistente

\* Le resistenze indicate si intendono valide per una temperatura ambiente non superiore a 40°C.

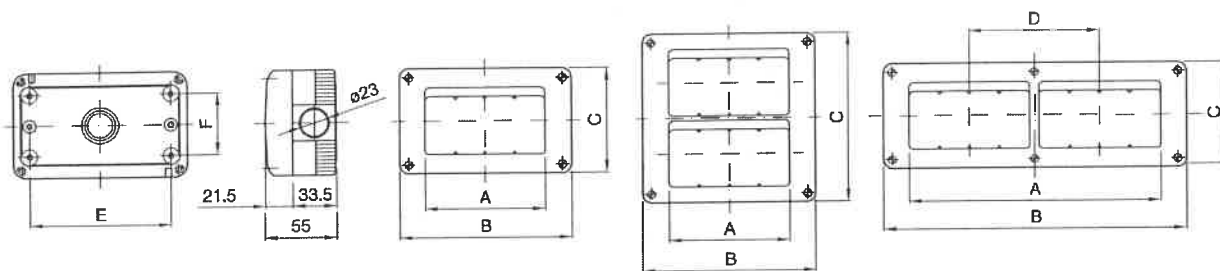
### PARTICOLARITÀ COSTRUTTIVE





### TABELLE DIMENSIONALI

#### COMBI SYSTEM 40



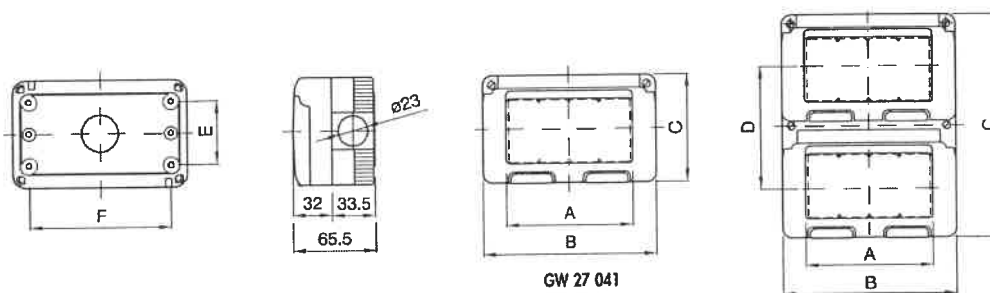
GW 27 001  
GW 27 002  
GW 27 003  
GW 27 004

GW 27 021  
GW 27 022  
GW 27 023  
GW 27 024

GW 27 005  
GW 27 006  
GW 27 007  
GW 27 008

COD	GW 27 001	GW 27 002	GW 27 003	GW 27 004	GW 27 005	GW 27 006	GW 27 007	GW 27 008	GW 27 001	GW 27 022	GW 27 003	GW 27 024
A	1 MODULO SYSTEM	2 MODULI SYSTEM	3 MODULI SYSTEM	4 MODULI SYSTEM	6 (3 MOD. x 2) ORIZZONTALI	8 (4 MOD. x 2) ORIZZONTALI	12 (4 MOD. x 3) ORIZZONTALI	16 (4 MOD. x 4) ORIZZONTALI	4 (2 MOD. x 2) VERTICALI	6 (2 MOD. x 3) VERTICALI	8 (4 MOD. x 2) VERTICALI	12 (4 MOD. x 3) VERTICALI
B	66	66	99	132	198	231	330	429	82	82	132	132
C	82	82	82	82	82	82	82	82	132	198	132	198
D	-	-	-	-	N. 1 PASSO	N. 1 PASSO	N. 2 PASSI	N. 3 PASSI	N. 1 PASSO	N. 2 PASSI	N. 1 PASSO	N. 2 PASSI
E	44	44	75	110	175	208	307	406	48	48	110	110
F	48	48	48	48	48	48	48	48	110	175	98	164

#### COMBI SYSTEM 55



GW 27 041  
GW 27 042  
GW 27 043  
GW 27 044  
GW 27 402

GW 27 051  
GW 27 052

CODICE	GW 27 041	GW 27 042	GW 27 043	GW 27 044	GW 27 051	GW 27 052	GW 27 402
A	1 MODULO SYSTEM	2 MODULI SYSTEM	3 MODULI SYSTEM	4 MODULI SYSTEM	8 (4 MOD. x 2) VERTICALI	12 (4 MOD. x 3) VERTICALI	SCATOLA DERIVAZIONE
B	66	66	99	132	132	132	132
C	82	82	82	82	170	258	82
D	-	-	-	-	N. 1 PASSO	N. 2 PASSI	-
E	48	48	48	48	136	224	48
F	44	44	75	110	110	110	110

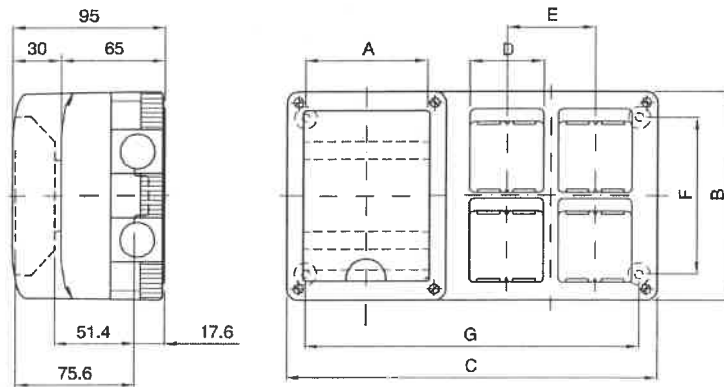
# SERIE 27 COMBI

CONTENITORI MODULARI componibili da parete

CARATTERISTICHE TECNICHE

**GEWISS**

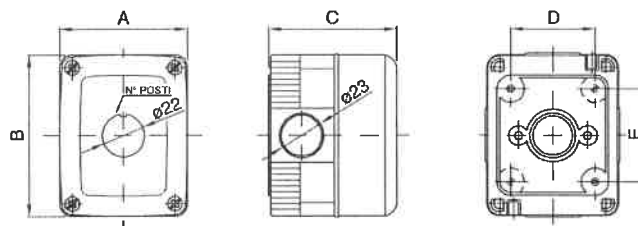
## COMBI DIN



CODICE	GW 27 071	GW 27 072	GW 27 073
A	2 MOD. EN 50022	4 MOD. EN 50022	8 MOD. EN 50022
B	132	132	132
C	132	231	429
D	4 (N. 2 MOD. x 2)	8 (N. 2 MOD. x 4)	16 (N. 4 MOD. x 4)
E	-	N. 1 PASSO	N. 1 PASSO
F	98	98	98
G	110	209	407

27 COMBI

## COMBI 22



CODICE	N. POSTI	A	B	C	D	E	N. SFOND.
GW 27 101	1	66	82	65	44	48	4
GW 27 111	1	66	82		44	48	4
GW 27 102	2	132	85		48	110	8
GW 27 103	3	66	171		44	137	6
GW 27 104	6	132	171		110		10
GW 27 105	12	264	171	210	10		

(CONTINUA)

SCATOLE PORTAPPARECCHI AUTOPORTANTI PER MINICANALI E CANALI AD USO BATTISCOPIA E CORNICE

Codice	N. posti	Conf. Imb.
<b>COLORE: ANTRACITE RAL 7021</b>		
GW 27 616	3	10
GW 27 622	4	10
GW 27 628	8	5

**APPLICAZIONI:** il collegamento al minicanale è possibile sia direttamente che con l'apposito raccordo (quest'ultimo consente l'installazione della scatola anche dopo avere posato il minicanale, intervenendo solamente sul coperchio). Il collegamento con canali ad uso battiscopa e cornice è possibile utilizzando gli appositi scomparti.


## COMBI SYSTEM 55

### CONTENITORI STAGNI PER APPARECCHI SYSTEM

27 COMBI

CONTENITORI VUOTI STAGNI PER APPLICAZIONI FISSE O MOBILI - COLORE GRIGIO RAL 7035 - IP55 -

CONFIGURAZIONI BASE



Codice	Descrizione	N. fori Ø23 con passacavo	N. fori Ø23 sfondabili	Dim. esterne BxHxP (mm)	Conf. Imb.
GW 27 041	1 posto	1	3	66 x 82 x 55	5/60
GW 27 042	2 posti	1	3	66 x 82 x 55	5/60
GW 27 043	3 posti	1	3	99 x 82 x 55	2/40
GW 27 044	4 posti		8	132 x 82 x 55	2/30

CONTENITORI VUOTI STAGNI PER APPLICAZIONI FISSE O MOBILI - COLORE GRIGIO RAL 7035 - IP55 -

CONFIGURAZIONI MULTIPLE VERTICALI



Codice	Descrizione	Configurazione	Predisposiz. scomparti	N. fori Ø23 sfondabili	Dim. esterne BxHxP (mm)	Conf. Imb.
GW 27 051	8 posti	Modulo 4 x 2	2	10	132 x 171 x 65	1/20
GW 27 052	12 posti	Modulo 4 x 3	3	12	132 x 258 x 65	1/15

**DOTAZIONI:** passacavo per tubi di diametro esterno max 20 mm.

**CARATTERISTICHE:** predisposti per la separazione in scomparti. Predisposti per la personalizzazione mediante etichette autoadesive h = 6 mm. Predisposti per il fissaggio del morsetto di terra GW26407. Dotati di fori sfondabili anche sul fondo.

CONTENITORI STAGNI DA GIARDINO PER APPLICAZIONI SU PALO - COLORE GRIGIO RAL 7035 - IP55



Codice	Descrizione	Fissaggio	Per pali Ø	N. fori aperti	N. fori Ø23 sfondabili	Dim. esterne BxHxP (mm)	Conf. Imb.
GW 27 056	3 posti	Testa palo	54 - 60 mm	1		122 x 149 x 85	1/12
GW 27 057	3 posti	Abbraccio palo	54 - 76 mm	1	1	122 x 164 x 85	1/12

**DOTAZIONI:** passacavo Pg 13,5.

**CARATTERISTICHE:** predisposti per la personalizzazione mediante etichette autoadesive h = 6 mm.

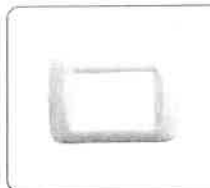
GW27057, presenza di 2 fori per il fissaggio a vite e di 2 asole per il fissaggio mediante fascette in materiale termoplastico o metallico di altezza fino a 13 mm. Isolamento completo ottenibile utilizzando i tappi coprivite GW44622.

**PLACCHE, CONTENITORI E SUPPORTI COMUNI SERIE SYSTEM BLACK E WHITE**

**PLACCHE TOP SYSTEM IN TECNOPOLIMERO, COLORE PASTELLO, FINITURA LUCIDA**

SYSTEM

**PLACCHE COLORE BIANCO NUVOLA**



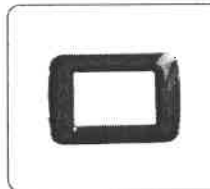
Codice	Descrizione	Configurazione	Per montaggio su supporto	Conf. Imb.
GW 22 501	1 posto		GW24201	96
GW 22 502	2 posti		GW24262	96
GW 22 503	3 posti		GW24201	96
GW 22 504	4 posti		GW24202	96
GW 22 506	6 posti		GW24230	8
GW 22 507	8 posti	4+4 sovrapposti	GW24240	6
GW 22 508	12 posti	6+6 sovrapposti	GW24241	6

**PLACCHE COLORE NERO TONER**



Codice	Descrizione	Configurazione	Per montaggio su supporto	Conf. Imb.
GW 22 511	1 posto		GW24201	24/96
GW 22 512	2 posti		GW24262	12
GW 22 513	3 posti		GW24201	24/96
GW 22 514	4 posti		GW24202	12
GW 22 516	6 posti		GW24230	8
GW 22 517	8 posti	4+4 sovrapposti	GW24240	6

**PLACCHE COLORE ROSSO GERANIO**



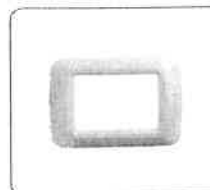
Codice	Descrizione	Configurazione	Per montaggio su supporto	Conf. Imb.
GW 22 521	1 posto		GW24201	24
GW 22 522	2 posti		GW24262	12
GW 22 523	3 posti		GW24201	24
GW 22 524	4 posti		GW24202	12
GW 22 526	6 posti		GW24230	8
GW 22 527	8 posti	4+4 sovrapposti	GW24240	6

**PLACCHE COLORE AMARANTO CLASSICO**



Codice	Descrizione	Configurazione	Per montaggio su supporto	Conf. Imb.
GW 22 531	1 posto		GW24201	24
GW 22 532	2 posti		GW24262	12
GW 22 533	3 posti		GW24201	24
GW 22 534	4 posti		GW24202	12
GW 22 536	6 posti		GW24230	8
GW 22 537	8 posti	4+4 sovrapposti	GW24240	6

**PLACCHE COLORE VERDE VENEZIA**

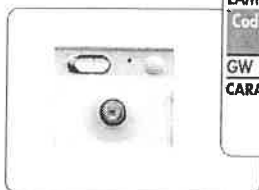


Codice	Descrizione	Configurazione	Per montaggio su supporto	Conf. Imb.
GW 22 541	1 posto		GW24201	24
GW 22 542	2 posti		GW24262	12
GW 22 543	3 posti		GW24201	24
GW 22 544	4 posti		GW24202	12
GW 22 546	6 posti		GW24230	8
GW 22 547	8 posti	4+4 sovrapposti	GW24240	6

Caratteristiche tecniche da pag. 230

## SEGNALAZIONE - SYSTEM WHITE

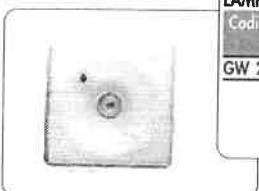
### LAMPADE ANTI BLACK-OUT E DI EMERGENZA



#### LAMPADA ANTI BLACK-OUT ESTRAIBILE - 230V - 50/60HZ

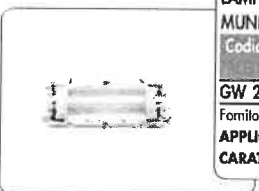
Codice	Batterie alimentazione	Autonomia	Lampada lenticolare	N. moduli SYSTEM	Conf. Imb.
GW 20 833	Ni - Cd	2 h	2.2 V - 0.25A	2	1/4

**CARATTERISTICHE:** munita di selettore di inibizione sul frontale.



#### LAMPADA ANTI BLACK-OUT FISSA - 230V - 50/60HZ

Codice	Batterie alimentazione	Autonomia	Lampada lenticolare	N. moduli SYSTEM	Conf. Imb.
GW 20 806	Ni - Cd	2 h	2,5 V - 0,25A filettatura E10	2	1/4



#### LAMPADA AUTONOMA DI EMERGENZA ILLUMINAZIONE NON PERMANENTE NP MUNITA DI SUPPORTO AUTOPORTANTE PER PLACCA 6 POSTI TOP SYSTEM / BASIC - 230V - 50/60HZ

Codice	Potenza lampada	Lampada tipo	Alitacco lampada	Batterie alimentazione	Autonomia	N. moduli SYSTEM	Conf. Imb.
GW 20 834	4 W	FD	G5	Ni - Cd	1 h	6	1/2

Fornito senza placca frontale, da scegliere tra le placche a 6 posti Serie TOP SYSTEM / BASIC.

**APPLICAZIONI:** installazione su scala rettangolare da incasso 6 posti interasse 100 mm tipo GW24236, GW24246, GW24306.

**CARATTERISTICHE:** munita di pulsante di inibizione.

### APPARECCHI DI SEGNALAZIONE ACUSTICA



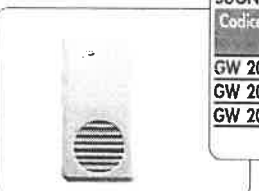
#### SUONERIE ELETTRONICHE CON 3 DIVERSE TONALITÀ

NOVITÀ

Codice	Tensione di alimentazione	Potenza assorbita	Intensità sonora	N. moduli SYSTEM	Conf. Imb.
GW 20 641	12 V 50 Hz	6,08 VA	91 dB (a 1 m)	2	1/4
GW 20 643	230 V 50 Hz	3,2 VA	90 dB (a 1 m)	2	1/4

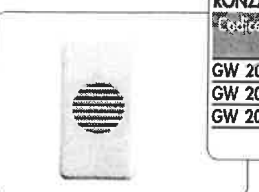
**CARATTERISTICHE:** selettore per la regolazione del volume posto sul frontale.

Tre diversi tipi di suono: A es. chiamata bagno, B es. chiamata ingresso, C es. chiamata camera.



#### SUONERIE

Codice	Tensione di alimentazione	Potenza assorbita	Intensità sonora	N. moduli SYSTEM	Conf. Imb.
GW 20 613	12 V - 50 HZ	8 VA	80 dB (a 1 m)	1	15/30
GW 20 614	24 V - 50 HZ	8 VA	80 dB (a 1 m)	1	15/30
GW 20 616	230 V - 50 HZ	8 VA	80 dB (a 1 m)	1	15/30



#### RONZATORI

Codice	Tensione di alimentazione	Potenza assorbita	Intensità sonora	N. moduli SYSTEM	Conf. Imb.
GW 20 617	12 V - 50 HZ	8 VA	75 dB (a 1 m)	1	15/30
GW 20 618	24 V - 50 HZ	8 VA	75 dB (a 1 m)	1	15/30
GW 20 620	230 V - 50 HZ	8 VA	75 dB (a 1 m)	1	15/30

Caratteristiche tecniche da pag. 230

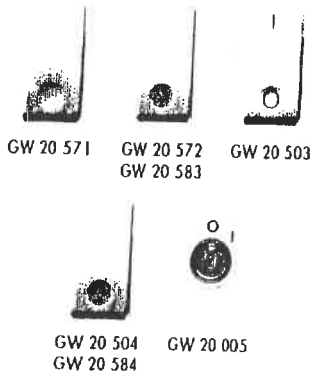


### COMANDO - SYSTEM WHITE

APPARECCHI DI COMANDO

NOVITÀ

#### Interruttori - 250V~



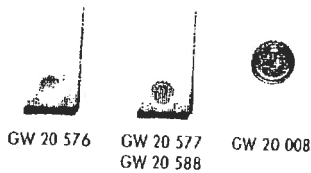
Codice	Descrizione	Tipo	Symbol	N. moduli SYSTEM	Can./mm. (N. 1/2)
GW 20 571	1P - 16AX	Generico		1	80/ 320
GW 20 572	1P - 16AX	Luminoso 230V~ (0,4W)		1	30/ 60
GW 20 583	1P - 16AX	Illuminabile		1	30/ 60
GW 20 503	2P - 16AX	Generico	-/1	1	30/ 60
GW 20 504	2P - 16AX	Luminoso 230V~ (0,4W)		1	30/ 60
GW 20 584	2P - 16AX	Illuminabile		1	30/ 60
GW 20 005	2P - 10AX	Con chiave	-/1	1	15/ 30

ESCAZIONE II  
 GW 20 502, GW 20 504, lampada  
 GW 20 005, n. 2, chiave  
 (per chiave di cambio vedi pag. 192)

ESCAZIONE III  
 GW 20 582, GW 20 584, lampada  
 Differenziale di segnalazione con lampada  
 (vedi pag. 192)

#### Deviatori - 250V~

NOVITÀ



Codice	Descrizione	Tipo	Symbol	N. moduli SYSTEM	Can./mm. (N. 1/2)
GW 20 576	1P - 16AX	Generico		1	80/ 320
GW 20 577	1P - 16AX	Luminoso 230V~ (0,4W)		1	30/ 60
GW 20 588	1P - 16AX	Illuminabile		1	30/ 60
GW 20 008	1P - 10A	Con chiave		1	15/ 30

ESCAZIONE II  
 GW 20 577, lampada  
 GW 20 008, n. 2, chiave  
 (per chiave di cambio vedi pag. 192)

ESCAZIONE III  
 GW 20 577, lampada  
 Differenziale di segnalazione con lampada  
 (vedi pag. 192)

#### Invertitore - 250V~

NOVITÀ



Codice	Descrizione	Tipo	Symbol	N. moduli SYSTEM	Can./mm. (N. 1/2)
GW 20 579	1P - 16AX	Generico		1	30/60

#### Commutatore - 250V~

NOVITÀ



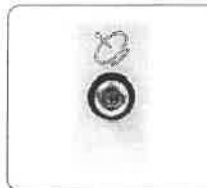
Codice	Descrizione	Tipo	Symbol	N. moduli SYSTEM	Can./mm. (N. 1/2)
GW 20 559	1P - 10AX			1	30/60

ESCAZIONE II  
 GW 20 559, lampada  
 Differenziale di segnalazione con lampada  
 (vedi pag. 192)

ESCAZIONE III  
 GW 20 559, lampada  
 Differenziale di segnalazione con lampada  
 (vedi pag. 192)

**PRELIEVO SEGNALE - SYSTEM WHITE**

**PRESE TV-SAT**



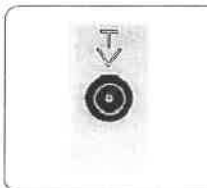
**PRESE COASSIALI TV-SAT (5-2400 MHZ) SCHERMATURA CLASSE A CONNETTORE F FEMMINA**

Codice	Descrizione	Attenuazione	N. moduli SYSTEM	Conf. Imb.
GW 20 391	Diretta con passaggio di corrente	0 dB	1	15/30
GW 20 396	Passante	5 dB	1	15/30
GW 20 392	Passante	10 dB	1	15/30
GW 20 393	Passante	14 dB	1	15/30
GW 20 394	Passante	18 dB	1	15/30
GW 20 395	Passante	22 dB	1	15/30
GW 20 227	Resistenza di chiusura terminale 75 Ohm			50/200

Prese idonee per canale di ritorno.

**CARATTERISTICHE:** GW20391, idonea per il passaggio di corrente / tensione di telealimentazione e/o segnali di controllo verso la porta utente (max 24 V - 500 mA). GW20227, consente la realizzazione di prese terminali in abbinamento a prese di tipo passante.

La presa coassiale TV-SAT 5 dB GW20396 è definita con uso condizionato, è una speciale presa passante e come tale deve essere utilizzata, con l'unica differenza che la porta utente (presa verso l'apparecchio utilizzatore) deve essere sempre chiusa con un carico da 75 Ohm (TV, Videoregistratore, Ricevitore SAT o terminazione da 75 Ohm). Le prese di tipo passante sono dotate di protezione contro la scossa elettrica Art. 9.14 CEI EN 50083-1.



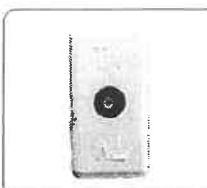
**PRESE COASSIALI TV-SAT (5-2400 MHZ) SCHERMATURA CLASSE A CONNETTORE IEC MASCHIO Ø 9,5 MM**

Codice	Descrizione	Attenuazione	N. moduli SYSTEM	Conf. Imb.
GW 20 381	Diretta con passaggio di corrente	0 dB	1	15/30
GW 20 386	Passante	5 dB	1	15/30
GW 20 382	Passante	10 dB	1	15/30
GW 20 383	Passante	14 dB	1	15/30
GW 20 384	Passante	18 dB	1	15/30
GW 20 385	Passante	22 dB	1	15/30
GW 20 227	Resistenza di chiusura terminale 75 Ohm			50/200

Prese idonee per canale di ritorno.

**CARATTERISTICHE:** GW20381, idonea per il passaggio di corrente / tensione di telealimentazione e/o segnalazione di controllo verso la porta utente (max 24 V - 500 mA). GW20227, consente la realizzazione di prese terminali in abbinamento a prese di tipo passante.

La presa coassiale TV-SAT 5 dB GW20386 è definita con uso condizionato, è una speciale presa passante e come tale deve essere utilizzata, con l'unica differenza che la porta utente (presa verso l'apparecchio utilizzatore) deve essere sempre chiusa con un carico da 75 Ohm (TV, Videoregistratore, Ricevitore SAT o terminazione da 75 Ohm). Le prese di tipo passante sono dotate di protezione contro la scossa elettrica Art. 9.14 CEI EN 50083-1.



**PRESE COASSIALI TV RESISTIVE (40-860 MHZ) CONNETTORE IEC FEMMINA Ø 9,5MM**

Codice	Descrizione	Attenuazione	N. moduli SYSTEM	Conf. Imb.
GW 20 228	Diretta	0 dB	1	30/60
GW 20 229	Derivata	20 dB	1	30/60
GW 20 230	Terminata - 75 Ohm	20 dB	1	30/60
GW 20 231	Predisposta per il montaggio di resistenze		1	30/60

Articoli destinati esclusivamente all'esportazione nei Paesi non aderenti all'Unione Europea.

**PRESE PER CIRCUITI AUSILIARI E DI SEGNALE**

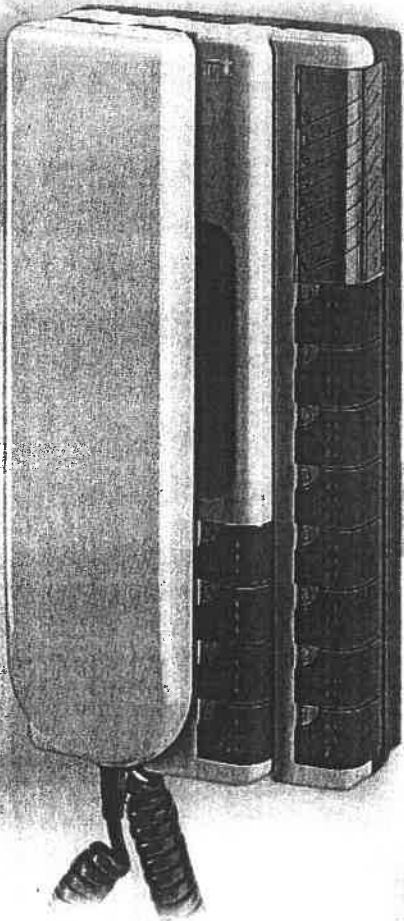


**PRESE PER CIRCUITI AUSILIARI SELV**

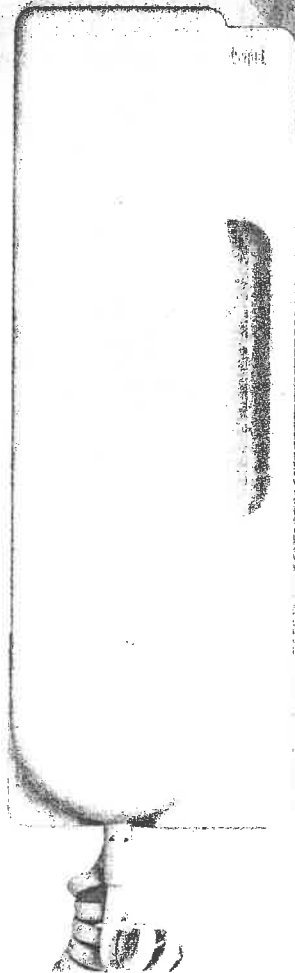
Codice	Descrizione	Per spinotti	Interasse	N. moduli SYSTEM	Conf. Imb.
GW 20 239	2P - 6 A - 24 V	Ø 3 mm	12,4 mm	1	15/30
GW 20 234	2P - 6 A - 24 V polarizzata	Piatti	12,4 mm	1	15/30

Caratteristiche tecniche da pag. 230

# Citofoni



**"Mod. 1130"** I citofoni "Mod.1130", disegnati da Giugiaro Design, sono utilizzabili unicamente negli impianti di citofonia tradizionale con chiamata su ronzatore. Sono disponibili in colore avorio o bianco con cordone spirale, e possono essere installati indifferentemente su parete o su tavolo per mezzo degli appositi accessori. Sono predisposti per il collegamento con centralino citofonico unifilare elettromeccanico. Adatto per la sostituzione negli impianti esistenti dei citofoni Mod.1030, Mod.930, Mod.730.



## Citofoni tradizionali "MOD. 1130"

### CITOFONI

- UTD 1130** *Citofono unificato senza tasti, colore avorio.*  
Contenitore in ABS di dimensioni (L x A x P): 77 x 218 x 56 mm
- UTD 1130/1** *Citofono unificato con 1 tasto di servizio, colore avorio*  
Predisposto per l'inserimento di altri 3 tasti indipendenti, utilizzabili per servizi ausiliari (chiamata al centralino di portineria, accensione luci scale, apertura serratura elettrica secondaria, ecc.).  
Contenitore in ABS dimensioni (L x A x P): 77 x 218 x 56 mm
- UTD 1130/50** *Citofono unificato senza tasti, colore bianco*  
Contenitore in ABS di dimensioni (L x A x P): 77 x 218 x 56 mm
- UTD 1130/55 •** *Citofono elettronico con tasto inserzione sul microtelefono, colore bianco*  
Il tasto d'inserzione della fonia, che deve essere premuto durante la conversazione, evita di disturbare il servizio degli altri citofoni nel caso in cui il microtelefono non sia stato riagganciato correttamente.  
Contenitore in ABS di dimensioni (L x A x P): 77 x 218 x 56 mm

### ACCESSORI DEDICATI

- UTD 1130/8** *Aggiuntivo con 8 tasti, colore avorio*  
Indispensabile per la realizzazione di impianti intercomunicanti. Oltre agli 8 tasti è provvisto di una rubrica per l'indicazione dei nomi.  
Contenitore in ABS di colore bianco, con dimensioni (L x A x P): 101 x 218 x 37 mm
- UTD 1130/12** *Borchia passante con zavorra e cordone a 12 conduttori per citofoni da tavolo*
- UTD 1130/19** *Borchia passante con zavorra e cordone a 19 conduttori per citofoni da tavolo con aggiuntivo*
- UTD 1130/120** *Confezione trasformazione tavolo.*  
Comprende un supporto di colore bianco, borchia e cordone a 12 conduttori. Può essere utilizzata in alternativa a UTD 1130/12, per i citofoni Mod.1131 e Mod.1130 privi di aggiuntivo.
- UTD 1130/100** *Confezione 10 tasti per citofoni UTD 1130/1*

### RICAMBI

- UTD 1130/101** *Confezione 6 vetrini con cartoncino per aggiuntivi UTD 1131/8 e UTD 1130/8*
- UTD 1130/102** *Cordone spiralato, colore bianco per UTD 1130/50 e UTD 1130/55*
- UTD 1130/103** *Cordone spiralato, colore grigio per UTD 1130 - UTD 1130/1*
- UTD 1130/107** *Confezione n° 10 ronzatori per citofoni Mod.1130*
- UTD 20013/2** *Confezione capsula ricevente ribassata, con innesti Fast on, per impianti intercomunicanti*
- UTD 20014/1** *Confezione capsula trasmittente, con innesti Fast on, per impianti intercomunicanti*

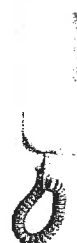
• Fino ad esaurimento scorte.

## Citofonia 4 + "n" fili

UTD 1130



UTD 1130/50



UTD 1130/1



UTD 1130/1  
UTD 1130/8



**ALIMENTATORE VIDEOCITOFONICO Sch.789/5**

L'alimentatore videocitofonico Sch.789/5 è stato progettato tenendo conto delle norme di sicurezza CEI 12/13 e 64/8 vigenti, ed è provvisto del marchio IMQ.

L'alimentatore Sch.789/5 può essere impiegato esclusivamente negli impianti videocitofonici con Sistema di chiamata elettronica e cioè con monitori Scout, Winflat, Winspot, SCAITEL e citofoni Mod.1131 e Mod. 1132. Può essere impiegato inoltre in impianti a 5 fili senza cavo coax.

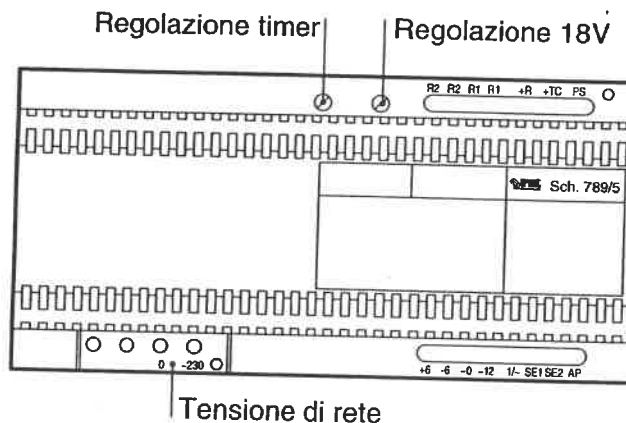
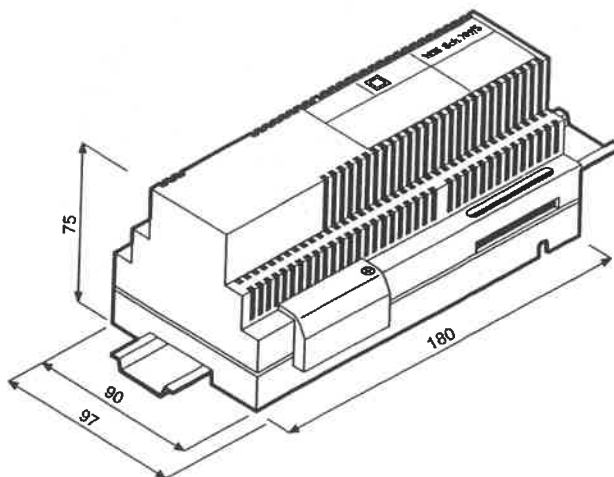
Il contenitore è adatto sia al montaggio su barra DIN che a parete tramite viti e tasselli e deve essere installato in luoghi asciutti e riparati dalle intemperie.

La tensione di alimentazione è unificata a 230 V in accordo alle nuove norme vigenti nel nostro Paese.

Gli impianti con alimentazione a 110 e 240 V devono essere eseguiti con l'alimentatore Sch.789/1 o Sch. 789.

L'alimentatore viene fornito con il temporizzatore regolato a 50"; qualora si desideri variare il tempo, agire sul relativo comando che consente una variazione da 45" a 180".

L'alimentatore Sch.789/5 può alimentare solo un videocitofono; nel caso di funzionamento simultaneo di due o più monitori, è necessario utilizzare un alimentatore locale Sch.789/2 (per un monitor aggiunto) o Sch.789/3 (per due monitori aggiunti se Scout o tre se Winflat, Winspot o SCAITEL).

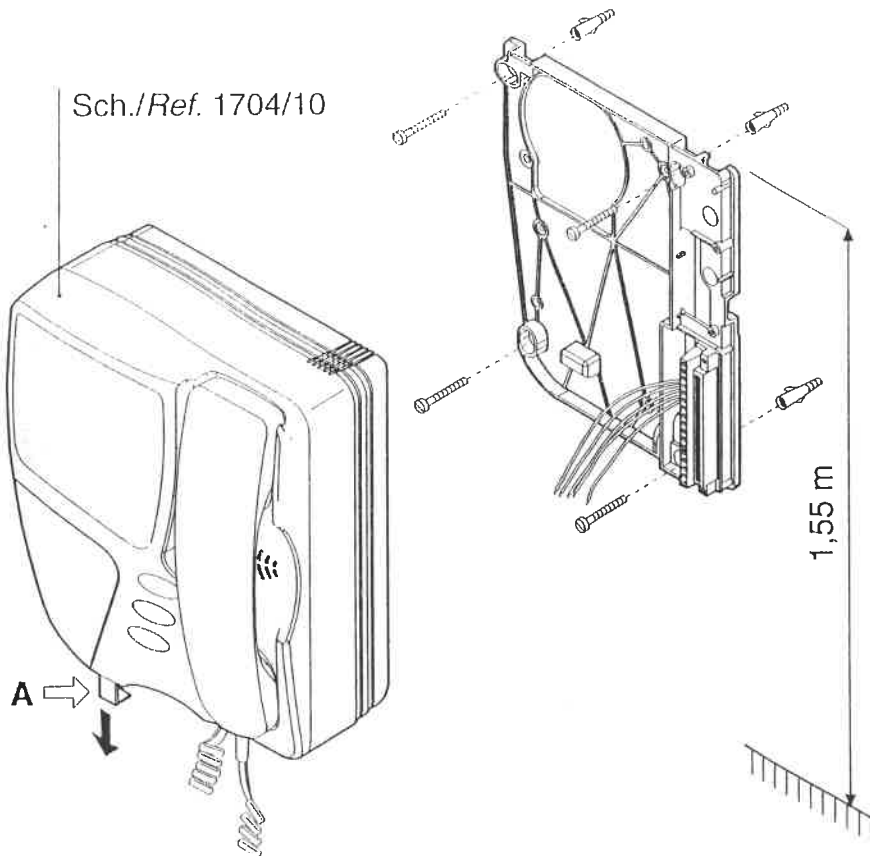

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

Alimentazione	:	230 V ca +/- 10%	50/60 Hz
Potenza	:	38 VA	
Uscite non temporizzate	:	12 V ca	0,4 A
			2 A (serratura)
		+ R	0,11A
		6 V	0,18A
Uscite temporizzate	:	R2	0,65 A
		+TC	0,23 A
Temporizzatore	:	45" - 180" (regolato 50" +/- 10%)	
Apriporta	:	contatti relè 5 A	
Protezioni	:	con termoprotettore PTC (*)	
Temperatura	:	-5° + 45° C	
Dimensioni	:	180 x 75 x 90 mm	
Peso	:	1030 g	
Potenza dissipata dopo 1 ora di lavoro medio	:	5,7 W	

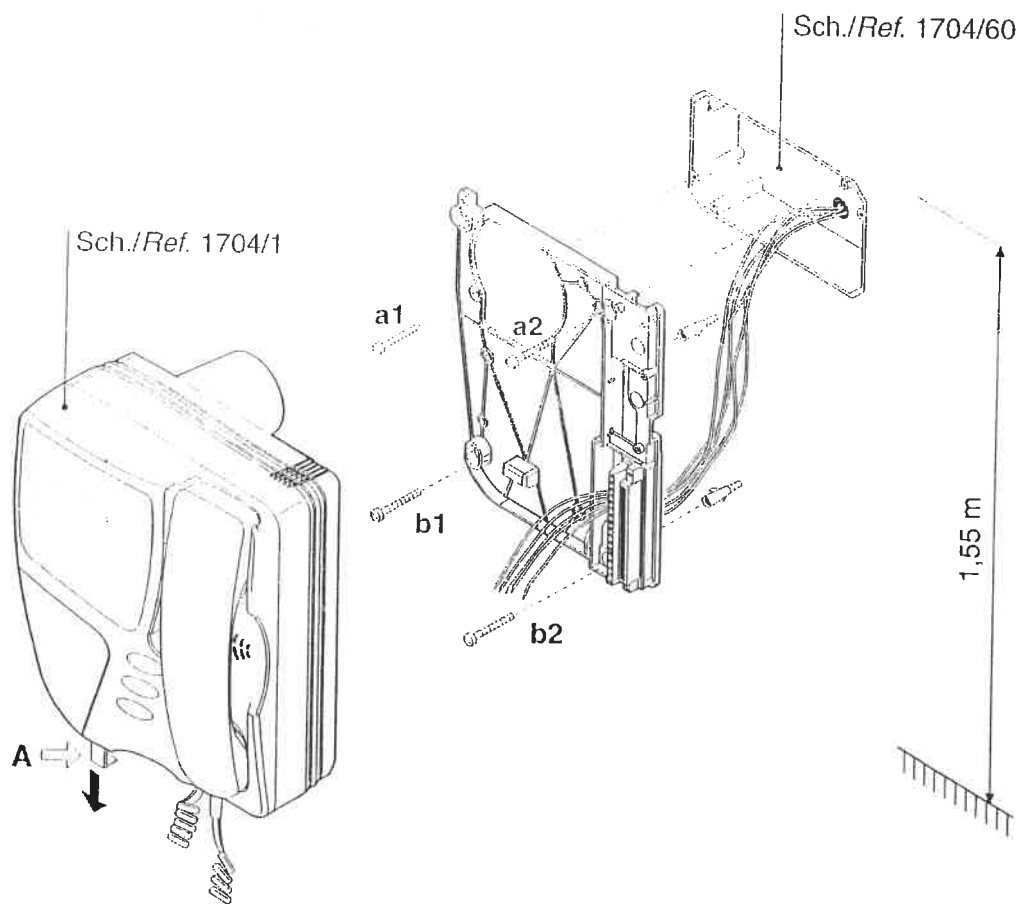
La lunghezza di 180 mm corrisponde a 10 moduli da 18 mm.

(\*) In caso di intervento del termoprotettore PTC in seguito ad un sovraccarico o ad un cortocircuito, per il ripristino dell'alimentatore, togliere tensione di rete per almeno 60".

**VERSIONE APPOGGIO PARETE (VISIONE REFLEX)**  
**WALL MOUNTING VERSION (REFLEX VISION)**  
**VERSION MURALE EN SAILLIE (VISION REFLEX)**  
**VERSION DE PARED SIN EMPOTRAMIENTO (VISION REFLEX)**  
**AP-AUSFÜHRUNG (REFLEX-SEHEN)**



VERSIONE INCASSO PARETE (VISIONE DIRETTA)  
WALL EMBEDDING VERSION (DIRECT VISION)  
VERSION MURALE A ENCASTRER (VISION DIRECTE)  
VERSION DE PARED CON EMPOTRAMIENTO (VISION DIRECTA)  
UP-AUSFÜHRUNG (DIREKT-SEHEN)





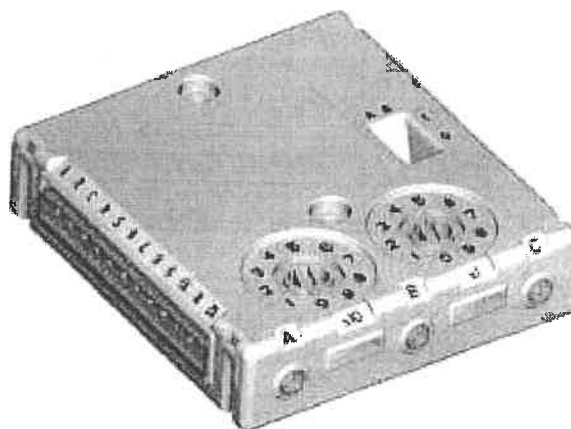
## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Modulo d'uscita a microprocessore per sistemi analogici. M-701E è compatibile con tutte le centrali analogiche NOTIFIER.

Fornisce un circuito d'uscita per segnalatori ottico/acustici polarizzati o un relé di forma C (contatti liberi da potenziale). Gli stati del modulo sono visualizzati da un unico LED tricolore.

Tutti i moduli della serie 700 sono dotati di dispositivo interno di isolamento dal loop di comunicazione.

- L'indirizzamento del modulo è ottenuto tramite commutatori rotativi decimali (01-99).
  - Il modulo è alimentato direttamente dal loop a 2 fili delle diverse centrali analogiche NOTIFIER.
  - Due modi di funzionamento:
    - CON = per segnalatori ottico/acustici polarizzati;
    - FORC = contatto relé libero da potenziale.
- La configurazione CON necessita di un'alimentazione separata per i dispositivi di segnalazione ottico/acustici.
- Modulo di isolamento sul loop di comunicazione.
  - Ampio angolo di visuale dei LED.
  - Il LED incorporato lampeggia ogni volta che viene ricevuta una comunicazione dalla centrale, a meno che non si programmi di non farlo lampeggiare.
  - Alta immunità contro i disturbi elettromagnetici.
  - Semplicità di collegamento.



## APPLICAZIONI

Può essere usato per far funzionare le apparecchiature di segnalazione ottico/acustiche in circuiti stile Y o Z (classe A o B).

Può essere programmato per azionare elettromagneti, chiusura serrande, ecc., e per resettare l'alimentazione dei rivelatori di fumo convenzionali a 4 fili.

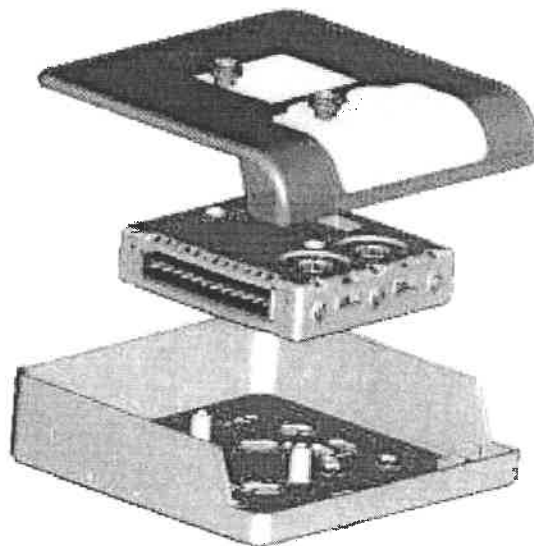
I comandi comprendono 2 commutatori rotativi per programmare direttamente l'indirizzo sulla linea analogica da 1 a 99.

Può essere modificato in campo per fornire un singolo contatto pulito FORC, libero da potenziale (N.O. oppure N.C.).

## INSTALLAZIONE

Grazie al suo particolare design meccanico il modulo M-701E, permette:

- il montaggio a muro, in apposito contenitore plastico M200E-SMB.
- montaggio su binario DIN standard da 35mm x 7,5mm tramite adattatore plastico M200E-DIN
- Montaggio su pannello tramite adattatore plastico M200E-PMB







**FUNZIONAMENTO**

Ogni M-701E utilizza uno dei 99 indirizzi per modulo disponibili su un loop. Risponde ai polling periodici provenienti dalla centrale e riporta in centrale il tipo e lo stato del dispositivo collegato: Il LED lampeggiante indica che il modulo è in comunicazione con la centrale. Su comando dalla centrale, il modulo attiva il proprio relé interno, inviando i dati sul proprio stato alla centrale stessa.

La configurazione di tipo FORC (contatti in scambio liberi da potenziale) si ottiene selezionando opportunamente i dip switch (vedi figura sotto). L'indirizzo può essere programmato prima o dopo il montaggio.

**MODULO D'ISOLAMENTO INCORPORATO**

Tutti i moduli della serie 700 sono dotati di un dispositivo di monitoraggio di corto circuito del loop e di isolatori. Se necessario, è possibile non utilizzare il dispositivo, collegandosi direttamente con l'uscita loop positiva al morsetto 5 anziché al morsetto 2.

**ACCESSORI**

- **M200E-SMB** Box in mat. Plastico  
Dimensioni 132mm (H) 137mm (L) 40mm (P)
- **M200E-DIN** Staffa per montaggio su binario DIN
- **M200E-PMB** Staffa per montaggio su pannello

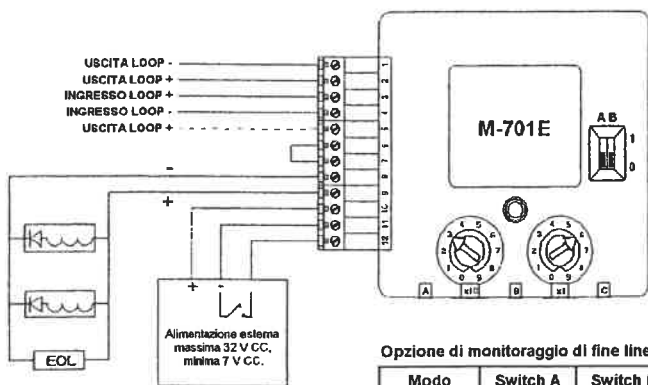
**CARATTERISTICHE TECNICHE**

- Massima sezione cavo: 2,5 mm<sup>2</sup>.
- Tensione d'esercizio: 15 + 30 Vdc. (Loop di comunicazione)  
Per garantire il corretto funzionamento del LED è necessario garantire 17,5 Vcc. (Loop di comunicazione)
- Corrente: 5 mA con LED acceso.
- Corrente di standby:  
310 µA (LED = No blink)  
510 µA (LED = blink)
- Corrente di supervisione:  
0 µA APERTO,  
100 µA NORMALE,  
200 µA CORTOCIRCUITO.
- Contatti relé: 2 A @ 30 Vdc resistivo,
- Induttivo: 1 A @ 30 Vdc (0,6 pF.)
- Temperatura di funzionamento: - 20° C + 60° C.
- Umidità relativa: 5% - 95% senza condensa.
- Dimensioni: 93mm (H) 94mm (L) 23mm (P)
- Peso (solo modulo): 110 grammi.
- Peso (modulo + M200E-SMB) 235 grammi.

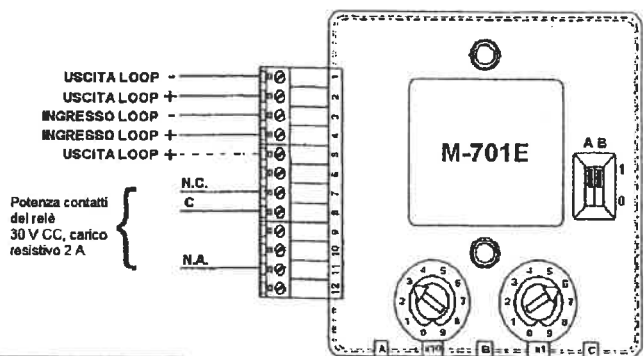
Programmazione in centrale	
Mod. OUT	FORC

**CONNESSIONI**

**Progr. = CON**



**Progr. = FORC**



Opzione di monitoraggio di fine linea

Modo	Switch A	Switch B	EOL
Standard	0	0	Resistenza 47 KOhm
VDS	1	0	Polarizzato 47 Ohm
Relé	N / A	1	FORC

**NOTIFIER ITALIA S.r.l. - Sede e stabilimento:** 20097 San Donato Milanese (MI) - Via Grandi, 22 - Tel: 02/51897.1 (ISDN) - Fax: 02/5189730  
**Uffici Regionali:** 10148 Torino - Via Druento, 42/D - Tel: 011/2207742 (ISDN) - Fax: 011/2745342 - 35128 Padova - Via Turazza, 30 - Tel: 049/8943911 (ISDN) - Fax: 049/8943930 - 40050 Fano di Argelato (BO) - Asta Servizi, Blocco 4B, Gall. B n. 85, Centergross - Tel: 051/864855 - Fax: 051/6647638 - 50122 Firenze - Piazza de' Cimatori, 1 - Tel./Fax: 055/289177 - 00040 Roma - Via Del Casale Santarelli, 51 - Tel: 06/7988021 (ISDN) - Fax: 06/79880250 - 80143 Napoli - Centro Direzionale, Isola G1, Scala D, Piano 15° - Tel: 081/7879398 (ISDN) - Fax: 081/7879159 - 71100 Foggia - Via Petruzzelli, 51/53 - Tel: 0881/638512 - Fax: 0881/638512 - 90144 Palermo Via Aquileia, 34/B - Tel: 091/227007 - Fax: 091/6851674 - 95162 Catania - Via del Rotolo, 40 Scala A - Tel: 095/7128993 - Fax: 095/7120753 - Cell: 335/5836358.

www.notifier.it

Tutti i dati sono soggetti a cambiamento senza preavviso. Tutti i diritti di questa pubblicazione sono riservati.





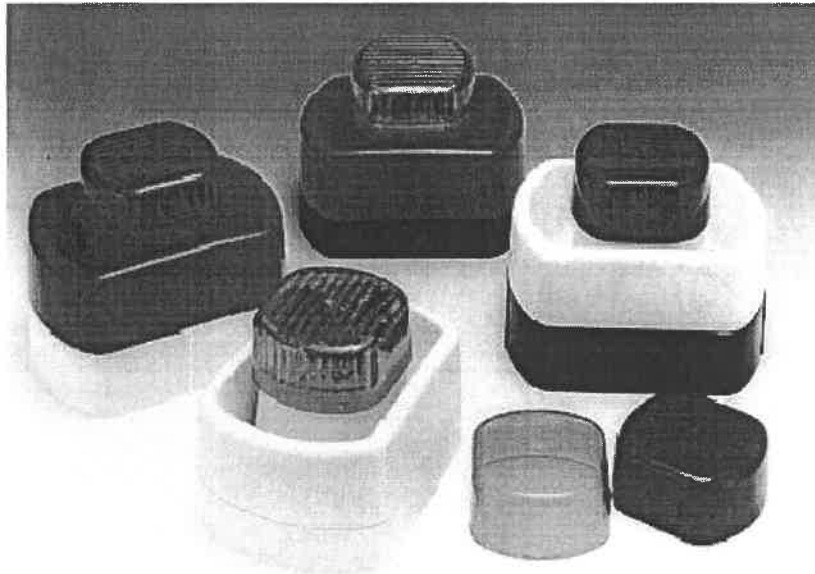
# NOTIFIER

D-280.1-EMAC-ITA

Rev. A.2

07/2000

## Sirene convenzionali **SERIE EMA**



### DESCRIZIONE

Le sirene convenzionali della serie EMA sono disponibili in due versioni:

- **EMA 1224BR** - versione standard - 3 tonalità;
- **EMA 24FRSS** - con lampeggiante - 14 tonalità.

La loro caratteristica forma a basso profilo risulta acusticamente molto efficiente poiché emette un suono potente con un consumo di corrente basso.

Le sirene hanno un ampio angolo e una diffusione uniforme del suono, tale da essere udito in tutte le direzioni.

Le sirene possono essere montate orizzontalmente o verticalmente per una massima versatilità durante l'installazione.

Elettronica allo stato solido, protetta contro eventuali danni durante l'installazione, per una massima affidabilità ed una stabile prestazione.

Le sirene hanno morsetti separati per il collegamento di entrata e di uscita e possono essere utilizzati con due tipi di basi: una base a basso profilo IP44 oppure una base IP66.

### CARATTERISTICHE

- Disponibili in 2 versioni:
  - *standard* 3 tonalità;
  - *con lampeggiante*, 14 tonalità selezionabili tramite DIP switch.
- Due modulazioni selezionabili tramite comando da centrale.
- Controllo del volume.
- Morsetti separati per il collegamento di entrata/uscita.
- Installazione su base a basso profilo IP44 o IP66.
- Spazio riservato per eventuale logo del cliente.
- Scatola in ABS rossa.
- Sigillata a IP44 o IP66 a seconda della versione della base selezionata.
- Taratura di infiammabilità secondo gli standard UL94HB.
- Conformi alle normative EN54 parte 3.
- Tutti i prodotti sono marcati CE (Compatibilità Elettromagnetica).

**INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN DE LOS MÓDULOS DE ENTRADA M710 / M720, EL MÓDULO DE ENTRADAS / SALIDA M721 Y EL MÓDULO DE SALIDA M701**

Este manual ha sido preparado para que sirva como guía de referencia rápida en la instalación. Si desea información más detallada, consulte el manual de instalación del fabricante del panel de control.

**INFORMACIÓN GENERAL**

La serie de módulos M700 es una gama de dispositivos de interfaz controlados por microprocesador que permiten supervisar y/o controlar dispositivos auxiliares.

**ESPECIFICACIONES**

Tensión de funcionamiento	15 a 30 Vcc. (mín. 17,5 Vcc. para que funcione el LED)
Corriente máxima en reposo (µA)	M710 M720 M721 M701
Sin comunicación	310 340 340 310
Comunicación con LED activado	510 600 660 510
Corriente de LED (rojo)	2,2 mA
Corriente de LED (amarillo)	8,8 mA
Corriente de LED (verde)	110 mA
Temperatura de funcionamiento	6,6 mA
Humedad	-20 °C a 60 °C
Dimensiones del módulo	5% a 95% de humedad relativa
93 mm (alto) x 94 mm (ancho) x 23 mm (fondo)	(incluyendo bloques de terminales)
132 mm (alto) x 137 mm (ancho) x 40 mm (fondo)	
Peso (sólo el módulo)	110 g
Peso (módulo y M200E-SMB)	235 g
Sección máxima de cable	2,5 mm <sup>2</sup>

**INSTALACIÓN**

Nota: Estos módulos sólo se deben conectar a paneles de control utilizando protocolos de comunicaciones analógicas direccionables compatibles y exclusivos para supervisión y control.

Los módulos de la serie M700 se pueden montar de distintas formas (figura 1):

- Una caja para montaje en superficie M200E-SMB de bajo perfil.
- Un adaptador M200E-DIN que permite el montaje en rieles estándar DIN "Top Hat" de 35 mm x 7,5 mm.
- Un soporte de montaje en panel M200E-PMB que permite montar el módulo directamente en un panel.

Las conexiones de todos los módulos de la serie M700 se realizan mediante terminales extraíbles con capacidad para cables con sección de hasta 2,5 mm<sup>2</sup>.

**PRECAUCIÓN**

Desconecte la alimentación del lazo antes de instalar módulos o sensores

La dirección del módulo se selecciona por medio de selectores de dirección giratorios y decádicos (figura 2) a los que se accede desde la parte delantera o superior del módulo. Hay que utilizar un destornillador para girar los selectores y elegir la dirección deseada. En los módulos que tienen más de un canal, la dirección seleccionada será la del primer canal de entrada. El módulo asignará automáticamente la dirección o las dos direcciones siguientes, según el caso, al segundo canal de entrada y al canal de salida. Como resultado, la dirección 99 no es válida para módulos con dos canales, y las direcciones 98 y 99 no son válidas para módulos con tres canales. El módulo no responderá si se seleccionan estas direcciones.

**Aisladores de cortocircuitos**

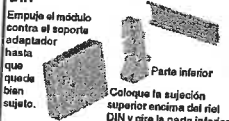
Todos los módulos de la serie M700 incluyen supervisión y aislamiento de cortocircuitos en el lazo analógico. Si es necesario, se pueden eliminar por conexión los aisladores para facilitar el uso de los módulos en lazos de alta corriente, por ejemplo cuando se utilizan sirenas. Para ello, hay que conectar la salida positiva del lazo al terminal 5 en vez de al terminal 2. Si desea información más detallada, consulte los diagramas de conexión correspondientes.

**FIGURA 1: MÉTODOS DE MONTAJE DEL MÓDULO**

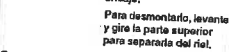
**Caja para montaje en superficie M200E-SMB**



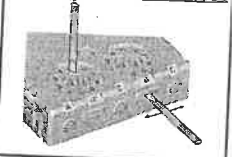
**Soporte M200E-DIN para rieles DIN**



**Soporte de montaje en panel M200E-PMB**



**FIGURA 2: SELECTORES DE DIRECCIÓN GIRATORIOS Y DECÁDICOS**



**MÓDULO DE ENTRADA DE UN SOLO CANAL M710**

Proporciona un canal de control de dispositivos de supervisión y alarmas contra incendios con contactos normalmente abiertos.

El M710 tiene un solo LED de tres colores (verde/rojo/amarillo) que se puede configurar desde el panel para que el led verde parpadee cada vez que se interroge al módulo. En caso de alarma, el panel puede hacer que el led rojo permanezca encendido de forma fija. El LED amarillo se controla con el módulo y parpadea para indicar un circuito abierto en el comando de entrada. Esta indicación de averías se cancela con un comando del panel que enciende el LED rojo.

**MÓDULO DE ENTRADA DE DOS CANALES M720**

El M720 es un módulo de dos canales que se utiliza para controlar dispositivos de supervisión y alarmas contra incendios con contactos normalmente abiertos.

Tiene dos LEDs de tres colores, uno para cada canal. Desde el panel, se puede configurar para que el led verde parpadee cada vez que se interroge el canal del módulo. En caso de alarma, el panel puede hacer que el led rojo permanezca encendido de forma fija. El LED amarillo se controla con el módulo y parpadea para indicar un circuito abierto en el comando de entrada. Esta indicación de averías se cancela siempre con un comando del panel que enciende el LED rojo.

**MÓDULO DE ENTRADA DOBLE Y SALIDA ÚNICA M721**

Este módulo proporciona dos canales de control de dispositivos de supervisión y alarmas contra incendios con contactos normalmente abiertos, así como contactos de conmutación unipolar para el control de

El estado de cada canal se indica mediante tres LEDs de tres colores.

Los LEDs A y B corresponden a los dos canales de entrada. Desde el panel, se puede configurar para que el led verde parpadee cada vez que se interroge el canal del módulo. En caso de alarma, el panel puede hacer que el led rojo permanezca encendido de forma fija. El LED amarillo se controla con el módulo y siempre con un comando del panel que enciende el LED rojo.

El LED C corresponde al canal de salida. Desde el panel, se puede configurar para que el led verde parpadee cada vez que se interroge el canal. Es posible utilizar un comando del panel para hacer que el LED permanezca encendido de forma fija en verde si los contactos del relé están activados.

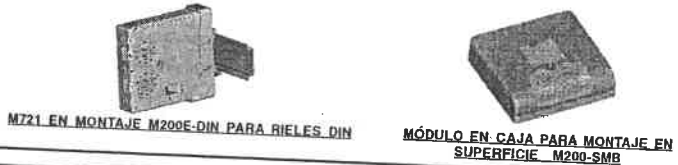
**MÓDULO DE SALIDA DE UN SOLO CANAL M701**

El módulo de salida M701 permite controlar dispositivos auxiliares, como puertas cortafuego o sirenas. Se puede configurar para que el led verde parpadee cuando se interroge el módulo. Si el panel de control de avería en el circuito de salida, el módulo hará que el LED parpadee en amarillo.

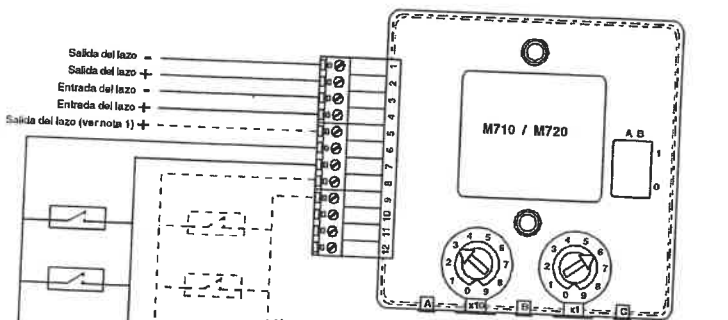
Conexiones del M721 - Consulte los detalles de conexión en la figura 4.

Conexiones del M701 - Consulte los detalles de conexión en la figura 5.

Conexiones del M701 - Consulte los detalles de conexión en la figura 5. Cuando el módulo se utiliza en modo supervisado y con alimentación, se puede utilizar una entrada negativa conmutada en el terminal 12 para indicar una avería externa, como un fallo de alimentación. En este modo, indica una avería. Obsérvese que el uso de este modo de avería depende de la versión de software del panel. Póngase en contacto con el fabricante.

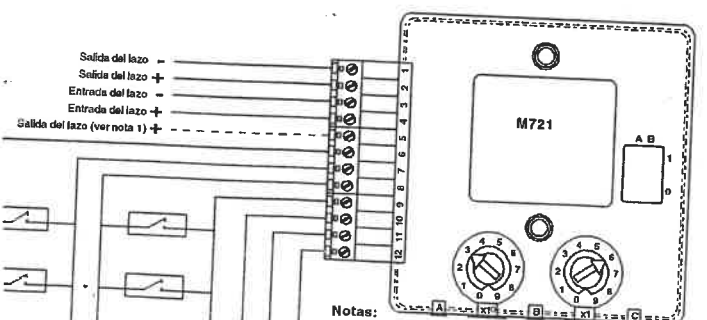


**FIGURA 3: CONEXIONES DE LOS MÓDULOS M710 DE ENTRADA ÚNICA Y M720 DE ENTRADA DOBLE**



- Notas:
- Si no se necesita el aislamiento de cortocircuitos, se debe conectar la salida + del lazo al terminal 5 en vez de al terminal 2. El terminal 5 está conectado internamente con el terminal 4.
  - El circuito con línea intermitente conectado a los terminales 8 y 9 se debe utilizar únicamente con el M720. El M710 no tiene conexiones con estos terminales.
  - Si el panel de control lo permite, se podrá indicar un cortocircuito como avería en lugar de alarma. Para ello hay que conectar una resistencia de 18 KΩ (M200E-EOL-R18) en serie con cada equipo que se desee supervisar.

**FIGURA 4: CONEXIONES DEL MÓDULO DE ENTRADA DOBLE Y SALIDA ÚNICA M721**



- Notas:
- Si no se necesita el aislamiento de cortocircuitos, se debe conectar la salida + del lazo al terminal 5 en vez de al terminal 2. El terminal 5 está conectado internamente con el terminal 4.
  - Si el panel de control lo permite, se podrá indicar un cortocircuito como avería en lugar de alarma. Para ello hay que conectar una resistencia de 18 KΩ (M200E-EOL-R18) en serie con cada conmutador de dispositivo que se desee controlar.

**FIGURA 5: MÓDULO DE SALIDA ÚNICA M701 CON SALIDA SUPERVISADA**

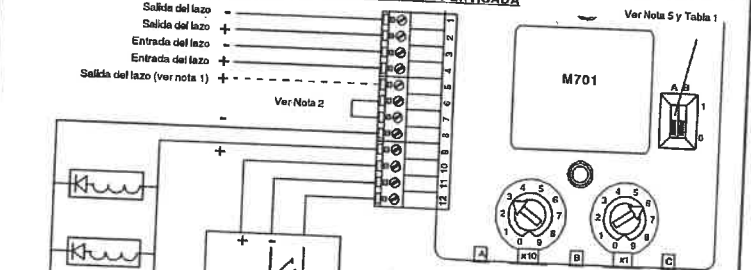
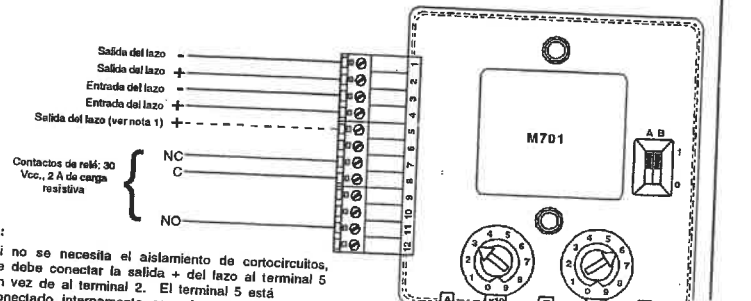


Tabla 1: Opciones de supervisión de final de línea

MODO	Posición Selector A	Posición selector B	Equipo de final de línea	Carga
Estándar	0	0	Resistencia 47KΩ	Ver Nota 4
Vde	1	0	Resistencia 47KΩ polarizados	Ver Nota 5
Relé	NA	1		Sin supervisión

- Notas:
- Si no se necesita el aislamiento de cortocircuitos, se debe conectar la salida + del lazo al terminal 5 en vez de al terminal 2. El terminal 5 está conectado internamente con el terminal 4.
  - Para que sea posible supervisar el circuito de salida, es necesario realizar un puente con el cable suministrado entre los terminales 6 y 7, y la carga debe estar polarizada.
  - En modo supervisado, el módulo controla la tensión de la fuente de alimentación en los terminales 10 y 11 para garantizar que no calga por debajo de 7V. También detecta una señal negativa conmutada de avería amarillo parpadea y el panel puede indicar la avería. Si se detecta una avería, el LED versión de software del panel. Póngase en contacto con su suministrador.
  - Se puede controlar una carga de hasta 1,5 A, dependiendo de la capacidad de la alimentación, resistencia del cable y tensión mínima requerida por la carga.
  - Existe una opción alternativa de supervisión de final de línea, ref.: M200E-EOL-RD, para cumplir con los requisitos de VdS 2489 (ver tabla 1). La resistencia en serie máxima del cable es 10Ω, por lo que la corriente de carga máxima está limitada por la caída permitida de la tensión a lo largo del cable, la tensión V, tensión de carga mínima es 18 V, resistencia en serie máxima = 10Ω, por lo tanto la corriente máxima = 21 300 mA [(21-18)/10 A].

**FIGURA 6: MÓDULO DE SALIDA ÚNICA M701 CON SALIDA NO SUPERVISADA**



- Notas:
- Si no se necesita el aislamiento de cortocircuitos, se debe conectar la salida + del lazo al terminal 5 en vez de al terminal 2. El terminal 5 está conectado internamente con el terminal 4.

## Dispensori di profondità in profilato e accessori

### Dispensore a croce

A norme CEI 11-8; 64-8; 81-1

Profilato omogeneo, in **acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione** (CEI 7-6)

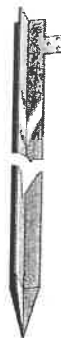
50 x 50 x 5 mm, con bandiera a 3 fori Ø 11 mm, per allacciamento di corde, tondi, piatti, corde, funi.

Materiale: Fe 360B.

Allungamento: da 28 a 32%.

Carico di rottura: da 34 a 49 kg/cm<sup>2</sup>.

Snervamento: da 24 a 30 kg/cm<sup>2</sup>.



Codice	Lunghezza ca. m	Conf. Pz.
2017	1	1
2018	1,5	1
2019	2	1
2035	2,5	1
2020	3	1

### Dispensore a «T»

A norme CEI 11-8; 64-8; 81-1

Profilato omogeneo, in **acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione** (CEI 7-6)

50 x 50 x 7 mm, con due fori Ø 13,5 mm, per il collegamento di tondi, piatti, corde, funi.

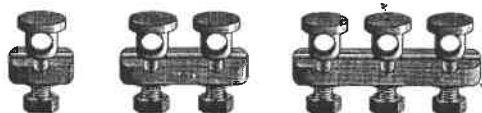


Codice	Lunghezza ca. m	Conf. Pz.
2023	1,6	1

### Morsetto terminale a contatto

Morsetti terminali per la connessione con i conduttori di terra.

Con vite **zincotropicalizzata**, piastra in fusione e dado M 10 **zincotropicalizzato**.



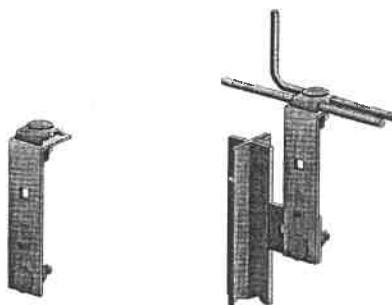
Codice	Tipo	Per conduttori Ø mm	Conf. Pz.
2072	Semplice	8 - 10	25
2074	Doppio	8 - 10	25
2075	Tripla	8 - 10	10

### Morsetto passante

In **acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione** (CEI 7-6). Sezione 40 x 3 mm.

Completo di 2 viti con quadro sottotesta e 2 dadi M 10.

Per il collegamento passante tra i dispersori in profilato tramite tondi, corde, funi fino a Ø 10 mm, e conduttori piatti fino a 40 mm.



Codice	Lung. mm	Conf. Pz.
2080	140	5

## Ø59 R03

Esecuzione di interruttore con manopola nera e targhetta tonda in alluminio.

*On-off switch with black knob and round aluminium plate.*

- Ø 59
- Ø 59
- Ø 59
- Ø 59

## R03



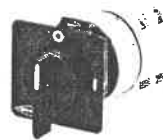
## Ø22 M02N

Esecuzione di interruttore per fissaggio centrale, comando a manopola, nera.

*On-off switch for central fixing, black knob command.*

- Ø 22
- Ø 22
- Ø 22

## M02N



## Ø22 C01N

Esecuzione di interruttore per fissaggio centrale, comando a chiave.

*On-off switch for central fixing, key command.*

- Ø 22
- Ø 22
- Ø 22

## C01N



## 52 PL

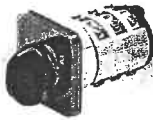
- 75
- 105
- 130

Esecuzione di interruttore con mostrina trasparente, targhetta nera, manopola nera.

*On-off switch with transparent tab, black legend plate, black knob.*

- 52

## PL1



## PL2



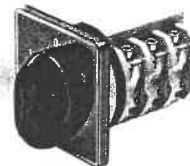
- 75
- 75
- 75
- 75
- 75

## PL3



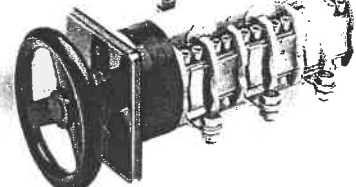
- 105
- 105

## PL4



- 130
- 130

## PL5



- 130
- 130

## 52 PG

- 75
- 105
- 130

Esecuzione di interruttore di emergenza con manopola rossa, targhetta gialla.

*Emergency on-off switch with red knob and yellow plate.*

- 52

## PG1

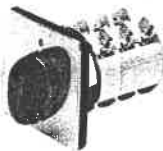


## PG2



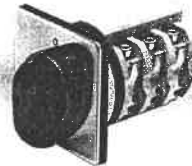
- 75
- 75
- 75
- 75
- 75

## PG3



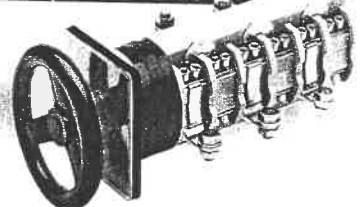
- 105
- 105

## PG4



- 130
- 130

## PG5



- 130
- 130

## 75 3L

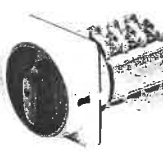
- 105
- 130

Esecuzione di interruttore generale di emergenza con blocco lucchetti in posizione di 0; manopola rossa, mostrina gialla.

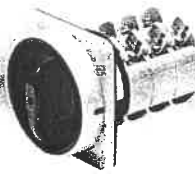
*Main emergency on-off switch with padlock facility in 0 red knob and yellow plate.*

- 75
- 75
- 75
- 75
- 75

## 3L2

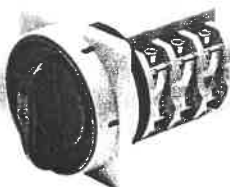


## 3L3



- 105
- 105

## 3L4



- 130
- 130

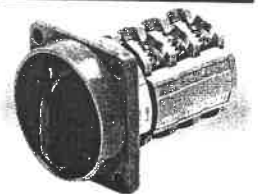
## 74 IPA

Esecuzione di interruttore con mostrina protetta di colore grigio e manopola nera.

*On-off switch with grey protected tab, black knob.*

- 74
- 74
- 74
- 74

## IPA



## 75 3N

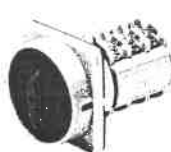
- 105
- 130

Esecuzione di interruttore generale con blocco lucchetti in posizione di 0; manopola nera, mostrina grigia.

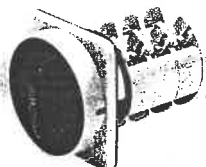
*Main on-off switch with padlock facility in 0, black knob grey plate.*

- 75
- 75
- 75
- 75
- 75

## 3N2

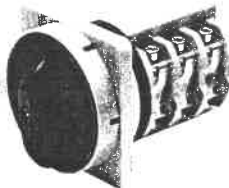


## 3N3



- 105
- 105

## 3N4



- 130
- 130

## S1P

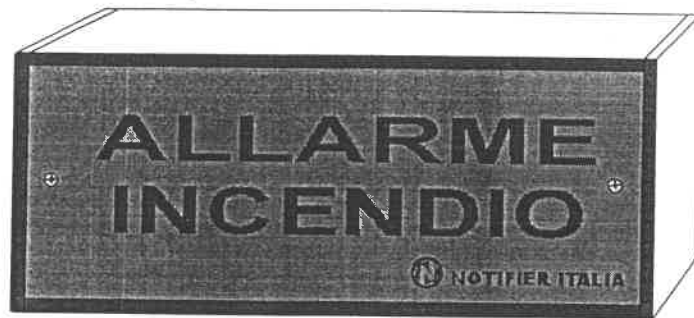
Esecuzione in cassetta isolante di interruttore, con mostrina trasparente, targhetta nera, manopola nera.

*On-off switch with transparent tab, black legend plate, black knob mounted in plastic enclosure.*

## S1G

Esecuzione in cassetta isolante di interruttore di emergenza con manopola rossa, targhetta gialla.

*Emergency on-off switch with red knob and yellow plate, mounted in plastic enclosure.*

**Pannello Ottico/Acustico  
PAN-1****DESCRIZIONE**

Cassonetto luminoso interamente costruito con materiali non combustibili (ABS V0) o non propagatori di fiamma.

Schermi e diciture in PMMA (Polimetilmetacrilato) infiammabilità lenta. Le diciture, su sfondo rosso, sono messe in risalto a cassonetto attivo. E' disponibile anche in versione IP54.

**DICITURE DISPONIBILI**

- "ALLARME INCENDIO" (standard), in dotazione.
- "EVACUARE IL LOCALE" (standard), in dotazione.
- "VIETATO ENTRARE" (opzionale).

Sono comunque realizzabili diciture diverse su richiesta del cliente.

**MODELLI DISPONIBILI**

- **PAN-1**: pannello ottico/acustico con scritte intercambiabili.
- **PAN-1SN**: come PAN-1 ma in contenitore IP54.
- **STF-PAN**: staffa di montaggio per PAN-1 singolo o doppio.
- **P-VE**: scritta opzionale per PAN-1 "VIETATO ENTRARE".

**SPECIFICHE TECNICHE**

- Lampada allo xeno lampeggiante con frequenza del lampeggio regolabile da 90 a 180 Flash al minuto.
- Corredato da avvisatore acustico piezoelettrico.
- Alimentazione: 12/24 Vcc.
- Assorbimento:
  - 95 mA a 24 Vcc.
  - 135 mA a 12 Vcc.
- Caratteristiche elettriche buzzer piezoelettrico:
  - Assorbimento medio: 13/14 mA.
  - Potenza di emissione acustica: 100 dB a 1 m.
  - Frequenza: 3 KHz pulsanti.
- Specifiche materiale pannello:
  - fondo bianco stampato in ABS V0 (termopolimero acrilico butadiene stiroco) infiammabilità autoestinguente.
  - vetro rosso stampato in PMMA in infiammabilità lenta.
- Dimensioni:
  - PAN-1 = 300 x 120 x 50 mm.
  - PAN-1SN = 320 x 250 x 120 mm.
- Peso: 400 gr.

**NOTIFIER ITALIA s.r.l. - Sede stabilimento:** 20097 San Donato Milanese (MI) - Via Grandi, 22 - Tel.: 02/51897.1 (ISDN) - Fax: 02/5189730  
**Uffici Regionali:** 10148 Torino - Via Druento, 42/D - Tel./Fax: 011/2207742 (ISDN) - 35128 Padova - Via Turazza, 30 - Tel.: 049/8073304 (ISDN) - Fax: 049/8073329 - 40050 Funo di Argelato (BO) - Asta Servizi, Blocco 4B, Gall. B n. 30, Centergross - Tel./Fax: 051/864855 - Cell.: 0335/6554722 - 00040 Roma (Morena) - Via Del Casale Santarelli, 51 - Tel.: 06/79847107 (ISDN) - Fax: 06/79811549 - 80143 Napoli - Centro Direzionale, Isola G1, Scala C, Piano 21° - Tel.: 081/7879398 - Fax: 081/7879159 - 71100 Foggia - Piazza Padre Pio, 30/F - Tel./Fax: 0881/638512 - Cell.: 0335/6554684 - 95128 Catania - Via del Rotolo, 40 Scala A - Tel.: 095/7128993 - Fax: 095/7120753 - Cell.: 0335/5836358.

[www.notifier.it](http://www.notifier.it)

Tutti i dati sono soggetti a cambiamento senza preavviso. Tutti i diritti di questa pubblicazione sono riservati.



SISTEMA QUALITÀ CERTIFICATO  
CONFORME ALLA NORMA UNI EN ISO 9002

## BG 24/E M

- Per esterno. Grado di protezione IP 54.
- Vetro plastificato antinfortunistico.
- Tasto con autoritenuta escludibile.
- Possibilità di test rapido.
- Coperchio trasparente a protezione del vetro.
- Materiale: termoplastica.
- Colore: rosso.
- Due contatti di scambio.
- Peso: 180 grammi.

Vetri di ricambio per BG-24/E M: codice 7224 (confezione da 10 pezzi).

## 2470P

Come BG 24/E M ma con membrana in plastica anziché vetro plastificato.

## BG 14/S

- Pulsante manuale d'allarme non codificato a rottura vetro.
- Si aziona automaticamente alla rottura del vetro.
- Vetro protetto da pellicola antinfortunistica.
- Contenitore stagno con guarnizione ermetica trasparente e viti di chiusura in acciaio inox.
- Grado di protezione: IP 65.
- Materiale: alluminio pressofuso.
- Verniciatura epossidica.
- Colore: rosso.
- Foro per tubazione filettato da 3/8 gas.
- Un contatto in scambio.
- Chiave di test funzionamento in dotazione.
- Peso: 450 grammi.
- Martelletto opzionale a richiesta.

Vetri di ricambio per BG-14/S: codice 7214 (confezione da 10 pezzi).

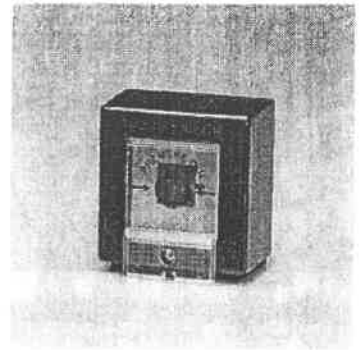
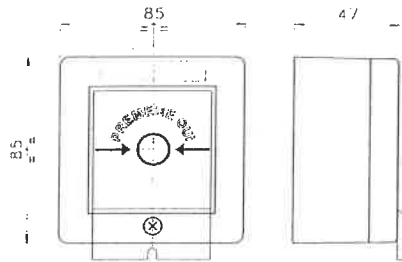
## BG 14/ADPE

- Pulsante manuale d'allarme non codificato a rottura vetro.
- Azionamento manuale dopo la rottura del vetro.
- Azionamento automatico alla rottura del vetro a richiesta.
- Contenitore antideflagrante.
- Approvazione CESI: AD 81.053X (EEx d IIB H<sub>2</sub> T<sub>6</sub>).
- Materiale: alluminio pressofuso.
- Verniciatura epossidica.
- Colore: rosso.
- Due fori per tubazione da 3/4" gas.
- Doppio contatto ON/OFF interno, trasformabile in unico contatto in scambio.
- Peso: 1100 grammi.
- Martelletto in dotazione.

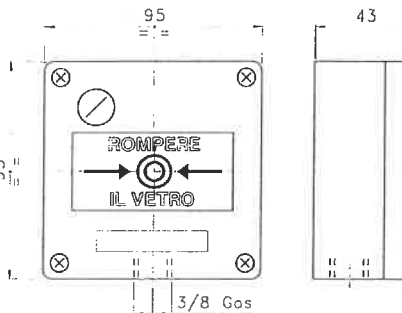
Vetri di ricambio per BG-14:

- codice 6014 (confezione da 10 pezzi).

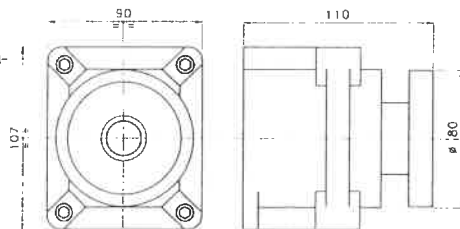
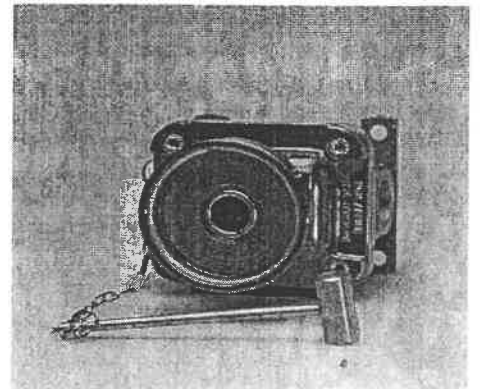
## BG 24/E M e 2470P



## BG 14/S



## BG 14/ADPE



NOTIFIER ITALIA S.r.l. - Sede e stabilimento: 20097 San Donato Milanese (MI) - Via Grandi, 22 - Tel.: 02/51897.1 (ISDN) - Fax: 02/5189730  
Uffici Regionali: 10148 Torino - Via Druento, 42/D - Tel./Fax: 011/2207742 (ISDN) - 35128 Padova - Via Turazza, 30 - Tel.: 049/8073304 (ISDN) - Fax: 049/8073329 - 40050 Fano di Argelato (BO) - Asla Servizi, Blocco 4B, Gall. B n. 30, Centergross - Tel./Fax: 051/864855 - Cell.: 335/6554722 - 00040 Roma (Morena) - Via Del Casale Santarelli, 51 - Tel.: 06/79847107 (ISDN) - Fax: 06/79811549 - 80143 Napoli - Centro Direzionale, Isola G1, Scala C, Piano 21\* - Tel.: 081/7879398 - Fax: 081/7879159 - 71100 Foggia - Piazza Padre Pio, 30/F - Tel./Fax: 0881/638512 - Cell.: 335/6554684 - 95128 Catania - Via del Rotolo, 40 Scala A - Tel.: 095/7128993 - Fax: 095/7120753 - Cell.: 335/5836358.

[www.notifier.it](http://www.notifier.it)

Tutti i dati sono soggetti a cambiamento senza preavviso. Tutti i diritti di questa pubblicazione sono riservati.

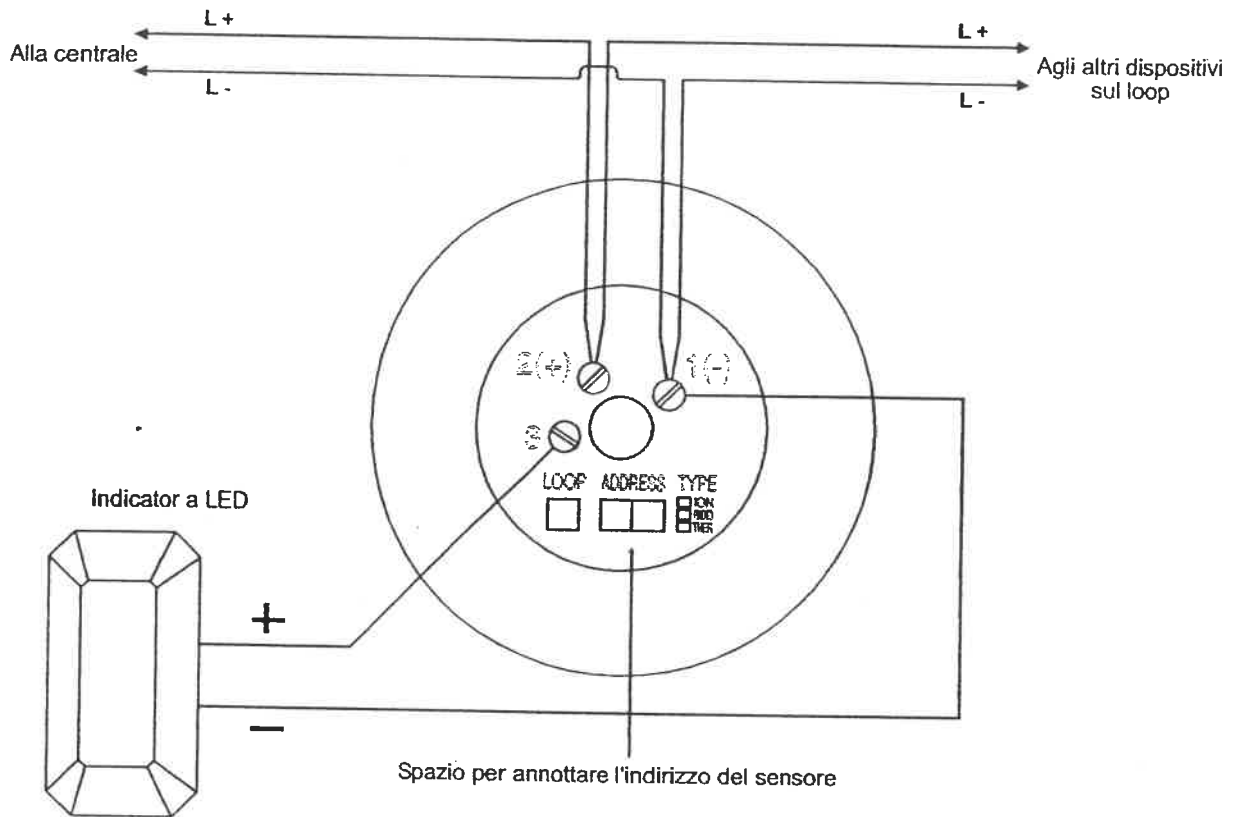
D-250.1-PULSC-ITA = Rev. C.1 = 01/2002



# BASE PER SENSORI ANALOGICI B-501

>> **N.B.:** prima di installare il sensore sulla base, programmare l'indirizzo sul sensore tramite i due commutatori rotativi, ed annotarlo nell'apposito spazio sulla base.

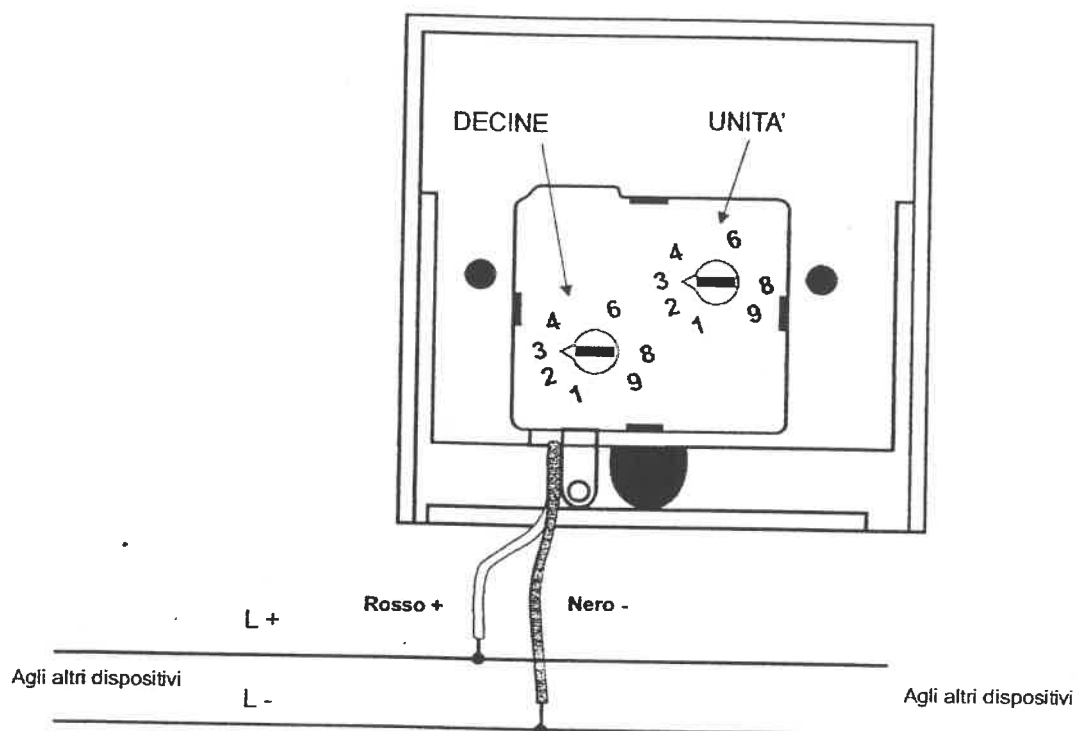
Sensori compatibili con la base B-501: SDX-551, SDX-751, CPX-551, CPX-751, FDX-551, FDX-751, LPX-751.





# PULSANTE MANUALE M500K

» N.B.: prima di installare il pulsante, programmare l'indirizzo sul modulo MMX-101 tramite i due commutatori rotativi.



## SPECIFICHE TECNICHE

**Tensione d'esercizio:** 24 Vdc (loop analogico).

**Assorbimento a riposo:** 210  $\mu$ A.

**Numero di pulsanti per ogni linea:** max 99 (vedere caratteristiche delle singole centrali).

**Grado di protezione:** IP 40.

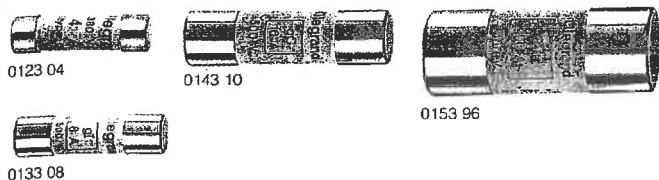
**Dimensioni:**

- scatola di montaggio: mm 87 x 87 x 52.

**Colore:** rosso.

**Peso:** 125 gr.

## fusibili cilindrici



Imb.      Articoli      **Tipo "gG"**  
 B.C.R. (Bassa Capacità di Rottura)  
 Rispondenti alle norme CEI 32-1, CEI 32.5 -  
 EN 60 269.1, EN 60 269.3

		Senza segnalatore	Con segnalatore	I nominale (A)	Tensione (V~)	Potere interruzione (KA)
<b>8,5 x 23 mm</b>						
10	(1) 0113 02	0114 02	(1) 2	250	6	
10	(1) 0113 04	0114 04	(1) 4			
10	(1) 0113 06	0114 06	(1) 6			
100	0113 10	0114 10	10			
<b>8,5 x 31,5 mm</b>						
10	0123 01		1	400	20	
10	0123 02	0124 02	2			
10	0123 04	0124 04	4			
10	0123 06	0124 06	6			
10	0123 08		8			
100/10	0123 10	0124 10	10			
10	0123 12		12			
100	0123 16	0124 16	16			
100	0123 20	0124 20	20			
<b>10,3 x 38 mm</b>						
100/10	0133 32	0134 32	32	400	20	

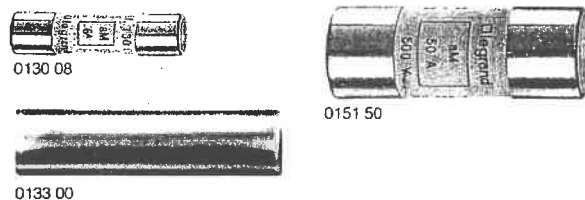
A.C.R. (Alta Capacità di Rottura)  
 Conformi alle norme CEI 32-1 e 32-4 -  
 IEC 60 269.1, 2 e 2.1 - EN 60 269.1  
 Approvazioni Bureau Veritas

		Senza segnalatore	Con segnalatore	I nominale (A)	Tensione (V~)	Potere interruzione (KA)
<b>10,3 x 38 mm</b>						
10	0133 94			0,5	1	100
10	0133 01					
10	0133 02	0134 02	2	500		
10	0133 04	0134 04	4			
10	0133 06	0134 06	6			
10	0133 08	0134 08	8			
10	0133 10	0134 10	10			
10	0133 12	0134 12	12			
10	0133 16	0134 16	16			
10	0133 20	0134 20	20			
10	0133 25	0134 25	25			

		Senza percussore	Con percussore	I nominale (A)	Tensione (V~)	Potere interruzione (KA)
<b>14 x 51 mm</b>						
10	0143 02			2	500	100
10	0143 04	0145 04	4			
10	0143 06	0145 06	6			
10	0143 10	0145 10	10			
10	0143 16	0145 16	16			
10	0143 20	0145 20	20			
10	0143 25	0145 25	25			
10	0143 32	0145 32	32			
10	0143 40	0145 40	40			
10	0143 50	0145 50	50			

		Senza percussore	Con percussore	I nominale (A)	Tensione (V~)	Potere interruzione (KA)
<b>22 x 58 mm</b>						
10	0153 10	0155 10	10	500	100	
10	0153 16	0155 16	16			
10	0153 20	0155 20	20			
10	0153 25	0155 25	25			
10	0153 32	0155 32	32			
10	0153 40	0155 40	40			
10	0153 50	0155 50	50			
10	0153 63	0155 63	63			
10	0153 80	0155 80	80			
10	0153 96	0155 96	100			
10	0153 97	0155 97	125	400		

(1) Tipo g



Imb.      Articoli      **Tipo "aM"**  
 Rispondenti alla norma IEC EN 60269-1  
 Approvazione Bureau Veritas

		Senza percussore	Con percussore	I nominale (A)	Tensione (V~)	Potere interruzione (KA)
<b>8,5 x 31,5 mm</b>						
10	0120 01			1	400	20
10	0120 02			2		
10	0120 04			4		
10	0120 06			6		
10	0120 08			8		
10	0120 10			10		

A.C.R. (Alta Capacità di Rottura)  
 Conformi alle norme IEC 60269-1, 2 e 2-1;  
 EN 60269-1; CEI 32.1 e 32.4  
 Approvazioni Bureau Veritas

		Senza percussore	Con percussore	I nominale (A)	Tensione (V~)	Potere interruzione (KA)
<b>10,3 x 38 mm</b>						
10	0130 92			0,25	500	100
10	0130 95			0,50		
10	0130 01			1		
10	0130 02			2		
10	0130 04			4		
10	0130 06			6		
10	0130 08			8		
10	(1) 0130 10			10		
10	(1) 0130 12			12		
10	0130 16			16		
10	0130 20			20	400	
10	0130 25			25	400	

		Senza percussore	Con percussore	I nominale (A)	Tensione (V~)	Potere interruzione (KA)
<b>14 x 51 mm</b>						
10	0140 01			1	500	100
10	0140 02	0141 02	2			
10	0140 04	0141 04	4			
10	0140 06	0141 06	6			
10	0140 08	0141 08	8			
10	0140 10	0141 10	10			
10	0140 12	0141 12	12			
10	0140 16	0141 16	16			
10	0140 20	0141 20	20			
10	0140 25	0141 25	25			
10	0140 32	0141 32	32			
10	0140 40	0141 40	40			
10	0140 45	0141 45	45			
10	0140 50		50	400		

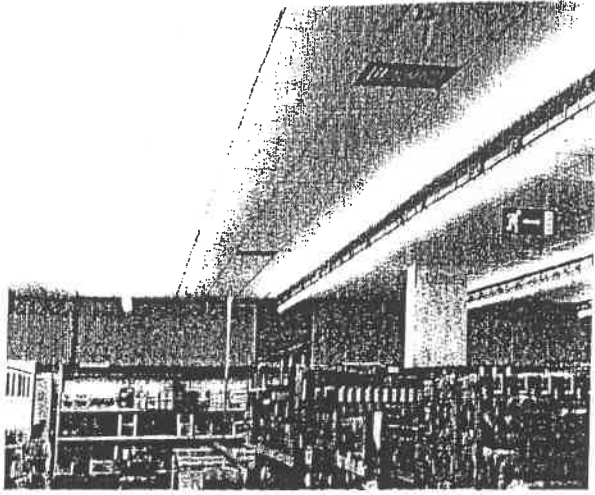
		Senza percussore	Con percussore	I nominale (A)	Tensione (V~)	Potere interruzione (KA)
<b>22 x 58 mm</b>						
10	0150 16	0151 16	16	500	100	
10	0150 20	0151 20	20			
10	0150 25	0151 25	25			
10	0150 32	0151 32	32			
10	0150 40	0151 40	40			
10	0150 50	0151 50	50			
10	0150 63	0151 63	63			
10	0150 80	0151 80	80			
10	0150 96	0151 95	100			
10	0150 97	0151 97	125			400

### Neutri

10	0123 00	8,5 x 31,5
10	0133 00	10,3 x 38
10	0143 00	14 x 51
10	0153 00	22 x 58

Informazioni tecniche, curve e quote da pag. 112

(1) calibro non normalizzato

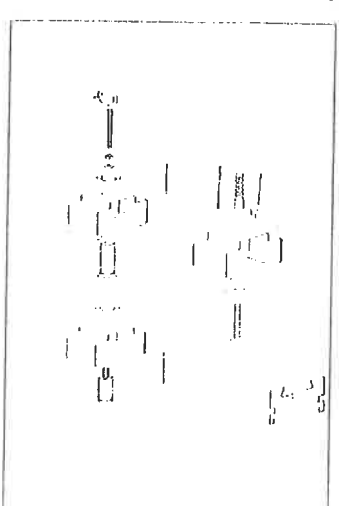
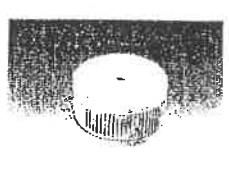
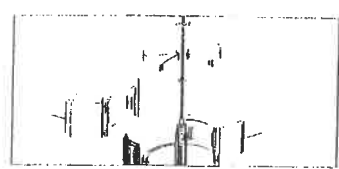
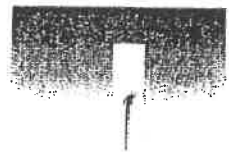
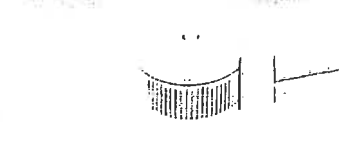
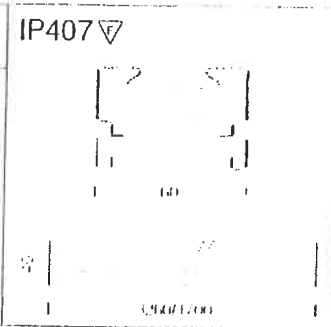
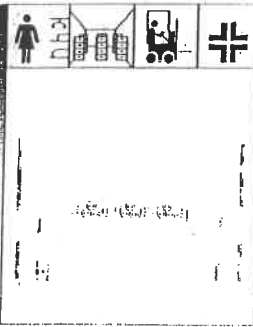


**Corpo canale:** In acciaio laminato zincato con bordi voltati anti-ruggine.

**Verniciatura:** Zincato e verniciato a topco con resina poliestere. Facile e stabile sotto lampi UV, anti-ruggine, prezzo di valorizzazione.

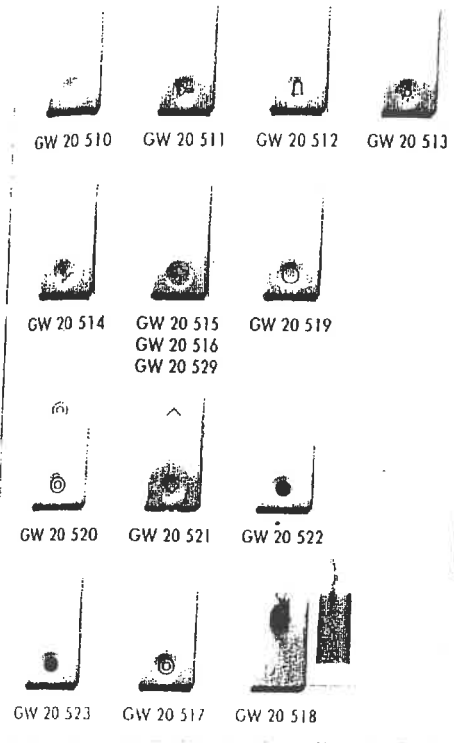
**Accessori canale:** In acciaio con copertura termoplastica, permettono relazioni, la garanzia, la compatibilità ed il risparmio di tutti gli apparecchi Decano.

**Normativa:** Prodotto in conformità alle norme EN60528 - CEI 34 - 21. Ha grado di protezione secondo le norme EN60529.



Pulsanti - 250V~

Codice	Descrizione	Tipo	Simboli	N. moduli SYSTEM	Conf./Imballo N. pezzi
GW 20 510	IP NA - 10A	Generico		1	80/160
GW 20 511	IP NA - 10A	Con simbolo	☺	1	15/ 30
GW 20 512	IP NA - 10A	Con simbolo	⏏	1	15/ 30
GW 20 513	IP NA - 10A	Con simbolo	⚡	1	15/ 30
GW 20 514	IP NA - 10A	Con simbolo	☼	1	15/ 30
GW 20 515	IP NA - 10A	Luminoso 230V~ (0,4W)		1	30/ 60
GW 20 516	IP NA - 10A	Luminoso 12/24V (0,8W)		1	30/ 60
GW 20 529	IP NA - 10A	Illuminabile		1	30/ 60
GW 20 519	IP NC - 10A	Generico	☹	1	15/ 30
GW 20 520	IP NA + NA - 10A	Con interblocco	⊗	1	15/ 30
GW 20 521	IP NA + NA - 10A	Con interblocco	⊙	1	30/ 60
GW 20 522	IP NA - 10A contatto ausil. NC 10A	«Marcia»	⊗	1	30/ 60
GW 20 523	IP NC - 10A contatto ausil. NA 10A	«Arresto»	⊙	1	30/ 60
GW 20 517	2P NA - 10A	Generico	☺	1	30/ 60
GW 20 518	2P NA - 10A	A tirante		1	20/ 40



NOTAZIONI

GW 20 515, GW 20 516: lampada  
 GW 20 518: con interruttore a pulsante di tipo  
 130 cm con pannello  
 CAPACITÀ ER  
 GW 20 519: con interruttore a pulsante di tipo  
 GW 20 522: con interruttore a pulsante di tipo  
 GW 20 523: con interruttore a pulsante di tipo  
 Un'altra serie di sequenze, non nel campo di vista (pag. 192)

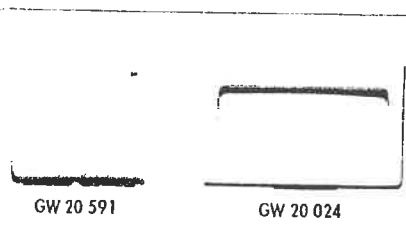
ATTENZIONE

GW 20 520, GW 20 521: con interruttore a pulsante di tipo  
 per impedire il contatto con la lamina di chiusura  
 GW 20 522, GW 20 523: con interruttore a pulsante di tipo  
 per impedire il contatto con la lamina di chiusura  
 GW 20 522, GW 20 523: con interruttore a pulsante di tipo  
 per impedire il contatto con la lamina di chiusura

Pulsanti con targa portanome illuminabile - 250V~

Codice	Descrizione	Tipo	Lampada			N. moduli SYSTEM	Conf./Imballo N. pezzi
			Tipo	Tensione	Potenza		
GW 20 591	IP NA - 10A illuminabile	Con targa portanome	Siluro S6 x 36 mm	12/24V	2W	2	15/30
GW 20 024	IP NA - 10A illuminabile	Con targa portanome	Siluro S6 x 36 mm	12/24V	2W	3	20/40

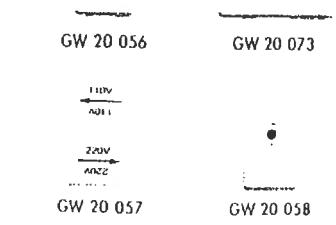
Forniti privi di lampada  
 Per la gamma completa di lampade a siluro vedi pag. 192



COPRIFORI E USCITA

Coprifori e uscita

Codice	Descrizione	N. moduli SYSTEM	Conf./Imballo N. pezzi
GW 20 056	a 1 posto	1	120/480
GW 20 073	a 2 posti	2	30/ 60
GW 20 057	a 1 posto con segnalazione 110/220V	1	60/120
GW 20 058	a 1 posto con uscita per cavo Ø 4 e Ø 8 mm	1	60/120



ATTENZIONE

Con interruzione di corrente il contatto impedisce l'uscita di corrente di presa di segnale, ma non interviene, led, etc., presenti  
 opportuna funzione di protezione  
 L'uscita per cavo è applicabile in caso di allarme, temperatura GW 30 113  
 GW 20 057: con uscita per cavo Ø 4 e Ø 8 mm, in caso di allarme, temperatura GW 30 113

### RELE MONOSTABILE

NOVITA

Codice	N. poli	Contatti in uscita	Bobina	N. moduli SYSTEM	Conf. Imb.
GW 20 074	1	1 NA/NC 10 A 250 V	230 V · 50 / 60 Hz	1	1/5

Come elemento ausiliario per comando carichi particolari, per segnalazione a distanza, per separazione elettrica tra il circuito di comando e di utilizzazione.



### RELE DI CHIAMATA - 12V

NOVITA

Codice	N. poli	Contatti in uscita	Bobina	N. moduli SYSTEM	Conf. Imb.
GW 20 076	1	1 NA/NC 1 A 12 V	12 V AC 12 V DC	1	1/5

**CARATTERISTICHE:** pulsante di reset integrato sul frontale e spia verde di presenza rete.



## SCATOLE PER ELETTRONICA

### SCATOLE PER ELETTRONICA ED IMPIEGHI SPECIALI DOTATE DI AGGANCIO PER GUIDA EN 50022

Codice	Descrizione	Capienza BxHxP	N. moduli SYSTEM	N. moduli EN 50022	Conf. Imb.
<b>MOSTRINA: TRASPARENTE</b>					
GW 20 941	3 posti	62,5 x 40 x 49	3	4	1/15
GW 20 942	4 posti	85,5 x 40 x 49	4	5,5	1/15
<b>MOSTRINA: CIECA</b>					
GW 20 943	3 posti	62,5 x 40 x 49	3	4	1/15
GW 20 944	4 posti	85,5 x 40 x 49	4	5,5	1/15

**APPLICAZIONI:** realizzazione di frutti System personalizzati, installabili su placche o all'interno di centralini/quadri di distribuzione, ad es. composizione di prese energia - installazione di display, unità di segnalazione e comando non modulari - alloggiamento di schede elettroniche.



## PRELIEVO ENERGIA - SYSTEM WHITE

### PRESE A SPINA - STANDARD ITALIANO/TEDESCO

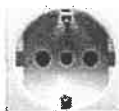
#### PRESE STANDARD ITALIANO CON SCHERMI DI SICUREZZA - 250V~

Codice	Descrizione	Tipo	Per spinotti	N. moduli SYSTEM	Conf. Imb.
GW 20 201	2P+T - 10 A	P11	Ø 4 mm	1	80/160
GW 20 202	2P+T - 16 A	P17	Ø 5 mm	1	80/160
GW 20 203	2P+T - 16 A bivalente	P17-11	Ø 4 / 5 mm	1	80/320
GW 20 204	2P+T - 20 A		Ø 5 mm	1	15/30



#### PRESE STANDARD ITALIANO/TEDESCO CON SCHERMI DI SICUREZZA - 250V~

Codice	Descrizione	Tipo	Per spinotti	N. moduli SYSTEM	Conf. Imb.
GW 20 205	2P+T - 16 A con terra laterale e centrale	P30	Ø 4 / 4,8 mm	2	30/60
GW 20 246	2P+T - 16 A bivalente con terra laterale e centrale	P30 - P17	Ø 4 / 4,8 / 5 mm	2	30/120

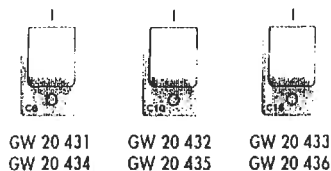


**PROTEZIONE - SYSTEM WHITE**

**INTERRUTTORI AUTOMATICI**

SERIE CIVILE SYSTEM

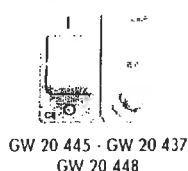
**Interruttori automatici magnetotermici - caratteristica C - 230V~**



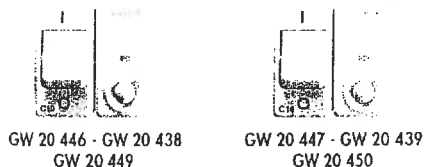
Codice	Descrizione	In (A)	Potere Interruzione (kA)	N. moduli SYSTEM	Cont./Imballo N. pezzi
GW 20 431	Unipolare (1P)	6	3	1	15/30
GW 20 432	Unipolare (1P)	10	3	1	15/30
GW 20 433	Unipolare (1P)	16	3	1	15/30
GW 20 434	Bipolare (1P + N)	6	3	1	15/30
GW 20 435	Bipolare (1P + N)	10	3	1	15/30
GW 20 436	Bipolare (1P + N)	16	3	1	15/30

CARATTERISTICHE  
Vedi pag. 46

**Interruttori automatici magnetotermici differenziali caratteristica C - classe A - 230V~**



GW 20 445 - GW 20 437  
GW 20 448



GW 20 446 - GW 20 438  
GW 20 449

GW 20 447 - GW 20 439  
GW 20 450

Codice	Descrizione	I <sub>n</sub> (mA)	I <sub>n</sub> (A)	Potere Interruzione (kA)	N. moduli SYSTEM	Cont./Imballo N. pezzi
GW 20 445	Bipolare (1P + N)	6	6	3	2	1/15
GW 20 446	Bipolare (1P + N)	6	10	3	2	1/15
GW 20 447	Bipolare (1P + N)	6	16	3	2	1/15
GW 20 437	Bipolare (1P + N)	10	6	3	2	1/15
GW 20 438	Bipolare (1P + N)	10	10	3	2	1/15
GW 20 439	Bipolare (1P + N)	10	16	3	2	1/15
GW 20 448	Bipolare (1P + N)	30	6	3	2	1/15
GW 20 449	Bipolare (1P + N)	30	10	3	2	1/15
GW 20 450	Bipolare (1P + N)	30	16	3	2	1/15

CARATTERISTICHE  
Vedi pag. 46

**Blocchi differenziali accoppiabili con interruttori magnetotermici - classe A - 230V~**



GW 20 440

GW 20 441

GW 20 442

Codice	Descrizione	I <sub>n</sub> (mA)	I <sub>n</sub> (A)	N. moduli SYSTEM	Cont./Imballo N. pezzi
GW 20 440	Bipolare (1P + N)	6	16	1	1/15
GW 20 441	Bipolare (1P + N)	10	16	1	1/15
GW 20 442	Bipolare (1P + N)	30	16	1	1/15

CARATTERISTICHE  
Con dispositivo di test meccanico e aggancio di chiusura di sicurezza  
**Utilizzabili esclusivamente accoppiati agli interruttori automatici magnetotermici GW 20 434  
GW 20 435 / GW 20 436.**  
Per ulteriori dettagli vedi pag. 46

**Interruttori automatici magnetotermici rossi per linee dedicate  
caratteristica C - 230V~**

NOVITA



GW 20 454

GW 20 455

GW 20 456

Codice	Descrizione	I <sub>n</sub> (A)	Potere Interruzione (kA)	N. moduli SYSTEM	Cont./Imballo N. pezzi
GW 20 454	Bipolare (1P + N)	6	3	1	15/30
GW 20 455	Bipolare (1P + N)	10	3	1	15/30
GW 20 456	Bipolare (1P + N)	16	3	1	15/30

CARATTERISTICHE  
Vedi pag. 46

### SUPPORTI

Supporti in materiale isolante colore grigio per installazione di placche TOP SYSTEM / BASIC / CLASSIC su scatole rettangolari



GW 24 201



GW 24 202



GW 24 230

Codice	Descrizione	Per scatole rettangolari da incasso	Conf./Imballo N. pezzi
GW 24 201	3 posti	GW 24 203 - GW 24 204 - GW 24 207 - GW 24 303	10/300
GW 24 202	4 posti	GW 24 205 - GW 24 245 - GW 24 304	10/150
GW 24 230	6 posti	GW 24 306 - GW 24 236 - GW 24 246	10/150
GW 24 240	8 posti	GW 24 237	10/ 60
GW 24 241	12 posti	GW 24 238	10/ 40

Supporti in materiale isolante colore grigio per installazione di placche TOP SYSTEM / BASIC su scatole quadrate/rettangolari



GW 24 262

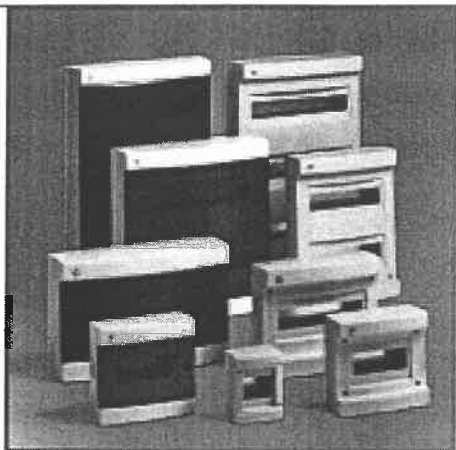
Codice	Descrizione	Per scatole quadrate da incasso	Per scatole rettangolari da incasso	Conf./Imballo N. pezzi
GW 24 262	2 posti	GW 24 231	GW 24 203 - GW 24 204 GW 24 303 - GW 24 207	10/120

Supporti in materiale isolante colore grigio per installazione di apparecchi SYSTEM su guida EN 50022



GW 26 410

Codice	Descrizione	N. moduli EN 50022 (17,5 mm)	Conf./Imballo N. pezzi
GW 26 409	1 posto	1,5	5/300
GW 26 410	2 posti	3	5/150



## CENTRALINI IP40 DESIGN

## CENTRALINI IP40 STANDARD

PABLO


### Caratteristiche


- 6 dimensioni IP40 Design
- 7 dimensioni IP40 Standard
- Guide DIN regolabili in altezza
- Telaio estraibile e reversibile
- Sistema trattenuta cavi
- Predisposizione per morsettiere
- Elevata robustezza
- Design di elevato livello estetico
- Numerosi brevetti depositati premiano le performance della linea
- Specifico software per il calcolo della dissipazione del calore (consultare pag. 53)

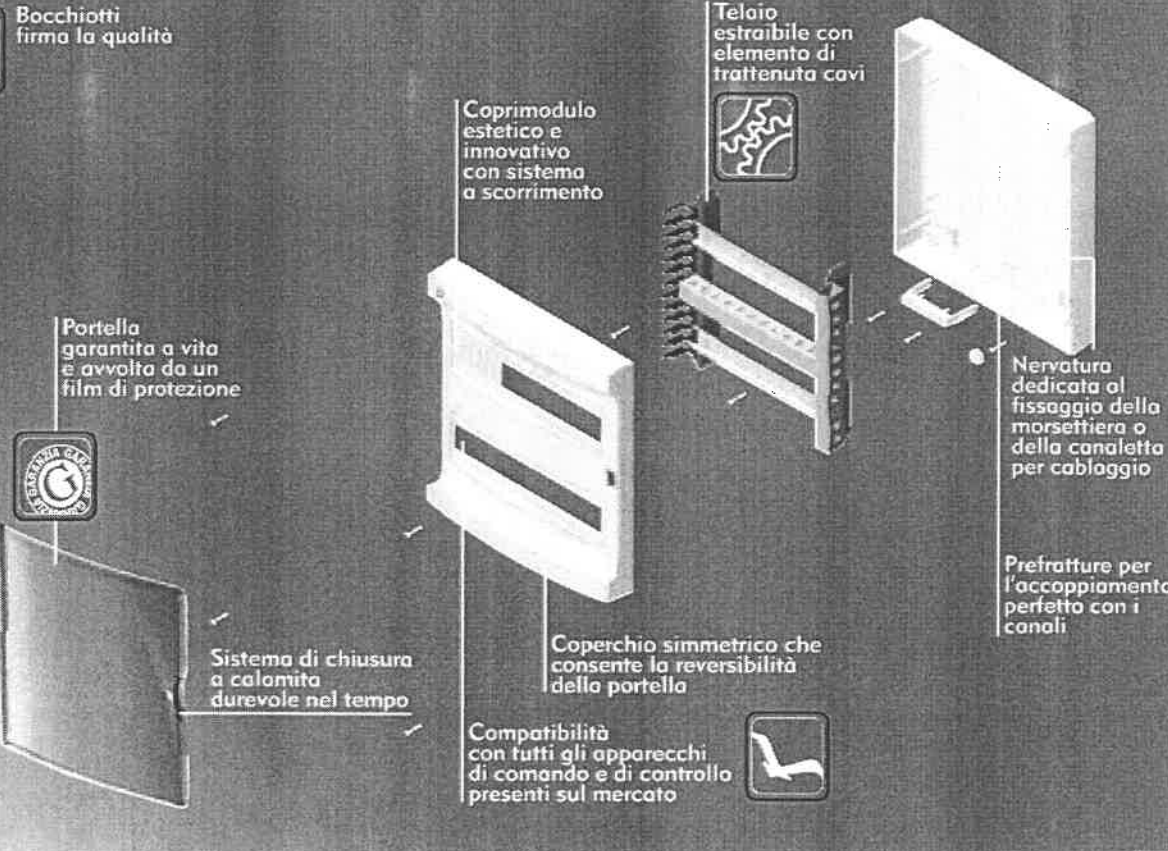
### Conformità normativa

Norme CEI 23-48, CEI 23-49, CEI 23-51

Il grado di protezione IP40 (impossibilità di introdurre un filo del Ø di 1 mm) è ottenuto mediante l'installazione di apparecchi con grado di protezione IP40 e mediante l'utilizzo dei relativi accessori (coprimoduli).

Il simbolo  riportato sui prodotti indica che essi sono costruiti in modo tale da realizzare la protezione contro i contatti indiretti mediante l'isolamento completo (CEI 17-13/1 - EN 60439-1). A questo fine essi devono essere correttamente installati secondo le istruzioni che accompagnano il prodotto ed utilizzando gli appositi accessori (tappi copriviti, staffe di fissaggio).

 Bocchiotti firma la qualità



**Telaio estraibile con elemento di trattenuta cavi**

**Coprimodulo estetico e innovativo con sistema a scorrimento**

**Portella garantita a vita e avvolta da un film di protezione**

**Sistema di chiusura a calamita durevole nel tempo**

**Coperchio simmetrico che consente la reversibilità della portella**

**Compatibilità con tutti gli apparecchi di comando e di controllo presenti sul mercato**

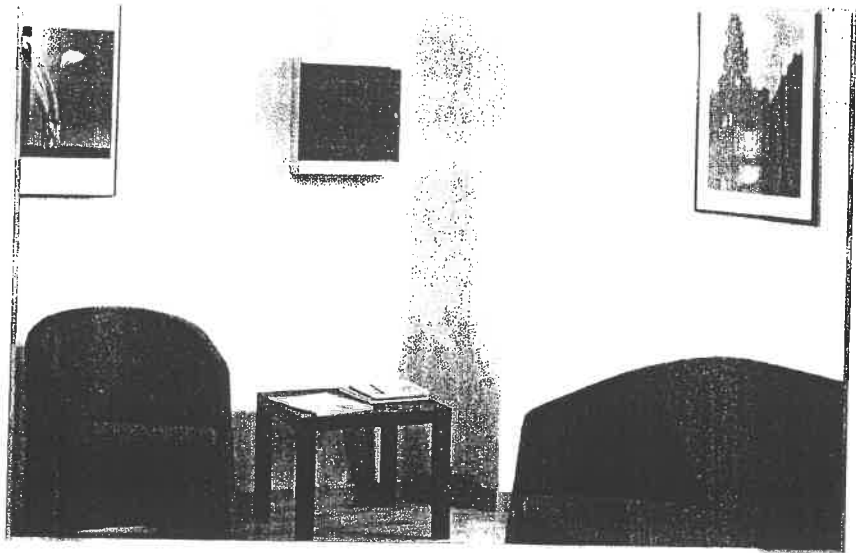
**Nervatura dedicata al fissaggio della morsettiere o della canaletta per cabloggio**

**Prefratture per l'accoppiamento perfetto con i canali**



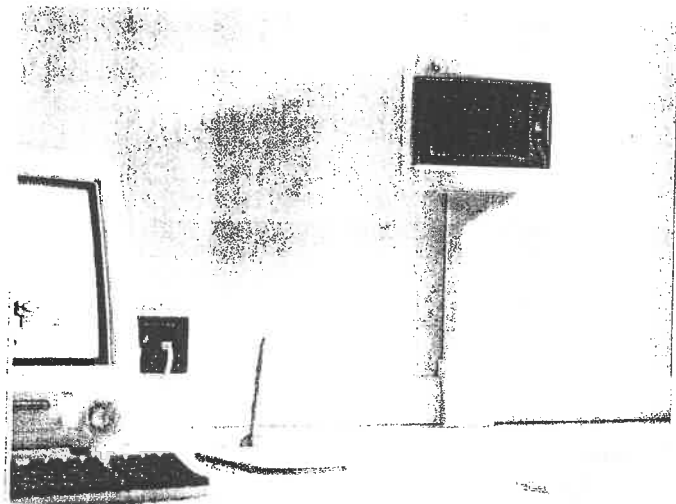
*negli uffici*

Collegamento con  
CANALI PORTA  
APPARECCHI  
E PORTA CAVI  
(TA-N PLUS)



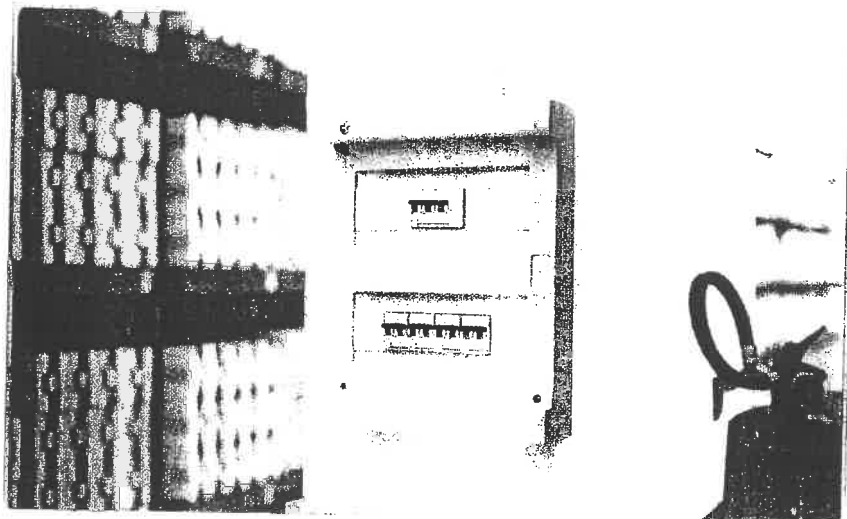
*negli studi*

Collegamento con  
CANALE CORNICE  
(TCN Evolution)

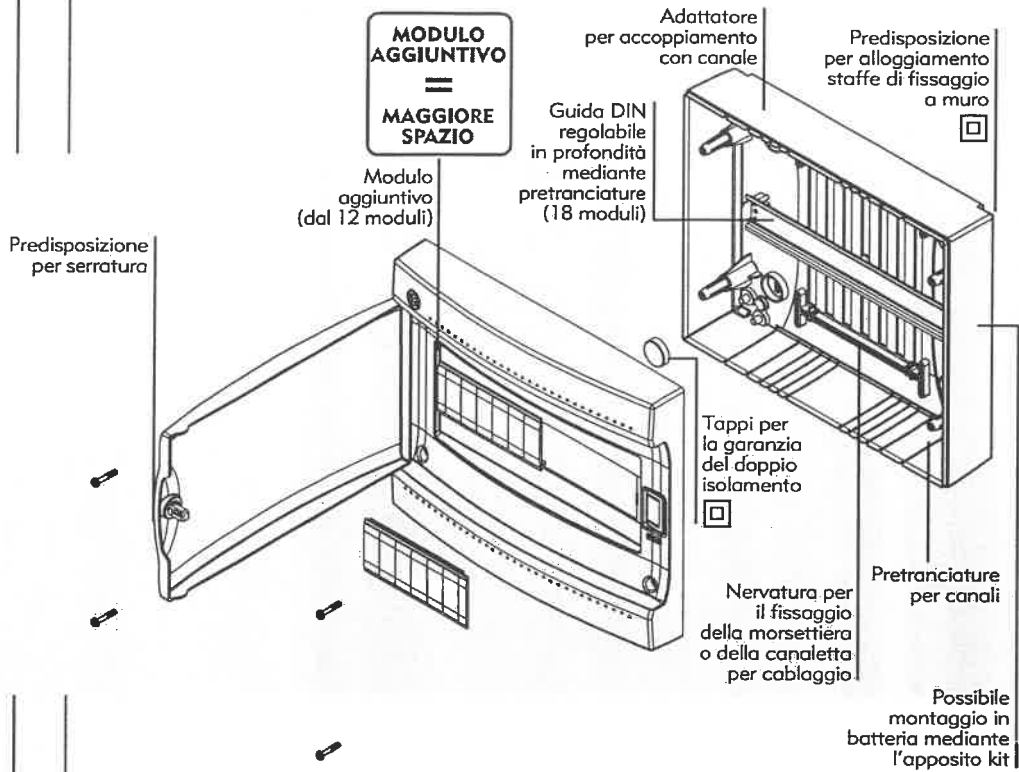


*nei magazzini*

Collegamento con  
TUBI RIGIDI

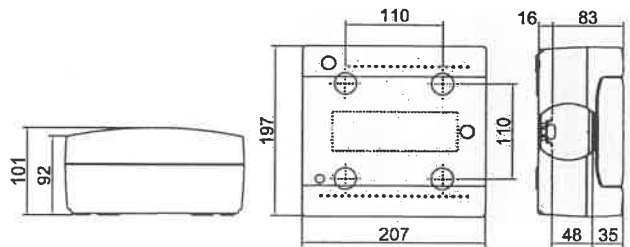


**CENTRALINI IP40 DESIGN**



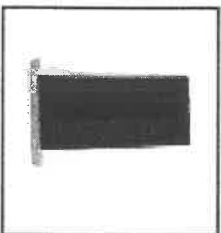
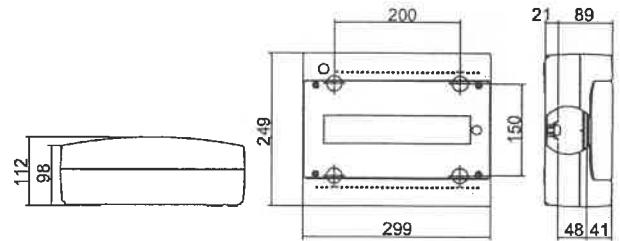
**IP40 DSG 08 W** Codice 04083

8 moduli  
 Colore bianco RAL 9001 - portella fumé  
 Portella predisposta per serratura cod. 05188  
 Potenza dissipabile 18 W  
 Confezionamento 12 (12x1)p  
**Dotazione standard:**  
 - 1 etichetta moduli  
 - 1 etichetta quadro  
 - 1 coprimoduli (6 moduli)



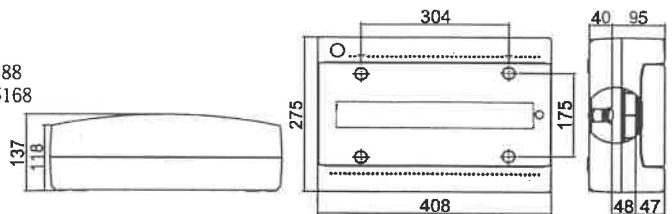
**IP40 DSG 12 W** Codice 04084







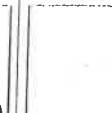



12 moduli (n° moduli reale 13)  
 Colore bianco RAL 9001 - portella fumé  
 Portella predisposta per serratura cod. 05188  
 Fondo predisposto per morsettiere cod. 05168  
 Potenza dissipabile 30 W  
 Confezionamento 6 (6x1)p  
**Dotazione standard:**  
 - 1 etichetta moduli  
 - 1 etichetta quadro  
 - 1 coprimoduli (6 moduli)







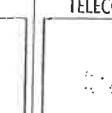
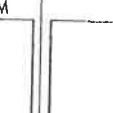




**IP40 DSG 18 W** Codice 04085

18 moduli (n° moduli reale 19)  
 Colore bianco RAL 9001 - portella fumé  
 Portella predisposta per serratura cod. 05188  
 Fondo predisposto per morsettiere cod. 05168  
 Potenza dissipabile 41 W  
 Confezionamento 4 (4x1)p  
**Dotazione standard:**  
 - 1 etichetta moduli  
 - 1 etichetta quadro  
 - 3 coprimoduli (6 moduli)



SCATOLE PORTA APPARECCHI E DI DERIVAZIONE E ACCESSORI											
DERIVAZIONE CANALE SOPRA PAVIMENTO	TERMINALE DESTRO/ SINISTRO	SCATOLE PORTA APPARECCHI			RIDUZIONE DA 6 A 4 MODULI	PLACCA PRESA TELECOM	PLACCHE COPRISCATOLA				
											
CONFORME CEI 23-19		INTERASSE 83.5/108 3-4 MODULI PROF. 53 mm	INTERASSE 100 6 MODULI PROF. 53 mm	INTERASSE 60/67	INTERASSE 108 PER SBN6	IN ESAURIMENTO	INTERASSE 83.5	INTERASSE 60 IN ESAURIMENTO	INTERASSE 100		
DPN	LDBN	LSBN	SBN 3-4	SBN6	SBN6	RN 6-4	ASIP	PCB3	PC1	PCN 60	PCN6
Codice	Codice	Codice	Codice	Codice	Codice	Codice	Codice	Codice	Codice	Codice	Codice
W = 03270 B = 03272 A = 03271	W = 03273 B = 03275 A = 03274	W = 03276 B = 03278 A = 03277	W = 03421 B = 03422 A = 03423	W = 03407 B = 03409 A = 03408	W = 04179 B = 04180 A = 04189	W = 03476 B = 03478 A = 03477	W = 04173 A = 05328	W = 04201 B = 04301 A = 04302	W = 04303	W = 04208 B = 04209 A = 04210	W = 04213 B = 04214 A = 04215
PAG. 141			PAG. 142								

SCATOLE PORTA APPARECCHI E DI DERIVAZIONE E ACCESSORI										
TERMINALE	SCATOLE PORTA APPARECCHI			RIDUZIONE DA 6 A 4 MODULI	PLACCA PRESA TELECOM	PLACCHE COPRISCATOLA				
										
	INTERASSE 83.5 3 MODULI PROF. 43 mm	INTERASSE 83.5/108 3-4 MODULI PROF. 53 mm	INTERASSE 100 6 MODULI PROF. 53 mm	INTERASSE 60/67	INTERASSE 108 PER SCN6	PER SRCN IN ESAURIMENTO	INTERASSE 83.5	INTERASSE 60 IN ESAURIMENTO	INTERASSE 100	
LCN	BRCN	SCN 3-4	SCN6	SCN6	RN 6-4	ASIP	PCB3	PC1	PCN 60	PCN6
Codice	Codice	Codice	Codice	Codice	Codice	Codice	Codice	Codice	Codice	Codice
W 03279 B 03281 A 03280	W = 03415 B = 03417 A = 03416	W = 03706 B = 03707 A = 03708	W 03458 B = 03475 A = 03459	W = 04193 B = 04194 A = 04197	W = 03476 B = 03478 A = 03477	W = 04173 A = 05328	W = 04201 B = 04301 A = 04302	W = 04303	W = 04208 B = 04209 A = 04210	W 04213 B 04214 A 04215
PAG. 142										

**N O R M E E C E R T I F I C A Z I O N I**

La Norma Europea EN 50102 prevede una classificazione degli indici di protezione secondo i gradi IP e IK.

**GRADO DI PROTEZIONE IP**

1' CIFRA GRADO IP		2' CIFRA GRADO IP	
Resistenza alla penetrazione di corpi solidi		Resistenza alla penetrazione di liquidi	
<b>0</b>	Nessuna protezione	<b>0</b>	Nessuna protezione
<b>1</b>	Protezione contro i corpi solidi di dimensioni superiori a 50 mm (es.: contatti involontari)	<b>1</b>	Protetto contro le cadute verticali di gocce d'acqua (condensa)
<b>2</b>	Protezione contro i corpi solidi di dimensioni superiori a 12 mm (es.: dito della mano)	<b>2</b>	Protetto contro le cadute di gocce d'acqua fino a 15° dalla verticale
<b>3</b>	Protezione contro i corpi solidi di dimensioni superiori a 2,5 mm	<b>3</b>	Protetto contro le cadute d'acqua a pioggia fino a 60° dalla verticale
<b>4</b>	Protezione contro i corpi solidi di dimensioni superiori a 1 mm	<b>4</b>	Protetto contro i getti d'acqua da tutte le direzioni
<b>5</b>	Protetto contro la polvere	<b>5</b>	Protetto contro i getti d'acqua con la lancia da tutte le direzioni
<b>6</b>	Stagno alla polvere	<b>6</b>	Protetto contro le proiezioni d'acqua simili ad onde marine
		<b>7</b>	Protetto contro gli effetti dell'immersione
		<b>8</b>	Protetto contro gli effetti dell'immersione prolungata

**GRADO DI PROTEZIONE IK**

PROTEZIONE CONTRO GLI URTI MECCANICI			
Grado IK	Equivalenza in joule dell'urto	Grado IK	Equivalenza in joule dell'urto
<b>00</b>	0	<b>06</b>	1,0
<b>01</b>	0,15	<b>07</b>	2,0
<b>02</b>	0,20	<b>08</b>	5,0
<b>03</b>	0,35	<b>09</b>	10,0
<b>04</b>	0,50	<b>10</b>	20,0
<b>05</b>	0,70		

**CERTIFICAZIONI**

Riportiamo un prospetto generale delle certificazioni possedute dai prodotti delle linee Pablo e Pico al 30.11.2003.

DENOMINAZIONE	CERTIF.	DENOMINAZIONE	CERTIF.	DENOMINAZIONE	CERTIF.	DENOMINAZIONE	CERTIF.	DENOMINAZIONE	CERTIF.	DENOMINAZIONE	CERTIF.
A-KIT	●	DINO	●	IP40 INC 54	●	IP55 04	●	IP56 06	●	PC INC 18	●
AC 40/12	●	I-KIT	●	IP40 STD 04	●	IP55 05 CA	●	IP56 07 CA	●	RG	●
CASS INC 01	●	IP40 DSG 08	●	IP40 STD 08	●	IP55 05	●	IP56 07	●	SEC	●
CASS INC 02	●	IP40 DSG 12	●	IP40 STD 12	●	IP55 06 CA	●	IP65 04	●	SEP CEN/12	●
CASS INC 03	●	IP40 DSG 18	●	IP40 STD 18	●	IP55 06	●	IP65 08	●	SEP CEN/18	●
CASS INC 04	●	IP40 DSG 24	●	IP40 STD 24	●	IP55 07 CA	●	IP65 12	●	TDI 12	●
CASS INC 05	●	IP40 DSG 36	●	IP40 STD 36	●	IP55 07	●	IP65 18	●	TDI 28	●
CASS INC 06	●	IP40 DSG 54	●	IP40 STD 54	●	IP56 01	●	IP65 24	●		
CASS INC 07	●	IP40 INC 04	●	IP44 01	●	IP56 02	●	IP65 36	●		
CASS INC 08	●	IP40 INC 08	●	IP44 02	●	IP56 03	●	IP65 54	●		
CASS INC 09	●	IP40 INC 12	●	IP44 03	●	IP56 04	●	IP65 72	●		
CASS INC 10	●	IP40 INC 18	●	IP55 01	●	IP56 05 CA	●	PC 65 12	●		
COPRIMOD 4M	●	IP40 INC 24	●	IP55 02	●	IP56 05	●	PC 65 18	●		
COPRIMOD 6M	●	IP40 INC 36	●	IP55 03	●	IP56 06 CA	●	PC INC 12	●		

CARATTERISTICHE TECNICHE DEI MATERIALI  
Consultare pagina 216

Relativamente alle Torrette **TOR** e Colonne **BIS** è in corso di approvazione la nuova Norma **CEI 23-73** secondo la quale i nostri prodotti hanno già ottenuto la certificazione da parte di IMQ.

Le caratteristiche dei nostri prodotti secondo tale norma sono indicate nella tabella che segue

PARAMETRO	RIFERIMENTO CEI 23-73	CLASSIFICAZIONE	
		TOR	BIS
Materiale	6.1	non metallico	metallico
Resistenza agli urti durante installazione e uso	6.2	urti pesanti	urti pesanti
Temperatura minima di immagazzinamento e trasporto	6.3 TAB. 1A	-25°C	-25°C
Temperatura minima di installazione e uso	6.3 TAB. 1B	-25°C	-25°C
Temperatura massima d'uso	6.3 TAB. 2	90°C	90°C
Continuità elettrica	6.5	senza continuità elettrica	con continuità elettrica
Proprietà elettriche isolanti	6.6	con proprietà elettriche isolanti	senza proprietà elettriche isolanti
Grado di protezione secondo EN 60 529	6.7	IP40	IP40
Trattamento del pavimento	6.8	con liquidi IP52 tra pavimento e torretta	con liquidi IP52 tra pavimento e colonna

## NORME IMPIANTO

Un impianto è considerato installato a regola d'arte se, oltre all'impiego di materiali conformi alle relative Norme CEI, rispetta le prescrizioni normative specifiche o gli usi da esse richiamati per la funzione ed il tipo di ambiente cui è destinato.

Le Norme CEI che disciplinano l'installazione dei prodotti Bocchiotti e di ogni altro sistema di canalizzazione in materiale plastico isolante nelle più comuni situazioni installative sono quelle emesse dal Comitato Tecnico 64 (Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua).

Fra queste citiamo di particolare rilevanza:

NORMA	AMBITO APPLICATIVO
CEI 64-2 (1990) + 64-2/A (1990) + 64-2/AV1 (1992) + CEI EN 60079-14 (1998)	Impianti elettrici nei luoghi con pericolo di esplosione
CEI 64-4 (1990) + 64-4 V1 (1994)	Impianti elettrici in locali adibiti ad uso medico
Nuova CEI 64-8 Parti da 1 a 7 (1998)	Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e 1500 V in corrente continua

**DIRETTIVE COMUNITARIE E MARCATURA CE**

Per garantire la piena rispondenza al DL 626 del 25.11.96 la nostra Azienda marca **CE** i propri prodotti.  
Tuttavia la marcatura **CE** non comporta alcun controllo di conformità alle Norme da parte di un Ente terzo e pertanto **non è sostitutiva del marchio di qualità**.

**NORME PRODOTTO**

Facendo preciso riferimento alle Norme del Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI), quelle cui i sistemi di canalizzazione in materiale plastico isolante fanno riferimento sono:

- **CEI 23-19** "Canali porta cavi in materiale plastico e loro accessori ad uso battiscopa".
- **CEI 23-32** "Sistemi di canali di materiale plastico isolante e loro accessori ad uso
- **CEI 23-32; V1** porta cavi e porta apparecchi per soffitto e parete".
- **CEI 23-73** "Colonne e torrette a pavimento per installazioni elettriche".

I prodotti Bocchiotti ammessi al regime del marchio dell'Istituto Italiano del Marchio di Qualità (IMQ) sono stati verificati ed attestati conformi alle prescrizioni delle suddette Norme.

Indichiamo di seguito le più significative caratteristiche comuni e distintive dei nostri prodotti in funzione dei requisiti richiesti dalle Norme CEI 23-19 e CEI 23-32.

PRESCRIZIONE	RIFERIMENTO		CARATTERISTICA
	CEI 23-19	CEI 23-32	
Grado di protezione		1.3.01 2.2.03 4.5.01 ÷ 03	IP 40 secondo Norma CEI 70-1 e pubblicazione IEC 60529
Smontabilità del coperchio e degli accessori	2.2.05	1.3.03 2.2.01 4.3.03	Smontabilità con attrezzo*
Grado di resistenza meccanica all'urto	4.3.02	1.3.05 2.2.05 4.3.04	Energia d'urto 2 joule o 6 joule a temperatura ambiente (consultare Tavole Generali di Riferimento di ciascuna linea di prodotti)
Resistenza al calore	4.4.01	2.2.05 4.4.02	60 ± 2 °C
Resistenza al calore anormale e alla propagazione della fiamma (canali)	4.4.02	2.2.05 4.4.03	La fiamma si estingue in meno di 30 secondi (prova effettuata con becco Bunsen su canale e coperchio)
Resistenza al calore anormale ed al fuoco degli accessori	4.4.03	2.2.05 4.4.04	Superata prova a 650 °C al filo incandescente

\*Ad eccezione della nuova linea **TA-N PLUS** per garantire la smontabilità "con attrezzo" dei canali porta cavi e porta apparecchi occorre applicare le traversine di irrigidimento fianchi TR-E, poste a distanza di 50 cm una dall'altra. Le TR-E svolgono inoltre una efficace funzione di trattenta durante le operazioni di posa dei cavi.

## ENTI NORMATIVI

Gli Enti normativi possono essere classificati in tre livelli, in funzione della loro natura nazionale o sovranazionale:

- **Internazionale**  
IEC (International Electrotechnical Commission)
- **Europeo**  
CENELEC (Comité Européen de Normalisation Electrotechnique)
- **Nazionale**  
CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano).

## CONFORMITÀ ALLE PRINCIPALI NORME PRODOTTO NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

I prodotti per installazione Bocchiotti sono progettati e fabbricati per rispondere ai criteri ed alle prescrizioni delle principali Norme nazionali ed internazionali, garantendo così la condizione essenziale per la loro diffusione.

<b>BS</b>	British Standard	4678	Inghilterra
<b>CEI</b>	Comitato Elettrotecnico Italiano	23-19 23-31 23-32 23-58* 23-73	Italia
<b>DIN VDE</b>	Deutsches Institut für Normung Verband deutscher Elektrotechniker	0606 0604	Germania
<b>KEMA</b>	Keuring van Elektrotechnische Materialen	K55A	Olanda
<b>AFNOR</b>	Association Française de Normalisation	NF C 68-102 NF C 68-104	Francia
<b>NEMKO</b>	Norges Elektriske Materiellkontroll	76.172	Norvegia
<b>SEMKO</b>	Svenska Elektriska Materiellkontrollanstalten	S4241032	Svezia
<b>CENELEC</b>	Comité Européen de Normalisation Electrotechnique	EN 50085	Europa

\*Classificazione CEI della Norma EN 50085-1

La rispondenza di un prodotto ad una Norma è attestata dall'ammissione al regime di un marchio di conformità e dalla licenza d'uso, rilasciata dall'Ente certificatore preposto allo scopo.

La certificazione rappresenta la garanzia che il prodotto è stato progettato e realizzato a regola d'arte, sotto il profilo della qualità e della sicurezza.

Il prodotto certificato è pertanto sicuramente idoneo, senza la necessità di ulteriori dichiarazioni di conformità da parte del produttore, per la realizzazione di impianti a regola d'arte, con l'ovvia avvertenza del rispetto delle Norme di installazione specifiche per gli ambienti nei quali il prodotto viene utilizzato.

## NORME E CERTIFICAZIONI

## DIRETTIVE COMUNITARIE E MARCATURA CE

Per garantire la piena rispondenza al DL 626 del 25.11.96 la nostra Azienda marca CE i propri prodotti.

Tuttavia la marcatura CE non comporta alcun controllo di conformità alle Norme da parte di un Ente terzo e pertanto **non è sostitutiva del marchio di qualità.**

## NORME PRODOTTO

Centralini e quadri della linea PABLO sono certificati secondo le Norme CEI:

**CEI 23-48**

*Involucri per apparecchi per installazioni elettriche fisse per usi domestici e similari.*

*Parte 1: Prescrizioni generali.*

**CEI 23-49**

*Involucri per apparecchi per installazioni elettriche fisse per usi domestici e similari.*

*Parte 2: prescrizioni particolari per involucri destinati a contenere dispositivi di protezione ed apparecchi che nell'uso ordinario dissipano una potenza non trascurabile.*

Le cassette di derivazione della linea PICO sono certificate secondo la Norma CEI:

**CEI 23-48**

*Involucri per apparecchi per installazioni elettriche fisse per usi domestici e similari.*

*Parte 1: prescrizioni generali.*

## CAMPO DI APPLICAZIONE DELLA NORMA SPERIMENTALE CEI 23-51

**CEI 23-51**

*Prescrizioni per la realizzazione, le verifiche e le prove dei quadri di distribuzione per installazioni fisse per uso domestico e similari.*

La suddetta Norma Sperimentale si applica ai quadri di distribuzione per installazioni fisse per uso domestico e similari realizzati assemblando involucri vuoti, conformi alla Norma Sperimentale CEI 23-49, con dispositivi di protezione ed apparecchi che nell'uso ordinario dissipano una potenza non trascurabile. Tali quadri devono essere:

- Adatti ad essere utilizzati a temperatura ambiente normalmente non superiore a 25°C ma che occasionalmente può raggiungere i 35°
- Destinati all'uso in corrente alternata con tensione nominale non superiore a 440 V
- Con corrente nominale in entrata non superiore a 125 A (nota)
- Con corrente presunta di corto circuito nominale non superiore a 10 kA o protetti da dispositivi limitatori di corrente aventi corrente limitata non eccedente i 15 kA in corrispondenza del loro potere di interruzione nominale

NOTA. Il limite 125 A corrisponde alla massima corrente nominale degli apparecchi di protezione e manovra per uso domestico e similare, tenendo conto del fattore di utilizzo (ke). Se il quadro è alimentato da più linee contemporaneamente, il limite si riferisce alla somma delle correnti nominali degli apparecchi di protezione e manovra delle singole linee.

## SOFTWARE PER IL CALCOLO DELLA DISSIPAZIONE DEL CALORE



È disponibile, su richiesta, un CD contenente tutte le informazioni sulle linee PABLO e PICO ed un software per il calcolo della dissipazione del calore (\*) e la conseguente scelta dei centralini e dei quadri.











# TBN

## TAVOLA GENERALE DI RIFERIMENTO

**CANALE AD USO BATTISCOPIA  
COMPLETO DI COPERCHIO E BASE**

**ALTRI COMPONENTI INTERNI E ESTERNI**

	DISTANZIATORE BASE	GIUNTO BASE	TRAVERSINA TENUTA CAVI	COPRI SCOMPARTO	BASE BATTISCOPIA	COPERCHIO BATTISCOPIA	RACCORDO
				 LUNGHEZZA 0,5m			
<b>lunghezza 2 m</b>							
DIMENSIONI mm	Codice	Codice	Codice	Codice	Codice	Codice	Codice
 81,5x22,5	00192	03498	04065	03258	09301	W = 03249 B = 03252 A = 03250	W = 03495 B = 03497 A = 03496








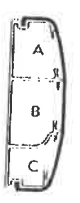
PAG. 141

# TCN

## TAVOLA GENERALE DI RIFERIMENTO

**CANALE AD USO CORNICE  
COMPLETO DI COPERCHIO E BASE**

**ALTRI COMPONENTI INTERNI E ESTERNI**

	GIUNTO BASE	TRAVERSINA TENUTA CAVI	COPRI SCOMPARTO	BASE CORNICE	COPERCHIO CORNICE	RACCORDO	RACCORDO CORNICE
			 LUNGHEZZA 0,5m				
<b>lunghezza 2 m</b>							
DIMENSIONI mm	Codice	Codice	Codice	Codice	Codice	Codice	Codice
 68,5x22,5	03498	04065	03258	09301	W = 03254 B = 03256 A = 03255	W = 03495 B = 03497 A = 03496	W = 03492 B = 03494 A = 03493

PAG. 141

DENOMINAZIONE	CERTIF. IMQ ITALIA	OMOLOG. R.I.N.A. ITALIA	DENOMINAZIONE	CERTIF. IMQ ITALIA	OMOLOG. R.I.N.A. ITALIA	DENOMINAZIONE	CERTIF. IMQ ITALIA	OMOLOG. R.I.N.A. ITALIA
NTAN 60x60	●		TA 60x40	●	●	TCP-N	●	
NTAN 80x60	●		TA 80x40	●	●	TDS	●	
NTAN 100x60	●		TA 100x40	●	●	TFN	●	●
NTAN 120x60	●		TA 120x40	●	●	TGN	●	
NTAN 150x60	●		TA 60x60	●	●	TGS-N	●	
NTAN 200x60	●		TA 80x60	●	●	TMC 22/1x10	●	●
NTAN 100x80	●		TA 100x60	●	●	TMC 22/2x10	●	●
NTAN 120x80	●		TA 120x60	●	●	TMC 30/1x10	●	●
NTAN 150x80	●		TA 150x60	●	●	TMC 30/2x10	●	●
NTAN 200x80	●		TA 200x60	●	●	TMC 40/2x10	●	●
NXA 150x60	●	●	TA 100x80	●	●	TMC 15/1x17	●	●
NXA 200x60	●	●	TA 120x80	●	●	TMC 25/1x17	●	●
PC 83	●	●	TA 150x80	●	●	TMC 40/1x17	●	●
PCL 83	●	●	TA 200x80	●	●	TMC 40/2x17	●	●
PCN 60	●	●	TA-E 25x30	●	●	TMC 60/3x17	●	●
PCN6	●	●	TA-E 40x40	●	●	TMC 50/1x20	●	●
RN 6-4	●	●	TA-E 60x40	●	●	TMC 50/2x20	●	●
RQM 60	●	●	TA-E 80x40	●	●	TMC 50/3x20	●	●
RQM 80	●	●	TA-E 100x40	●	●	TMU 22/1x10	●	●
RQM 100	●	●	TA-E 120x40	●	●	TMU 22/2x10	●	●
RQM 120	●	●	TA-E 60x60	●	●	TMU 30/1x10	●	●
RQM 150	●	●	TA-E 80x60	●	●	TMU 30/2x10	●	●
RQM 200	●	●	TA-E 100x60	●	●	TMU 40/2x10	●	●
SA	●	●	TA-E 120x60	●	●	TMU 15/1x17	●	●
SA-E	●	●	TA-E 150x60	●	●	TMU 25/1x17	●	●
SA-MN	●	●	TA-E 200x60	●	●	TMU 40/2x17	●	●
SA-S	●	●	TA-E 100x80	●	●	TMU 60/3x17	●	●
SAN-3	●	●	TA-E 120x80	●	●	TMU 66/3x22	●	●
SAN-6	●	●	TA-E 150x80	●	●	TOR	●	●
SBA3	●	●	TA-E 200x80	●	●	TOR-O	●	●
SBA6	●	●	TA-G 60x40	●	●	TOR-V	●	●
SBN3	●	●	TA-G 80x40	●	●	TPRA	●	●
SBN 3-4	●	●	TA-G 100x40	●	●	TRBA	●	●
SBN6	●	●	TA-G 120x40	●	●	TR-E 40	●	●
SCN3	●	●	TA-G 60x60	●	●	TR-E 60	●	●
SCN 3-4	●	●	TA-G 80x60	●	●	TR-E 80	●	●
SCN6	●	●	TA-G 100x60	●	●	TR-E 100	●	●
SDM	●	●	TA-G 120x60	●	●	TR-E 120	●	●
SDM 16	●	●	TA-G 150x60	●	●	TR-E 150	●	●
SDN1	●	●	TA-G 200x60	●	●	TR-E 200	●	●
SDN2	●	●	TA-G 100x80	●	●	TSC-N	●	●
SDN3	●	●	TA-G 120x80	●	●	TSM	●	●
SEP-G 40	●	●	TA-G 150x80	●	●	TUNNEL	●	●
SEP-G 60	●	●	TA-G 200x80	●	●	V6	●	●
SEP-G 80	●	●	TA-N 60x40	●	●	V8	●	●
SEP-N 40	●	●	TA-N 80x40	●	●	ZP1	●	●
SEP-N 60	●	●	TA-N 100x40	●	●	ZP2	●	●
SEP-N 80	●	●	TA-N 120x40	●	●	ZP4	●	●
SMN	●	●	TA-N 60x60	●	●			
SMN 60	●	●	TA-N 80x60	●	●			
SQBA	●	●	TA-N 100x60	●	●			
SQBN	●	●	TA-N 120x60	●	●			
SQCN	●	●	TA-N 150x60	●	●			
SRBN	●	●	TA-N 200x60	●	●			
SRCN	●	●	TA-N 100x80	●	●			
SRMN	●	●	TA-N 120x80	●	●			
T40-G 80x40	●	●	TA-N 150x80	●	●			
T40-G 120x40	●	●	TA-N 200x80	●	●			
T40-G 120x60	●	●	TBA	●	●			
T40-G 150x60	●	●	TBN	●	●			
T40-G 200x60	●	●	TCN	●	●			

● = CERTIFICATO

DENOMINAZIONE	CERTIFICAZIONI			
	IMQ ITALIA	NEMKO NORVEGIA	SEMKO SVEZIA	VDE GERMANIA
ES 101 AG/AV	●	●	●	●
ES 123 AG/AV	●	●	●	●
ES 140-2 Dx/Sx	●	●	●	●
ES 161 AG/AV	●	●	●	●
ES 217 AG/AV	●	●	●	●
FLS 40	●	●	●	●
FLS 80	●	●	●	●
FLS 119	●	●	●	●
FUT 80 IS	●	●	●	●
FUT 80 IU	●	●	●	●
FUT 80 4S	●	●	●	●
FUT 80 6S	●	●	●	●
FUT 119 IS	●	●	●	●
FUT 119 IU	●	●	●	●
FUT 119 4S	●	●	●	●
FUT 119 6S	●	●	●	●
FYH 40	●	●	●	●
FYH 80	●	●	●	●
FYH 119	●	●	●	●
IH 101	●	●	●	●
IH 123	●	●	●	●
IH 140-2	●	●	●	●
IH 161	●	●	●	●
IH 161-2	●	●	●	●
IH 217-2	●	●	●	●
INKA 101L	●	●	●	●
INKA 123L	●	●	●	●
INKA 123-4L	●	●	●	●
INKA 140-2L	●	●	●	●
INKA 161L	●	●	●	●
INKA 161-2L	●	●	●	●
INKA 161-2FL	●	●	●	●
INKA 217-2L	●	●	●	●
JB	●	●	●	●
KH 42 P	●	●	●	●
KH 72 P	●	●	●	●
LS 101 D	●	●	●	●
LS 101 U	●	●	●	●
LS 123	●	●	●	●
LS 140-2 D	●	●	●	●
LS 140-2 U	●	●	●	●
LS 161	●	●	●	●
LS 161-2 D	●	●	●	●
LS 161-2 U	●	●	●	●
LS 217-2	●	●	●	●
M 80	●	●	●	●
TS 101 D	●	●	●	●
TS 101 U	●	●	●	●
TS 123	●	●	●	●
TS 140-2 D	●	●	●	●
TS 140-2 U	●	●	●	●
TS 161	●	●	●	●
TS 161-2 D	●	●	●	●
TS 161-2 U	●	●	●	●
TS 217-2	●	●	●	●
US 101	●	●	●	●
US 123	●	●	●	●
US 161	●	●	●	●
US 161-2	●	●	●	●
US 217-2	●	●	●	●
V 94	●	●	●	●
YH 101	●	●	●	●
YH 123	●	●	●	●
YH 140-2	●	●	●	●
YH 161	●	●	●	●
YH 161-2	●	●	●	●
YH 217-2	●	●	●	●