

# SEZIONE TECNICA

QUADRI CENTRALINI E CASSETTE

## NORME E CERTIFICAZIONI

### DIRETTIVE COMUNITARIE E MARCATURA CE

I prodotti che rientrano nel campo di applicazione della Direttiva Comunitaria 2006/95/CE (Direttiva Bassa Tensione, Legge 791/77 e modifiche D.L. 626/96) sono conformi ai requisiti di sicurezza da essa stabiliti.

La conformità alla Direttiva è indicata mediante l'apposizione del marchio **CE** e di tutti i simboli o le marcature previste sul prodotto, sull'imballaggio, sulle istruzioni di montaggio o sul catalogo e mediante la piena rispondenza alle Normative di prodotto.

Le prese della serie Pepita Active non rientrano nel campo di applicazione della Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE.

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

**I contenitori PEPITA e le parti attive PEPITA ACTIVE sono certificati secondo le Norme:**

#### EN 60669-1 (Interruttori)

*Apparecchi di comando non automatici per installazione elettrica fissa per uso domestico e similare.*

*Parte 1: Prescrizioni generali.*

#### EN 60898-1 (Interruttori automatici magnetotermici)

*Interruttori automatici per la protezione dalle sovracorrenti per impianti domestici e similari.*

*Parte 1: Interruttori automatici per funzionamento in corrente alternata.*

#### EN 62471 (Spie luminose)

*Sicurezza fotobiologica delle lampade e dei sistemi di lampada.*

#### CEI 23.50 (Bipasso P11/P17)

*Spine e prese per usi domestici e similari.*

*Parte 1: Prescrizioni generali.*

#### EN 60670-1 (Contenitori Pepita)

*Scatole e involucri per apparecchi elettrici per installazioni elettriche e fisse per usi domestici e similari.*

*Parte 1: Prescrizioni generali.*

**IEC 60884-1** Le prese universali (cod. 02810, 02859 e 02811) sono state testate e trovate conformi da IMQ secondo la Norma IEC 60884-1 "Plugs and socket-outlets for household and similar purposes Part 1: General requirements" tenendo conto delle deviazioni nazionali italiane e quindi utilizzando, ove previsto, le spine S11, S17 e S30 normate secondo la CEI 23.50.

**I quadri e i centralini delle linee PEDRO e PABLO sono certificati secondo le Norme:**

#### CEI 23-48 Edizione 1 - 1998

*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.*

*Inoltre sono stati testati da IMQ e riscontrati conformi alla Norma **IEC 60670-24.***

*Boxes and enclosures for electrical accessories for household and similar fixed electrical installations.*

*Part. 24: particular requirements for enclosures for housing protective devices and similar power consuming devices.*

#### EN 62208 (solo quadri linea PEDRO)

*Involucri vuoti per apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione.*

*Prescrizioni generali.*

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

#### EN 60670-22

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

*Parte 22: prescrizioni particolari per scatole e involucri di derivazione.*

## Tavola dei riferimenti di tipo secondo IEC 60670-24

CENTRALINI  PABLO	IP65	IP40 DESIGN	IP40 STANDARD	IP40 INCASSO
	RIFERIMENTI DI TIPO	RIFERIMENTI DI TIPO	RIFERIMENTI DI TIPO	RIFERIMENTI DI TIPO
N. MODULI				
4	S 65 / 4		D 40 / 4	I 40 / 4
6				I 40 / 6
8	S 65 / 8	D 40 / 8	D 40 / 8	I 40 / 8
12	S 65 / 12	D 40 / 12	D 40 / 12	I 40 / 12
18	S 65 / 18	D 40 / 18	D 40 / 18	I 40 / 18
24	S 65 / 24	D 40 / 24	D 40 / 24	I 40 / 24
36	S 65 / 36	D 40 / 36	D 40 / 36	I 40 / 36
54	S 65 / 54	D 40 / 54	D 40 / 54	I 40 / 54
72	S 65 / 72			I 40 / 72

## Tavola dei riferimenti di tipo secondo EN 60670-22

CASSETTE DI DERIVAZIONE  PICO	IP44	IP55		IP56		CASSETTE DI DERIVAZIONE  PICO	IP40
	RIFERIMENTI DI TIPO	STAGNE DA PARETE					RIFERIMENTI DI TIPO
		VITE METALLICA	1/4 DI GIRO	VITE METALLICA	1/4 DI GIRO		
∅ 65x35	●					CI/01	●
∅ 80x40	●					CI/02	●
80x80x40	●					CI/03	●
100x100x50		●	●	●	●	CI/04	●
120x80x50		●	●	●	●	CI/05	●
150x110x70		●	●	●◆	●◆	CI/06	●
190x140x70		●	●	●◆	●◆	CI/07	●
240x190x90		●	●	●◆	●◆	CI/08	●
300x220x120		●	●	●◆	●◆	CI/09	●
380x300x120		●	●	●◆	●◆	CI/10	●
460x380x120		●		●◆			
				COPERCHIO ALTO	COPERCHIO ALTO		
240x190x160				●	●		
300x220x180				●	●		
380x300x180				●	●		
460x380x180				●			

◆ COPERCHIO TRASPARENTE

# NORME E CERTIFICAZIONI

## CLASSIFICAZIONE QUADRI PEDRO - EN 62208 § 4

- Tipo di materiale isolante e metallico
- Metodo di fissaggio a parete
- Sito di installazione all'esterno
- Gradi di protezione IP65 (EN 60529) / IK10 (EN 62262)
- Tensione nominale di isolamento 1000 V c.a

## CARICHI MASSIMI AMMISSIBILI (kg) QUADRI PEDRO - EN 62208 § 8.4

	Controporta/portella	Piastra di fondo	Guida DIN	Pannello cieco	MASSIMO
VTR 01	1	5,5	-	-	6,5
VTR 02	1,4	9	2,7 (3 file)	1	10
VTR 03	2,7	15	4,0 (3 file)	1,5	18
VTR 04	3,6	18	4,0 (4 file)	1,5	22
VTR 05	4,5	25	5,4 (4 file)	2	30
VTR 06	6,7	36	6,3 (5 file)	2,5	43
VTR 07	12	65	10 (5 file)	5	77

Gli inserti metallici hanno superato la prova di carico assiale con 50 kg applicati per 10 secondi.

I centralini della linea PABLO IP65 ed i quadri in vetroresina della linea PEDRO IP65 sono idonei ad un uso con tensione nominale fino a 1000 V c.a e 1500 V c.c avendo superato positivamente la prova di tenuta dielettrica secondo il § 9.9 della Norma EN 62208 e § 10.9.4 della EN 61349 - 1.

## CONFORMITÀ ALLA NORMA EN 61439

I quadri e i centralini delle linee PEDRO e PABLO possiedono tutte le caratteristiche tecniche e di sicurezza necessarie affinché un installatore qualificato possa realizzare un quadro conforme alle norme EN 61439 "apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione". La dichiarazione di conformità del quadro assiemato può soltanto essere rilasciata da un installatore qualificato.

## 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 similare realizzati assiemando involucri vuoti, conformi alla Norma Sperimentale CEI 23-49, con dispositivi di protezione ed apparecchi che nell'uso ordinario dissipano una potenza non trascurabile.

# NORME E CERTIFICAZIONI

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.

La Norma europea EN 60529 prevede una classificazione degli indici di protezione secondo il grado IP e la Norma europea EN 62262 prevede una classificazione degli indici di protezione secondo il grado IK.

## GRADO DI PROTEZIONE IP

1ª CIFRA GRADO IP		2ª 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		




# NORME E CERTIFICAZIONI

## CERTIFICAZIONI

Riportiamo un prospetto generale delle certificazioni/conformità possedute dai prodotti delle linee Pepita, Pepita Active, Pedro, Pablo e Pico al 30.04.2011.

DENOMINAZIONE	CERTIF.	CONFORME	OMOLOG.
	 IMQ ITALIA	 IECEE CB SCHEME IMQ ITALIA	 R.I.N.A. ITALIA
A-KIT	●	○	
AC 40/12	●	○	
BOX IP40 01 OR	●		
BOX IP40 02 OR	●		
BOX IP40 03 OR	●		
BOX IP40 04 OR	●		
BOX IP40 06 OR	●		
BOX IP40 08 OR	●		
BOX IP40 12 OR	●		
BOX IP40 16 OR	●		
BOX IP40 04 VR	●		
BOX IP40 06 VR	●		
BOX IP40 08 VR	●		
BOX IP40 12 VR	●		
BOX IP55 01 OR	●		
BOX IP55 02 OR	●		
BOX IP55 03 OR	●		
BOX IP55 04 OR	●		
BOX IP55 08 VR	●		
BOX IP55 12 VR	●		
CASS 01 INC	●		
CASS 02 INC	●		
CASS 03 INC	●		
CASS 04 INC	●		
CASS 05 INC	●		
CASS 06 INC	●		
CASS 07 INC	●		
CASS 08 INC	●		
CASS 09 INC	●		
CASS 10 INC	●		
CEN IP40 INC 08	●	○	
CEN IP40 INC 12	●	○	
CEN IP40 INC 24	●	○	
COMMUT. 1-0-2 10 AX	●		
CONTATTO NA	●		
CONTATTO NC	●		
COPRIFORO 1 MOD.	●		
COPRIMOD 4M	●	○	
COPRIMOD 6M	●	○	
CP 02/06	●	○	●
CP 07	●		
DEVIAT. 1P 16 AX	●		
DINO	●	○	
GUIDA 12-18-24-28	●	○	●
GUIDA 38	●		
I-KIT	●	○	
INTERR. 1P 16 AX	●		
INTERR. 2P 16 AX	●		
INTERR. 1P 16 AX L	●		
INVERTITORE 16 AX	●		
IP40 DSG 08	●	○	
IP40 DSG 12	●	○	
IP40 DSG 18	●	○	
IP40 DSG 24	●	○	
IP40 DSG 36	●	○	
IP40 DSG 54	●	○	
IP40 INC 04	●	○	
IP40 INC 06	●	○	
IP40 INC 08	●	○	
IP40 INC 12	●	○	
IP40 INC 18	●	○	
IP40 INC 24	●	○	
IP40 INC 36	●	○	
IP40 INC 54	●	○	
IP40 INC 72	●	○	

DENOMINAZIONE	CERTIF.	CONFORME	OMOLOG.
	 IMQ ITALIA	 IECEE CB SCHEME IMQ ITALIA	 R.I.N.A. ITALIA
IP40 STD 04	●	○	
IP40 STD 08	●	○	
IP40 STD 12	●	○	
IP40 STD 18	●	○	
IP40 STD 24	●	○	
IP40 STD 36	●	○	
IP40 STD 54	●	○	
IP44 01	●		
IP44 02	●		
IP44 03	●		
IP55 01	●		
IP55 01 VM	●		
IP55 02	●		
IP55 02 VM	●		
IP55 03	●		
IP55 03 VM	●		
IP55 04	●		
IP55 04 VM	●		
IP55 05	●		
IP55 05 VM	●		
IP55 06	●		
IP55 06 VM	●		
IP55 07	●		
IP55 07 VM	●		
IP55 08 VM	●		
IP55 CE 04 INC	○		
IP55 CE PULS	○		
IP56 01	●		
IP56 01 VM	●		
IP56 02	●		
IP56 02 VM	●		
IP56 03	●		
IP56 03 TRASP	●		
IP56 03 TRASP VM	●		
IP56 03 VM	●		
IP56 04	●		
IP56 04 TRASP	●		
IP56 04 TRASP VM	●		
IP56 04 VM	●		
IP56 05	●		
IP56 05 CA	●		
IP56 05 CA VM	●		
IP56 05 TRASP	●		
IP56 05 TRASP VM	●		
IP56 05 VM	●		
IP56 06	●		
IP56 06 CA	●		
IP56 06 CA VM	●		
IP56 06 TRASP	●		
IP56 06 TRASP VM	●		
IP56 06 VM	●		
IP56 07	●		
IP56 07 CA	●		
IP56 07 CA VM	●		
IP56 07 TRASP	●		
IP56 07 TRASP VM	●		
IP56 07 VM	●		
IP56 08 CA VM	●		
IP56 08 VM	●		
IP56 08 TRASP VM	●		
IP65 04	●	○	
IP65 08	●	○	
IP65 12	●	○	
IP65 18	●	○	
IP65 24	●	○	

DENOMINAZIONE	CERTIF.	CONFORME	OMOLOG.
	 IMQ ITALIA	 IECEE CB SCHEME IMQ ITALIA	 R.I.N.A. ITALIA
IP65 36	●	○	
IP65 54	●	○	
IP65 72	●	○	
IP65 CE 04	○		
IP65 CE 04 D22	○		
IP65 CE 08	○		
IP65 CE 08 PDF	○		
LAMP	●		
MONT 02/06	●	○	●
MONT 07	●		
MOPE	●		
PC 65 12	●	○	
PC 65 18	●	○	
PC INC 12	●	○	
PC INC 18	●	○	
PC VTR DOPPIO 12-18-24-28	●	○	●
PC VTR DOPPIO 38	●		
PC VTR 12-18-24-28	●	○	●
PC VTR 38	●		
PF VTR ISOL	●	○	●
PF VTR 01/06	●	○	●
PF VTR 07	●		
PFP 04	●		
PFP 05	●		
PFP 06	●		
PFP 07	●		
PFP 08	●		
PLACCA IP55 03	●		
PRS BIV.2P+T 16A	●		
PS VTR 12-18-24-28	●	○	●
PS VTR 38	●		
PTB 20	●		
PULS. 1P NA 10A	●		
PULS. 1P NA 10A L	●		
RG	●	○	
SCOR PF	●	○	●
SEC	●	○	
SEP CEN/12	●	○	
SEP CEN/18	●	○	
SEP INC 6-10	●		
SIC 08	●	○	
SIC 12	●	○	
SIC 24	●	○	
SPIA PIANA LUM.	●		
SR VTR	●	○	●
STF	●		
ST VTR	●	○	●
TDI 12	●		
TDI 16	●		
TDI 20	●		
TDI 28	●		
VTR 01 CIECO	●	○	●
VTR 02 CIECO	●	○	●
VTR 03 CIECO	●	○	●
VTR 04 CIECO	●	○	●
VTR 05 CIECO	●	○	●
VTR 06 CIECO	●	○	●
VTR 07 CIECO	●		
VTR 01 OBLÒ	●	○	
VTR 02 OBLÒ	●	○	
VTR 03 OBLÒ	●	○	
VTR 04 OBLÒ	●	○	
VTR 05 OBLÒ	●	○	
VTR 06 OBLÒ	●	○	
VTR 07 OBLÒ	●		

● = CERTIFICATO ○ = CONFORME

**CARATTERISTICHE TECNICHE DEI MATERIALI**  
Consultare pagina 238

**RISPONDEZZA ALLA RESISTENZA AI RAGGI U.V.**  
Consultare pagina 240