ALSIPC540V63-SW4IA

Stazione di alimentazione 6,3A + switch POE 4 canali industriale in contenitore da esterno tipo C IP45

Manuale d'installazione



Vimo Elettronica s.n.c di Cavalleri R. L. & C
Via dell'Artigianato 32/Q 20865 Usmate Velate (MB)
Tel: 039/672520, fax: 039/672568, e-mail: info@vimo.it www.vimo.it
C.F.: 05096770150 P.IVA: 00804240968 C.C.I.A.A. DI MB REA MB-1176225

CARATTERISTICHE GENERALI

La stazione di alimentazione ALSIP540V63-SW4I integra un caricabatteria a 48Vcc ed uno switch POE 4 canali industriale in contenitore da esterno IP45 ed è stata progettato per risultare idoneo all'impiego in sistemi di videosorveglianza dove sia richiesta una certa autonomia al sistema POE in caso di mancanza rete.
La realizzazione elettrica del gruppo di alimentazione risulta conforme alle Norme EN60950 e quindi alla direttiva LVD 2014/35/CE e alle norme EN50130-4 ed EN61000-6-3 e quindi alla direttiva 2014/30/CE.
L'apparecchiatura appartiene alla classe prima, secondo livello, prevista da detta norma, appartenenza ottenuta mediante la cura degli isolamenti fondamentali e di tipo funzionale dalle tensioni pericolose (tensioni superiori a 42Vca di picco o 60V in corrente continua).

CARATTERISTICHE FUNZIONALI

Il gruppo di alimentazione è composto da:
-1 caricabatteria switching a 3 stadi per batterie al piombo (GEL e AGM) o agli ioni di litio (litio ferro e litio manganese) con protezione contro il sovraccarico, inversione di polarità ed il cortocircuito;
-1 Switch industriale 4 porte Ethernet PoE 2 porte uplink 10/100/1000Mbps Mod. UTP7204E-POE-A1 montato su guida DIN
-1 Contenitore da esterno con ventilazione garantita da filtri antinsetto IP45.
-4 Batterie al piombo da 18Ah (MAX) NON INCLUSE
-Staffa di appoggio per batterie da 18Ah opzionale fornita a parte con codice ALSIPCKIT18
-Staffa di montaggio da palo opzionale fornita a parte con codice ALSIPCKITP

L'alimentatore realizzato in tecnologia switching permette di raggiungere rendimenti elevati con ingombri assai ridotti rispetto a quelli ottenuti attraverso la tecnologia lineare. La tensione di rete viene raddrizzata e filtrata direttamente attraverso un ponte diodi ed un condensatore di livellamento (BULK CAPACITOR);l'isolamento galvanico sulla linea di andata fra primario e secondario e' realizzato attraverso un trasformatore in ferrite di dimensioni contenute che opera in alta frequenza. La stabilizzazione della tensione di uscita Vu e' ottenuta attraverso un processo di modulazione di duty cycle (modulazione P.W.M.=pulse width modulation) realizzato mediante un controllore ed uno switch implementato da un transistore ad effetto di campo con ossido di gate (MOSFET=metal oxide semiconductor field effect transistor).La regolazione in condizioni di sovraccarico e' del tipo a limitazione di corrente di uscita Iu (CURRENT LIMITING CIRCUIT).La curva caratteristica della Vu di uscita in funzione della Iu di uscita e' rappresentata in figura 2.La regolazione della tensione di uscita viene eseguita in fabbrica in modo da ottenere la corretta tensione di uscita con il massimo carico ammissibile. Ogni singolo alimentatore viene sottoposto ad un ciclo di invecchiamento o "burn-in", in modo da garantire l'integrità' elettrica del prodotto.

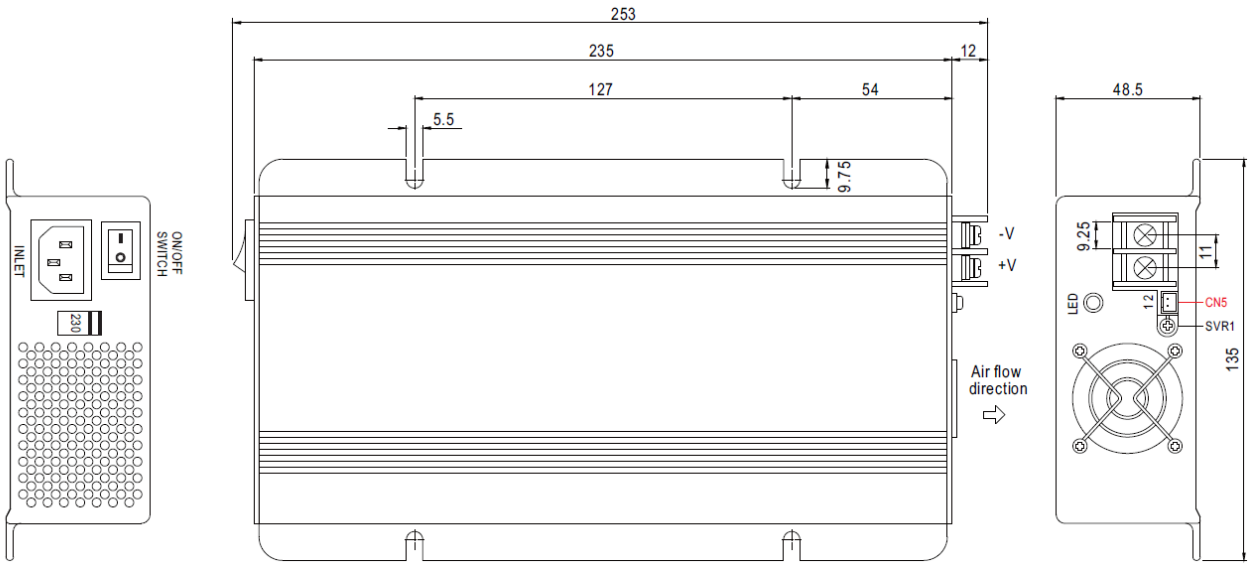
Lo switch industriale AIVUSWI04P2 (UTP7204E-POE-A1) integra una porta uplink Ethernet e una porta SFP 100Base-X uplink (100 Mbps), quattro porte Ethernet PoE a 100 Mbps che supportano gli standard af/at. Questo prodotto è progettato per l'accesso alla rete di telecamere IP ad alta definizione; La funzione TVCC limita la velocità di trasmissione delle porte downlink a 10Mbps, aumenta la distanza di trasmissione a 250m e isola le porte downlink connettendole unicamente alle porte uplink; Le interfacce ottiche, inoltre, permettono una distanza di trasmissione sulle uplink fino a 20Km. Il prodotto può essere utilizzato in diverse tipologie di installazione come videosorveglianza, uffici, negozi ecc.

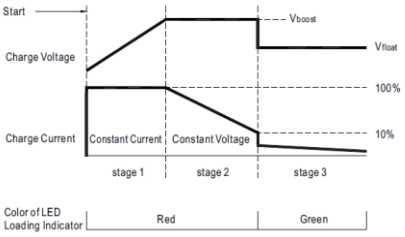
INSTALLAZIONE

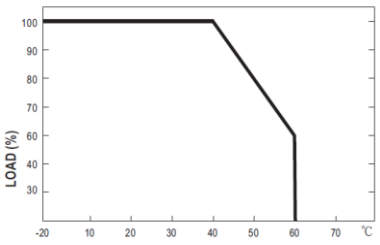
Si raccomanda l'installazione del gruppo di alimentazione da parte di personale abilitato, o comunque in possesso dei requisiti previsti dalla norma EN60950, relativi alla sicurezza e concernenti le installazioni e manutenzioni di impianti elettrici. Si raccomanda inoltre l'installazione del gruppo di alimentazione in impianti eseguiti in conformità alla norma CEI 64-8.
Eseguire l'installazione su una superficie stabile ed adatta a sostenere il peso del gruppo di alimentazione che viene indicato nelle CARATTERISTICHE TECNICHE del presente manuale.

Si raccomanda di installare, a monte del gruppo di alimentazione , un interruttore bipolare per il sezionamento elettrico della tensione di alimentazione 230Vca. Tale interruttore dovrà essere di tipo differenziale (es. id<30mA) in modo da fornire la protezione contro il cortocircuito ed il guasto verso terra.
L'interruttore dovrà essere installato in un punto facilmente accessibile.
Eseguire i collegamenti elettrici dell'alimentatore e dello switch, collegare le batterie in tampone (in serie).
Eseguire le verifiche di corretto funzionamento elettrico del gruppo di alimentazione.

CARATTERISTICHE ALIMENTATORE

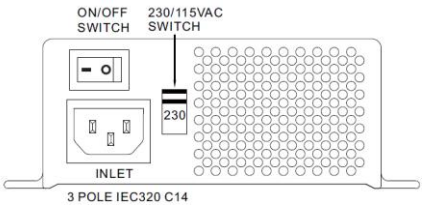


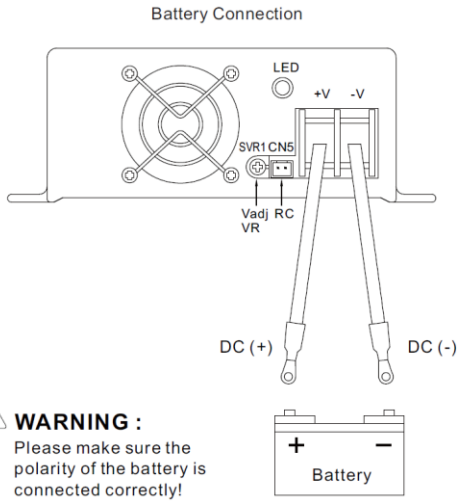




Remote Control(CN5) : JST B2B-XH or equivalent

Assignment	Mating Housing	Terminal
PIN1,2 Open: Normal work	JST XHP or equivalent	JST SXH-001T-P0.6 or equivalent
PIN1,2 Short: Stop Charging		





INGRESSO

Tensione di alimentazione:	**90 ~ 132VAC / 180 ~ 264VAC Selezionabile**
Frequenza nominale di alimentazione:	**47- 63Hz**
Fattore di potenza (tip.):	**>0,65**
Efficienza (tip.):	**87%**
Corrente di ingresso (tip):	**3,5A/230Vac**
Corrente di Inrush (tip):	**60A/230Vac**

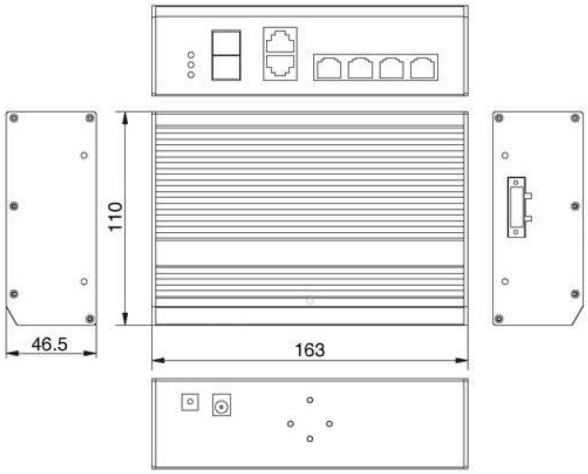
USCITA

Tensione nominale di uscita:	**57,6Vdc (boost); 54,4 (float)**
Corrente di uscita nominale:	**6,25A**
Intervallo di regolazione:	**42-58,6Vdc**

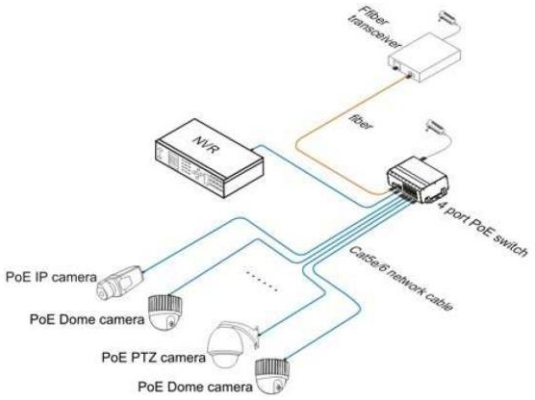
PROTEZIONI

Sovraccarico:	**Limitazione a corrente costante**
Sovratensione:	**59-64Vcc spegnimento**

CARATTERISTICHE SWITCH



- Esempio di utilizzo



- **Specifiche tecniche**

Codice Produttore	UTP7204E-POE-A1
Tipo	Switch industriale DIN
Alimentazione	44-57Vcc (alimentatore esterno)
Consumo	Potenza totale PoE+ max 60W (120W opz.)
Velocità porte	4 porte Dwnlk PoE 10/100Mbps + 1 porta Uplk 10/100Mbps + 1 porta Uplk SFP 100Mbps
Distanza trasmissione Eth	4 Porte Dwnlk 150m / 1 Porta Uplk 100m
Standard Ethernet	IEEE 802.3 10; 802.3u; 802.3x; 802.3af/at
Modalità switch	Store and forward
Buffer pacchetti	512k
Capacità	1,2Gbps
Throughput	0,9Mbps
Indirizzi MAC	2k
Led alimentazione	1 rosso
Led porte uplink	Fibra Verde ON / Eth Verde ON / Eth Giallo link 10/100
Led porte downlink	Giallo PoE / Verde link
Pulsanti reset	4 pulsanti reset PoE / 1 pulsante reset switch
Standard protezione	IEC61000-4-2 ESD 6KV contact discharge 8KV air discharge IEC61000-4-5
Temperatura	Operativa -40° a 75°C / Stoccaggio -40 a 85°C
Umidità	Non condensata 0-95%
Dimensioni	159x110x46mm
Peso	530g
MTBF	30000h
Certificazioni	CE, RoHS, FCC

ESEMPI DI AUTONOMIA E TEMPI DI RICARICA

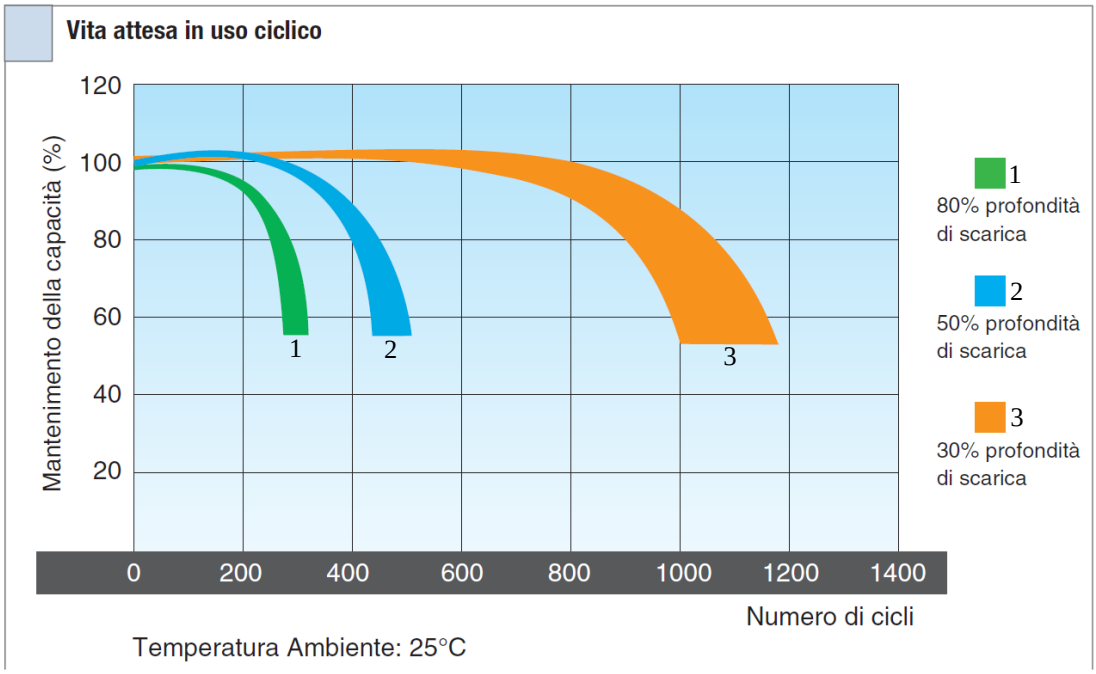
BATTERIE	Condizioni di carico	Autonomia	Tempi di ricarica 80%
4 x 18Ah	40W	≈19,2h	≈2,7h
	60W	≈13,2h	≈2,9h
	120W	≈6,9h	≈3,7h

Criteri di calcolo utilizzati:

Autonomia = $\frac{\text{potenza disponibile}}{\text{potenza utilizzata}} = \frac{\text{4 x 18Ah x 12V}}{(\text{potenza singola telecamera x numero di telecamere}) + \text{5W}}$

Tempo di ricarica = $\frac{18Ah}{6{,}25A - Icarico}$ **x0.8**

Nel caso di utilizzo in modalità ciclica con disponibilità della tensione di rete legata all'illuminazione stradale si consiglia di utilizzare batterie cicliche e di considerare la profondità di scarica per valutare l'effettiva durata di vita delle batterie. Di seguito un grafico di riferimento delle batterie FIAMM serie FGC:



Ventilazione garantita da filtri antinsetto IP45





CARATTERISTICHE MECCANICHE

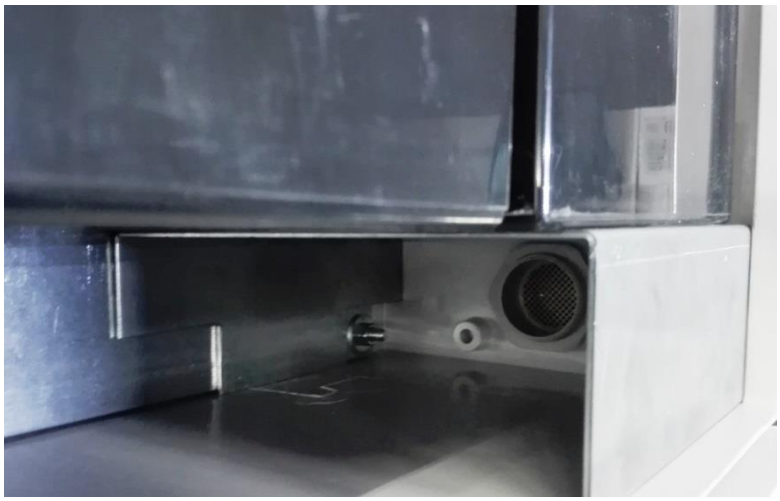
Materiale: poliestere caricato vetro RAL9002
Dimensioni: mm 500x400x200
Peso: Kg 11,5 (senza batterie)
Grado di protezione: IP45
Grado di resistenza all'impatto: IK10
Batterie consigliate: 18Ah (4x12V)

CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Temperatura funzionamento: da -20°C a +60°C
Temperatura di stoccaggio: da -20°C a +70°C
Umidità relativa: da 5 % a 85 %

ACCESSORI FORNIBILI SEPARATAMENTE:

Staffe di appoggio per batterie da 18Ah ALSIPKIT18:



KIT per il montaggio da palo ALSIPKITP:

