

Alimentatore AL120V30

Manuale d'installazione



CARATTERISTICHE GENERALI

L'alimentatore AL120V30 è stato progettato per risultare idoneo all'impiego con tutti i tipi di apparecchiature, siano esse elettriche o elettroniche, dove sia necessaria una fonte di alimentazione in CC esterna alle stesse. L'impiego più frequente dell'unità è quello di fungere da alimentatore per dispositivi ausiliari e rivelatori attivi utilizzati nei sistemi di sicurezza, ma può essere agevolmente impiegata come fonte di alimentazione per piccoli motori in CC, elettrovalvole per apparecchiature pneumatiche, moduli di interfaccia relè, ecc., purché vengano rispettati i limiti indicati nelle CARATTERISTICHE ELETTRICHE e CARATTERISTICHE TECNICHE riportate nel presente manuale.

La realizzazione elettrica dell'alimentatore risulta conforme alla direttiva 73/23/CEE, armonizzata in norma europea dalla norma CEI 60950 (II ed.).

L'apparecchiatura appartiene alla classe prima prevista da detta norma, appartenenza ottenuta mediante la cura degli isolamenti fondamentali e di tipo funzionale dalle tensioni pericolose (tensioni superiori a 42V di picco o in corrente continua).

CARATTERISTICHE FUNZIONALI

L'alimentatore è composto da un blocchetto integrato di morsetti di accesso e protezione della linea AC, connesso ad un trasformatore di tipo a doppia gola e doppio isolamento, dal quale viene ottenuta una tensione raddrizzata e livellata, alla quale fa seguito un circuito di regolatore serie di tipo fold-back. Dal circuito di regolazione si ottiene una tensione di uscita stabilizzata e protetta contro il corto circuito. La curva caratteristica della V_u di uscita in funzione della I_u di uscita è rappresentata in fig.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.

INSTALLAZIONE

Si raccomanda l'installazione dell'alimentatore 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 dell'alimentatore in impianti eseguiti in conformità alla norma CEI 64-8.

Installare l'apparecchio in un contenitore con grado di protezione minimo $Ip30$.

Eeguire le connessioni secondo le indicazioni riportate nella legenda di fig. 1. 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. $i_d < 30mA$) in modo da fornire la protezione contro il cortocircuito ed il guasto verso terra.

L'interruttore dovrà essere installato in un punto facilmente accessibile.

Si rammenta che il gruppo di alimentazione deve essere installato esclusivamente in ambienti al riparo da agenti atmosferici.

Collegare sempre il conduttore di terra di sicurezza PRIMA del 230Vca

COLLEGAMENTI

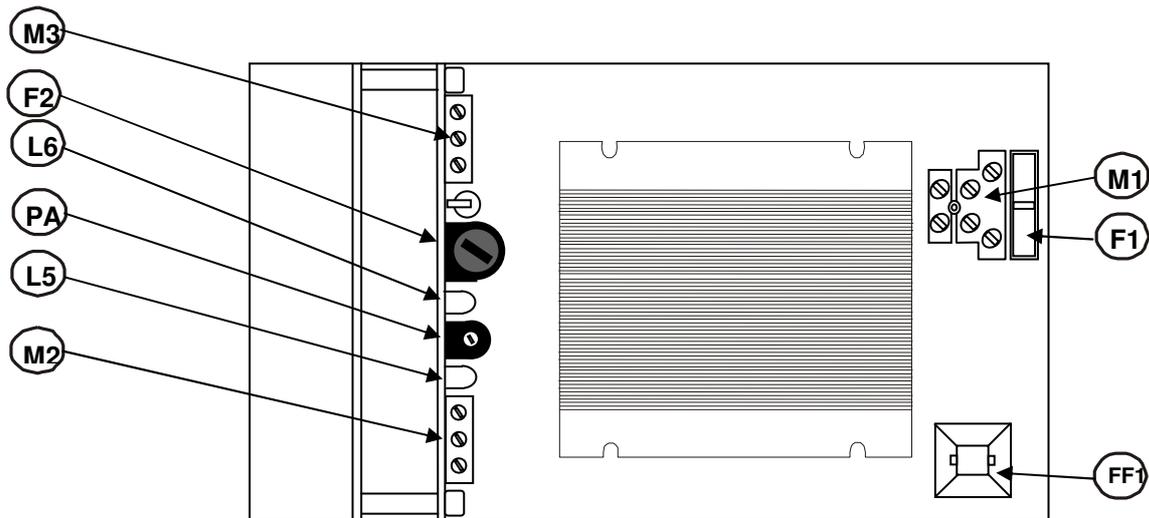


Figura 1

M1 – Ingresso Tensione di Rete



Ingresso della Terra di Sicurezza e Protezione

N

Ingresso della Linea: Neutro

L

Ingresso della Linea: Fase

M2 –Uscite per la Connessione del Carico

-V

Morsetto di connessione del Carico - Polo Negativo

+V

Morsetto di connessione del Carico protetto da fusibile - Polo Positivo

M3 –Uscite per la Connessione del Carico

-VB

Morsetto di connessione del Carico - Polo Negativo

+VB

Morsetto di connessione del Carico - Polo Positivo

LEGENDA FIGURA 1

INDICATORI DI STATO

L5: Led Verde, Indicatore della Presenza Rete

L6: Led Rosso, Indicatore Presenza Tensione di Uscita

PROTEZIONI

F1: Fusibile rapido da 0.8A 250V a protezione dell'accesso rete

F2: Fusibile rapido da 4A 250V a protezione dell'uscita verso il carico

POTENZIOMETRI DI REGOLAZIONE – ASSOLUTAMENTE DA NON MANOMETTERE!

PA: Potenziometro di regolazione della tensione di uscita. Regolazione di fabbrica.

ACCESSORI

FF1: Fascette di fissaggio dei cavi della linea AC in ingresso al gruppo di alimentazione

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

CURVA CARATTERISTICA DI USCITA DELL'ALIMENTATORE

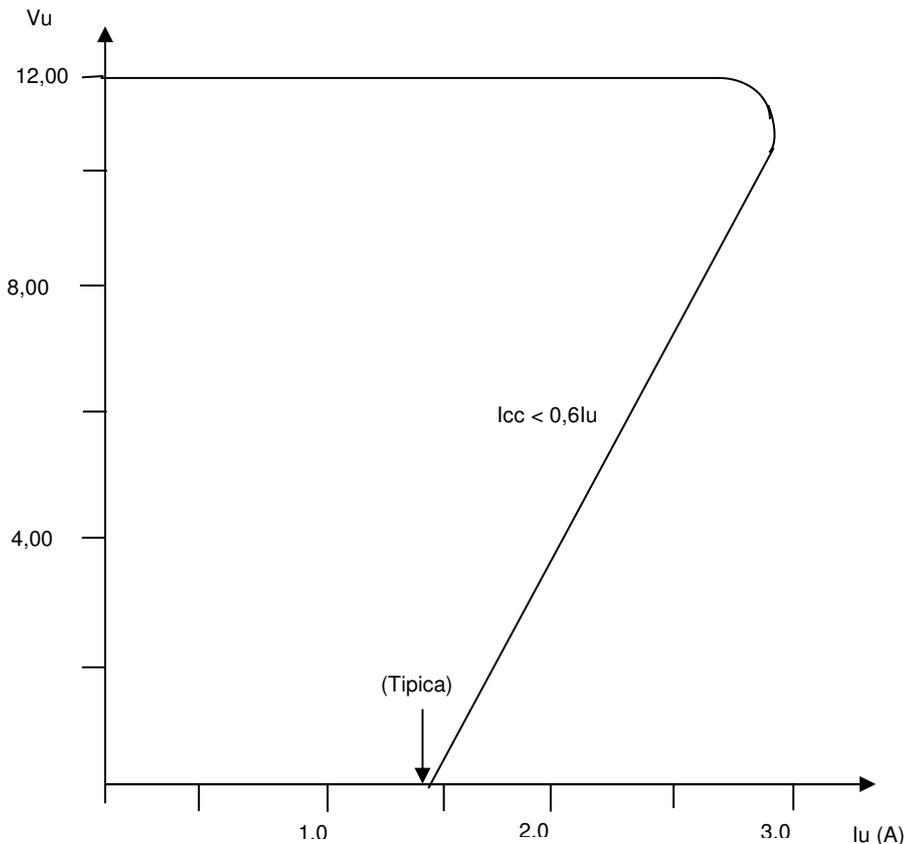


Figura 2

Tensione di alimentazione: 230Vca $\pm 5\%$
Frequenza nominale di alimentazione: 50- 60Hz
Assorbimento I_{ac} massima: 0,4 A
Tensione nominale di uscita: 12,00Vdc
Corrente di uscita massima per il carico: 3,0A
Corrente massima di cortocircuito: < 1,2 A
Ripple a pieno carico: < 50mVpp
Stabilità V_u per variazioni di I_u da 10% a 100%: $\pm 0,8\%$
Stabilità V_u per variazioni di I_u da 0% a 100%: $\pm 1,5\%$

CARATTERISTICHE TECNICHE

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Dimensioni: mm 90(h) x 175(l) x 94(p)
Peso: Kg 1,9

CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Temperatura di funzionamento: da + 5 °C a + 40 °C
Temperatura d'immagazzinamento: da - 20 °C a + 70 °C
Umidità relativa: da 5 % a 85 %
Ambienti di installazione: al riparo da agenti atmosferici