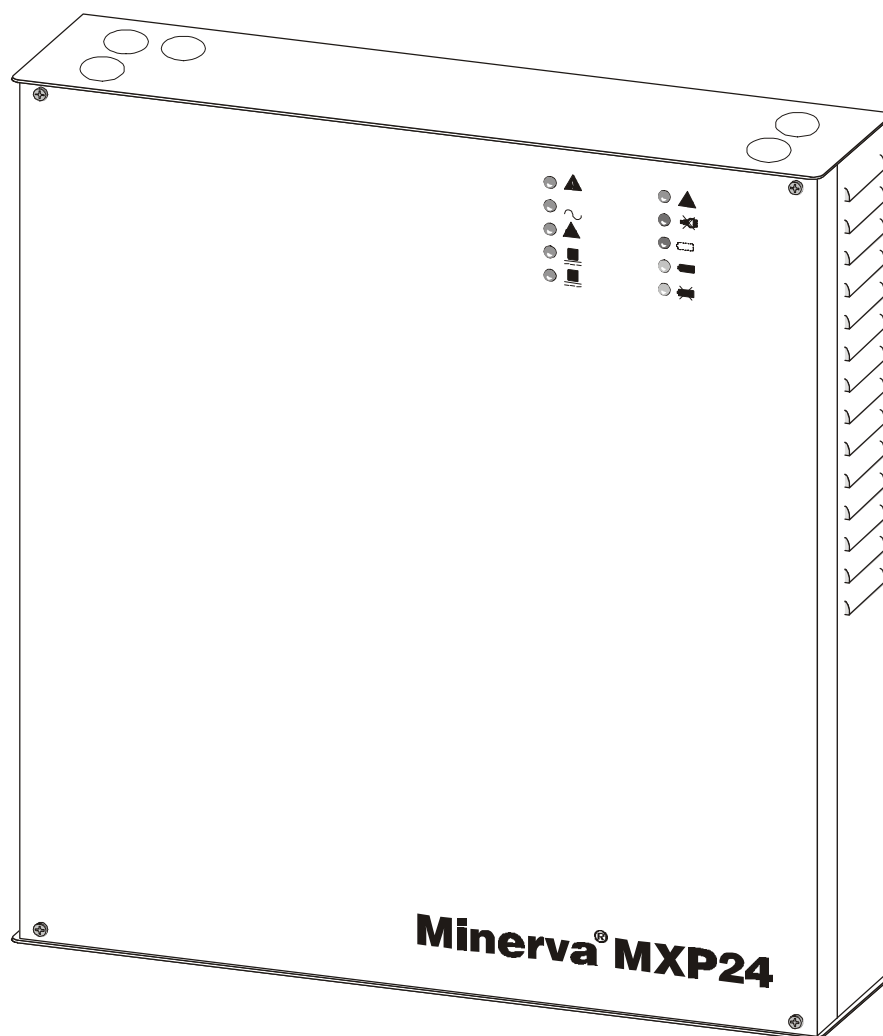


Minerva MXP24/25-U

Minerva MXP24/50-U



Descrizione

MXP24/25-U e 50-U, sono Stazioni di Alimentazione studiate per l'integrazione della corrente fornita dalle centrali antincendio in impianti particolarmente esigenti.

I vari modelli sono costituiti da un Modulo Alimentatore e da un'Elettronica di Controllo alloggiati in un contenitore metallico. Il Modulo Alimentatore fornisce la tensione continua a partire dalla tensione di rete.

Il contenitore può alloggiare due Accumulatori che garantiscono l'alimentazione in caso di black-out (mancanza della tensione d'ingresso).

Caratteristiche: **MXP24/25-U, MXP24/50-U:**

- 10 LED di segnalazione (guasto, rete, uscita 1, uscita 2, batteria bassa, batteria assente, guasto caricabatteria, switching disconnesso, batteria disconnessa, guasto CPU);
- 1 Uscita Relè.

Description

The MXP24/25-U and 50-U, Power Supply Stations have been especially designed to satisfy the backup power needs of particularly demanding Fire control systems.

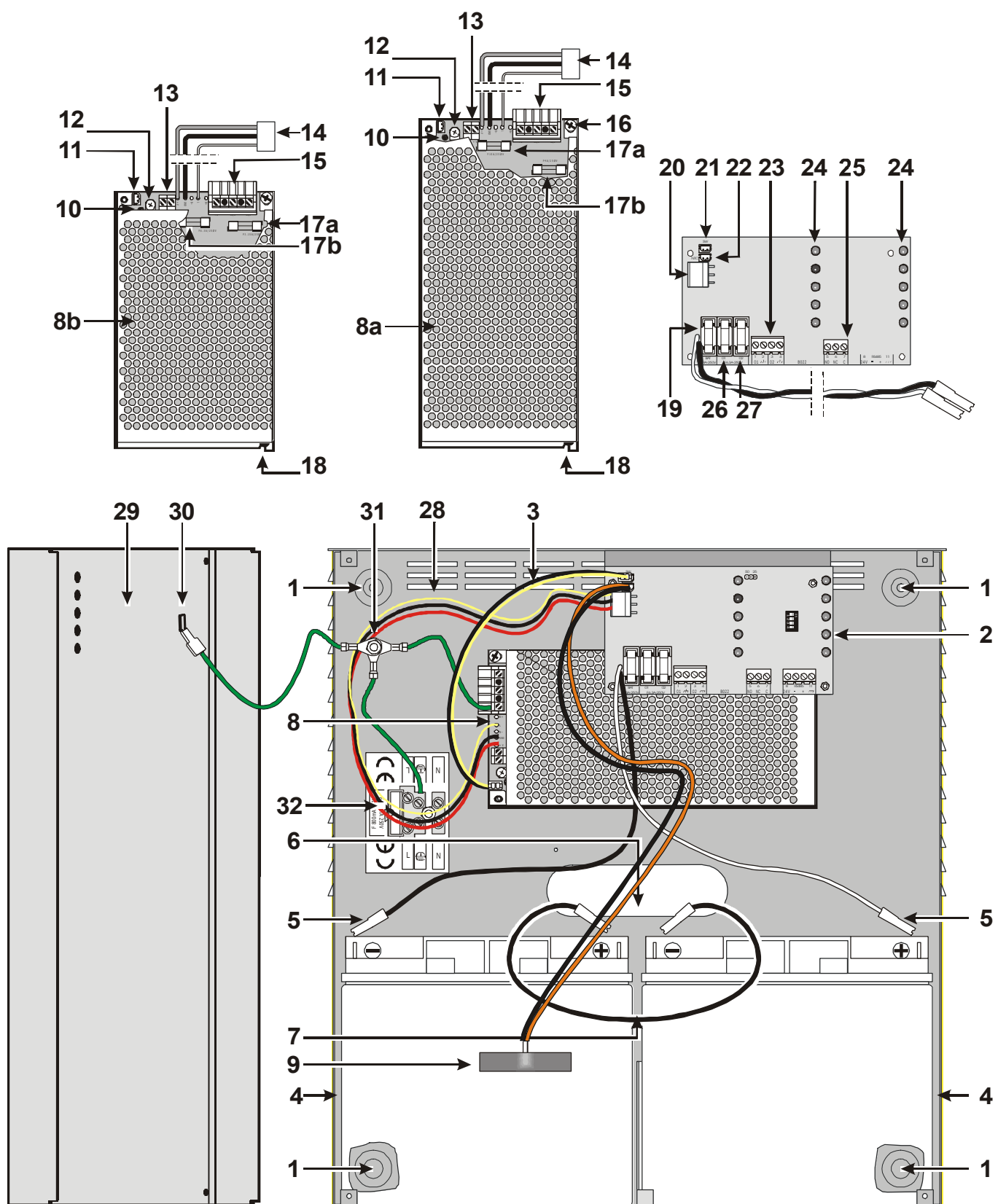
All models have a PCB and a Power Supply Module located inside a metal box. The Power Supply Module supplies continuous voltage from the Mains.

The tamper protected box can house a standby Battery for power in the event of black-out (input voltage failure).

MXP24/25-U MXP24/50-U Features

- 10 Warning LEDs (Trouble, Mains, Output 1, Output 2, Low Battery, No Battery, Battery Charger Trouble, Switching Power Supply Disconnected, Battery Disconnected, CPU Trouble)
- 1 Relais output;

IDENTIFICAZIONE DELLE PARTI	PARTS IDENTIFICATION
<i>Fori (4) per il fissaggio della Stazione di Alimentazione (Ø 4 mm).</i>	1 4 wall-mount screw locations (Ø 4 mm)
<i>Elettronica di Controllo.</i>	2 PCB
<i>Cavetto di collegamento tra il modulo di alimentazione e scheda per controllo tensione di uscita.</i>	3 Connection wire between Power supply module and PCB for control output tension.
<i>Alloggiamento per due accumulatori da 12 V, 17Ah (a) oppure da 12V, 7Ah (b).</i>	4 2 12V, 17Ah (a) or 2 12V, 7Ah (b) battery housing
<i>Connettori per l'accumulatore.</i>	5 Battery connectors
<i>Foro per il passaggio dei cavi.</i>	6 Wire entry
<i>Ponte tra le due batterie</i>	7 Connection of two 12V battery
<i>Modulo Alimentatore: a) BAQ140T24 (5,5A), b) BAQ60T24 (2,5)</i>	8 Power Supply Module: a) BAQ140T24 (5,5A), b) BAQ60T24 (2,5)
<i>Sonda termica KST per l'ottimizzazione della ricarica della batteria. (Opzionale) V. manuale specifico.</i>	9 KST Thermal probe (accessory item) for optimization of the battery charge process
<i>Led di segnalazione della presenza della tensione di uscita del Modulo Alimentatore</i>	10 Power Module output voltage LED



Identificazione delle parti -Parts Fig. 1

IDENTIFICAZIONE DELLE PARTI		PARTS IDENTIFICATION
Connettore sul modulo di alimentazione per il collegamento al circuito di controllo tensione di uscita, posto sulla scheda.	11	Connector — to be used for the connection of the Power Supply Module to the on-board output voltage control circuit
Trimmer di regolazione fine della tensione di uscita (NON MODIFICARE).	12	Power Supply output voltage trimmer (DO NOT ADJUST)
Uscita ausiliaria.	13	Auxiliary output
Connettore per il collegamento del Modulo Alimentatore all'Elettronica di Controllo.	14	Connector — to be used for the connection of the Power Supply Module to the PCB
Morsettiera per il collegamento della Tensione di Ingresso (230 V $\sim$, 50 Hz).	15	Terminal board for the input voltage connection (230V $\sim$, 50 Hz)
Vite da rimuovere per aprire il Modulo Alimentatore.	16	Screws (to be removed when the Power Supply Module is opened)
Fusibile di protezione del Modulo Alimentatore	17a	Power Supply Module fuse
Fusibile di protezione del Modulo Alimentatore	17b	Power Supply Module fuse
Chiodino da rimuovere per aprire il Modulo Alimentatore.	18	Pin (to be removed when the Power Supply Module is opened)
Fusibile (T 8A 250V) contro l'inversione accidentale delle polarità dell'accumulatore	19	Fuse (T8A 250V) — protects against unintentional battery polarity inversion
Connettore per il collegamento del Modulo Alimentatore	20	Power Supply Module connector
Connettore per il collegamento al circuito di controllo tensione di uscita	21	Connector — to be used for the connection to the output voltage control circuit
Connettore per il collegamento della sonda termica	22	Thermal Probe connector
Morsettiera per i collegamenti (Entrambe le versioni).	23	Terminal board (for both models)
LEDs	24	LEDs
Morsetti uscita Relè	25	Relais output Terminal board
Fusibile (T 6.3A250V) a protezione uscita O1	26	Fuse (T6.3A250V) — protects O1 output
Fusibile (T 6.3A250V) a protezione uscita O2	27	Fuse (T6.3A250V) — protects O2 output
Cavetto di collegamento tra il modulo di alimentazione e scheda.	28	Connection wire between Power supply module and PCB.
Coperchio	29	Cover
Collegamento di terra del coperchio	30	Cover ground connection
Perno filettato per collegamento di terra del fondo	31	Backplate ground connections screw
Mamut	32	Terminal block

Identifikace položek externího zdroje MXP24/50-U

1.	Otvory pro montáž Externího zdroje na omítku ($\varnothing$ 4mm)
2.	PCB - Deska plošných spojů
3.	Propojení mezi zdrojovým modulem a PCB pro hlídání výstupního napětí
4.	2 x AKU 12V/17Ah (se zdrojem MXP24/50-U) nebo 2 x 12V/7Ah (se zdrojem MXP24/25-U)
5.	Připojovací konektory akumulátorů
6.	Otvor pro přívod kabelů
7.	Sériové spojení akumulátorů
8.	Zdrojový modul - BAQ140T24 ve zdroji MXP24/50-U nebo BAQ60T24 ve zdroji MXP24/25-U
9.	Termistor pro snímání teploty AKU pro optimalizaci dobíjení
10.	Výstupní napětí pro napájení LED diod
11.	Konektor pro interní spojení obvodu hlídání výstupního napětí ve zdrojovém modulu s PCB
12.	Trimr pro nastavení výstupního napětí - NENASTAVOVAT, nastaveno z výroby !!!
13.	Pomocný výstup
14.	Konektor pro interní spojení zdrojového modulu s PCB
15.	Konektor pro přívod síťového napětí 230VAC/50Hz do zdrojového modulu
16.	Šrouby krytu zdrojového modulu
17.	a) Pojistka zdrojového modulu
17.	b) Pojistka zdrojového modulu
18.	Pinu krytu zdrojového modulu
19.	Pojistka T8A/250V proti přepólování AKU
20.	Konektor pro připojení PCB ke zdrojovému modulu
21.	Konektor pro připojení k obvodu hlídání výstupního napětí ve zdrojovém modulu - viz také bod 11
22.	Konektor pro připojení termistoru - viz bod 9
23.	Připojovací konektor výstupních napětí O1 a O2
24.	LED diody
25.	Přepínací kontakt poruchového relé
26.	Pojistka T6,3A/250V výstupního napětí O1
27.	Pojistka T6,3A/250V výstupního napětí O2
28.	Propojovací kabel mezi zdrojovým modulem a PCB
29.	Kryt zdroje
30.	Uzemnění krytu
31.	Zemnicí svorka
32.	Připojovací konektor pro 230VAC/50Hz

Installazione

La Stazione di Alimentazione deve essere installata il più vicino possibile alle apparecchiature che deve alimentare, in modo da ridurre al minimo le cadute di tensione sui collegamenti.

- Scelto il punto in cui installare la Stazione di Alimentazione, posare tutti i cavi necessari.
- Praticare i fori per il fissaggio della Stazione di Alimentazione, facendo attenzione alle condutture idrauliche e ai fili della corrente.
- Passare i cavi per i collegamenti attraverso l'apertura **6**, quindi fissare la Stazione di Alimentazione tramite i fori **1**.
- Effettuare i collegamenti sulla morsettiera **23**: per il momento non collegare la tensione di ingresso (230 V). **I fili della rete devono essere uniti tra loro con una fascetta e NON devono essere stagnati.**
- Collegare la tensione di ingresso (230 V ~ -10/15% 50/60 Hz) alla morsettiera **15** del Modulo Alimentatore.

ATTENZIONE *Per un'installazione a norme, la Fase deve essere collegata al morsetto [L] e il morsetto [⊕] deve essere collegato alla Terra. Inoltre, deve essere previsto un idoneo dispositivo di sezionamento e di protezione dell'alimentazione di rete nell'impianto elettrico dell'edificio, in accordo alle norme vigenti (legge 46/90): per esempio, un interruttore magneto-termico bipolare.*

- Sistemare l'accumulatore nell'apposito spazio, quindi collegarlo all'Elettronica di Controllo tramite i connettori **5**. Per collegare la batteria da 17 Ah sostituire i connettori **5** con dei capicorda ad occhiello che vanno fissati alla batteria con una vite ed un dado.
- + **Fare attenzione a non invertire le polarità dei collegamenti; se ciò si dovesse verificare, sostituire il fusibile 19 (T 8A 250 V).**
- + **Nella Stazione di Alimentazione MXP24 devono essere alloggiati 2 accumulatori da 12 V che, collegati in serie tramite il ponticello 7, forniscono una tensione di 24 V (v. fig. 1).**

Installation

Locate the Power Supply Station as near as possible to the devices it must supply, this will reduce the voltage drop on the connections to a minimum.

- Choose the place of installation, and lay the cables.
- Drill the holes for the Power Supply Station. Check for water pipes and wiring before drilling.
- Pull the wires through the wire entry (**6**).
- Using the screw locations (**1**), mount the Power Supply Station.
- Complete the connections on the terminal board **23**. Do not connect the input voltage (230 V) at this point. **The Mains wires should be bunched and stripped but not soldered.**
- Using the terminal board (**15**), connect the input voltage (230 V ~ -15/10% 50/60 Hz) to the Power Supply Module.

IMPORTANT *In order to comply with safety regulations, the **Line** must be connected to terminal [L] and the **Earth** to terminal [⊕], and a bipolar isolating device (e.g. an automatic isolating switch) must be connected to protect against overvoltage and short-circuit.*

- Locate the battery then, using the connectors (**5**), connect it to the PCB. When connecting a 17 Ah battery, use eyelet terminals instead of the connectors (**5**). The eyelet terminals must be secured by means of a screw and nut.
- + **Ensure the connection polarity is correct. In the event of unintentional inversion, change the fuse 19 (T 8A 250 V).**
- + **The MXP24 Power Supply Station requires two 12 V batteries that, when connected in series by means of jumper 7, will supply 24 V (see fig. 1).**

DESCRIZIONE DELLE SPIE

WARNING LEDs

Se accesa indica presenza di un guasto generico		ON indicates Generic Trouble
Se spenta indica la mancanza della tensione d'ingresso (230 V): - controllare la presenza della tensione di rete; - controllare che il fusibile 17 non sia bruciato; - controllare che il Modulo Alimentatore sia collegato all'Elettronica di Controllo.		OFF indicates input (230 V) voltage failure: - check for Mains voltage; - check that the fuse 17 is intact; - check that the Power Supply Module is connected to the PCB.
Se accese indicano la mancanza della tensione di uscita rispettivamente sui morsetti [O1], o [O2]: - controllare che la corrente assorbita dal morsetto non superi 5A; se necessario cambiare il fusibile 26 o 27 .	 	ON indicates output voltage failure on terminals [O1], or [O2] respectively: - check that the current draw of the terminal does not exceed 5 A. If necessary replace the fuse 26 or 27 .
Se accesa indica la presenza di un guasto sul Modulo alimentatore		ON indicates Power Supply Module Trouble
Se accesa indica che il Modulo Alimentatore è stato sconnesso perché la sua tensione di uscita ha superato di 0,5V il valore previsto (il valore di sgancio dipende dalla temperatura, se è installato il dispositivo KST): nel frattempo l'alimentazione della Stazione e dei dispositivi ad essa collegati è garantita dall'accumulatore. Se la tensione di uscita del Modulo Alimentatore torna sotto la soglia di sicurezza, viene riconnesso automaticamente, altrimenti esso deve essere sostituito.		ON indicates that the Power Supply Module has shutdown due to excessive output voltage (over 0.5 V). The shutdown value depends on the temperature (if the KST thermal probe is installed). The standby battery will supply the voltage to the Power Supply Station until the Power Supply Module is restored. The Power Supply Module will be restored automatically when its output voltage drops below the Safety threshold, if this does not occur, it must be replaced.
Se accesa indica che l'accumulatore è stato sconnesso perché la sua tensione è scesa sotto la soglia di sicurezza (20,4V) che potrebbe danneggiarlo in modo irreversibile. Esso sarà riconnesso non appena il Modulo Alimentatore sarà in grado di ricaricarlo.		ON indicates that the battery has shutdown due to voltage drop (Safety threshold 20,4 V). This condition can damage the battery. The battery will be restored as soon as it is recharged by the Power Supply Module.
Se accesa indica che la Stazione di Alimentazione è priva dell'accumulatore: nel caso in cui venga a mancare la tensione di ingresso (spia  spenta) l'alimentazione dei dispositivi collegati alla Stazione è impossibile. Controllare che il fusibile 19 sia intatto, che l'accumulatore sia collegato e che la sua tensione non sia inferiore alla soglia di sconnessione. In quest'ultimo caso occorre sostituire l'accumulatore.		ON indicates that the Power Supply Station has battery trouble. Therefore, in the event of input voltage failure (LED  OFF), the system will be unable to feed the Power Supply Station peripherals. Check that the fuse 19 is intact; - check that the battery is connected and its voltage is above shutdown threshold. The battery must be replaced if the voltage remains below the shutdown threshold.

DESCRIZIONE DELLE SPIE

WARNING LEDs

Se accesa indica che l'accumulatore è scarico: nel caso in cui venga a mancare la tensione di ingresso (spia  spenta) l'alimentazione dei dispositivi collegati alla Stazione non è garantita. Attendere alcune ore per vedere se l'accumulatore si ricarica, altrimenti sostituirlo.		ON indicates that the battery is flat. Therefore, if the input voltage fails (LED  OFF) the system will be unable to feed the Power Supply Station peripherals. Allow the battery to recharge for several hours, if the battery does not recharge it must be replaced.
Se accesa indica la presenza di un malfunzionamento della CPU		ON indicates that CPU has trouble

DESCRIZIONE MORSETTI	v(V) i(A)			TERMINAL DESCRIPTION
Uscite di alimentazione protette da fusibile.	1[O1] 3[O2]	—	(1)	Supply outputs protected by fuse
Morsetti di massa.	2-4 [↗↗]	0	—	Ground terminals
Uscita RL (scambio libero) a riposo → C collegato con NC ed NO appeso guasto → C collegato con NO ed NC appeso	5-6-7 [NO][NC] [C]	0	1	RL output (voltage free relay switch): standby → C connected to NC —NO open trouble → C connected to NO —NC open
Da ogni uscita è possibile assorbire al massimo 5 A però la somma delle correnti assorbite dai morsetti 1[O1], 2[O2] non deve essere superiore alla Corrente Massima Erogabile dalla Stazione di Alimentazione (v. "CARATTERISTICHE TECNICHE").	(1)	Each output provides a maximum current draw of 5 A, however, the total current draw of terminals 1[O1], 2[O2] must not exceed the maximum current supplied by the Power Supply Station (refer to "TECHNICAL FEATURES").		

Signalizace LED diod

	Souhrnná porucha
	Pokud nesvítí - výpadek síťového napětí 230VAC - zkontrolujte přívod síťového napětí - zkontrolujte pojistku síťového napětí - položka 17 - zkontrolujte propojení zdrojového modulu s PCB
 	Porucha výstupního napětí O1 resp. O2 - zkontrolujte, zda výstup není ve zkratu - proveďte, zda napájené zařízení nepřekračuje max. zátěž 5A - zkontrolujte pojistku 26 pro výstup O1 resp. 27 pro výstup O2
	Porucha zdrojového modulu - položka 8
	Odpojení zdrojového modulu, z důvodu překročením max. výstupního (a tedy nabíjecího) napětí. Maximální hodnota je závislá na teplotě AKU (pokud je termistor připojen - viz položka 9 a 22). Externí zdroj běží dál na akumulátory, než se zdrojový modul opět připojí. Připojení zdrojového modulu nastane automaticky po poklesu výstupního napětí pod max. hodnotu. Pokud se nepřipojí je potřeba ho vyměnit.
	Odpojení akumulátorů při poklesu výstupního napětí pod 20,4VDC, signalizující jejich vybití. Porucha zmizí po nabití AKU nad tuto hodnotu.
	Porucha akumulátorů. Pokud nyní dojde k výpadku síťového napětí, nebude fungovat záložní napájení z AKU. Zkontrolujte: - pojistku položka 19 - připojení akumulátorů - napětí akumulátorů, pokud zůstává nižší než 20,4VDC a zdrojový modul je v pořádku, vyměňte akumulátory.
	Nízké napětí akumulátorů. Pokud nyní dojde k výpadku síťového napětí, nebude fungovat záložní napájení z AKU požadovanou dobu. Pokud je zdrojový modul v pořádku, musí se v průběhu několika hodin akumulátory dobít. Jestliže nedojde k dobití akumulátorů je nutno je vyměnit.
	Porucha CPU

Popis výstupních konektorů

konektor 23	1 [O1] 3 [O2]	Výstupy zálohovaného napájení 24V, jištěné pojistkami T6,3A. Max. zatížení jednotlivého výstupu je 5A, avšak celková zátěž z obou výstupů nesmí překročit max. celkové zatížení externího zdroje - viz Technické parametry.
	2 - 4 	GND
konektor 25	5 - 6 - 7 [NO] [NC] [C]	Výstup poruchového relé klidový stav → [C] spojeno s [NC] porucha → [C] spojeno s [NO]

CARATTERISTICHE TECNICHE
TECHNICAL FEATURES

Modello	MXP24		Model
	/25-U	/50-U	
<i>Tensione di ingresso</i>	230V~15/+10%50/60 Hz		<i>Input voltage</i>
<i>Corrente assorbita (max.)</i>	0,9 A	1,6 A	<i>Maximum current draw</i>
<i>Tensione di uscita max (prima di sgancio sicurezza)</i>	29,4 V $\pm$ 1%		<i>Maximum output voltage</i>
<i>Tensione di uscita min (a batteria scarica)</i>	20,4 V $\pm$ 1%		<i>Minimum output voltage</i>
<i>Tensione nominale fornita</i>	27,6 V $\pm$		<i>Nominal voltage</i>
<i>Massima modulazione residua della tensione di uscita (Ripple)</i>	1,5%		<i>Ripple</i>
<i>Corrente nominale</i>	2,5 A	5,5 A	<i>Nominal current supplied</i>
<i>Massima corrente permanente erogabile</i>	1,6 A	4A	<i>Maximum current supplied</i>
<i>Tempo di ricarica (fino all'80% della batteria)</i>	24 h		<i>Recharge Time (up to 80% capacity)</i>
<i>Batterie allocabili Marca Modello (*) O equivalenti con classe d'infiammabilità dell'involucro UL94-V2 o migliore</i>	12 V - 17 Ah YUASA NP 17-12 FR (*) o/or 12 V - 7 Ah YUASA NP 7-12 FR (*)		<i>Battery compartment Brand Model (*) An equivalent with a case flame class of UL94-V2 or higher</i>
<i>Soglia di Sconnessione Modulo Alimentatore</i>	29,4 V		<i>Power Module Shutdown Threshold</i>
<i>Soglia di segnalazione Batteria Bassa</i>	22,0 V		<i>Low Battery Signal Threshold</i>
<i>Soglia di Sconnessione Accumulatore</i>	20,4 V		<i>Battery Shutdown Threshold</i>
<i>Temperatura di funzionamento</i>	-5÷40 °C		<i>Operating temperature</i>
<i>Classe di isolamento</i>	I		<i>Insulation level</i>
<i>Dimensioni (L x H x P)</i>	383 x 408 x 97 mm		<i>Dimensions (W x H x D)</i>
<i>Peso (con accumulatori da 17 Ah)</i>	16,5 Kg		<i>Weight (with 17 Ah battery)</i>

Le stazioni di alimentazione MXP24 sono state sviluppate secondo i migliori criteri di qualità, affidabilità e prestazioni. Gli elementi delle MXP24 sono in grado di lavorare quando le condizioni ambientali all'esterno del loro contenitore sono in accordo con la categoria 3k5 della IEC 721-3-3.

Il costruttore si riserva il diritto di modificare le specifiche tecniche di questo prodotto senza preavviso

The MXP24 Power Supply has been designed and manufactured to the highest standards of quality and performance. The components of these Power Station operate as intended when the external ambient conditions comply with the requirements of class 3k5 of IEC 721-3-3. The manufacturer reserves the right to change the technical specifications of this product without prior notice.

Technické parametry

MXP24		Typ
/25-U	/50-U	
230VAC -15/+10% 50/60Hz		Vstupní napětí
0,9A	1,6A	Max. vstupní proud
29,4VDC $\pm$ 1%		Max. výstupní napětí
20,4VDC $\pm$ 1%		Min. výstupní napětí
27,6VDC		Jmenovité výstupní napětí
1,5%		Zvlnění výstupního napětí
2,5A	5,5A	Maximální výstupní proud
1,6A	4A	Výstupní proud trvale
24h		Doba nabití akumulátorů na 80% kapacity
12V/17Ah		Max. kapacita akumulátorů pro typ MXP24/50-U
12V/7Ah		Max. kapacita akumulátorů pro typ MXP24/25-U
29,4V		Hodnota výstupního napětí pro odpojení zdrojového modulu
22,0V		Hodnota výstupního napětí pro signalizaci poruchy "Nízké napětí AKU"
20,4V		Hodnota výstupního napětí pro odpojení akumulátorů
-5 $\div$ 40°C		Provozní teplota
I		Bezpečnostní třída
383 x 408 x 97mm		Rozměry (š x v x h)
16,5kg		Hmotnost s akumulátory 12V/17Ah