

DFPW3: modulo alimentatore

Il modulo DFPW3 genera la tensione necessaria al funzionamento dei moduli collegati al bus **Domino**. Il modulo DFPW3 deve essere alimentato dall'alimentatore codice DF3024 che viene fornito in dotazione (230Vca/24Vcc).

Il modulo DFPW3 contiene una protezione elettronica autoripristinante che interviene in caso di eccessivo sovraccarico o corto circuito interrompendo l'erogazione di corrente verso l'uscita.

Sul lato dei morsetti di uscita sono presenti due LED (verde e rosso) che indicano lo stato di funzionamento.

Il modulo DFPW3 può alimentare sino ad un massimo di 50 moduli di peso 1 (*) della serie **Domino**; se i moduli installati sono in quantità superiore oppure se il bus è molto lungo, è necessario inserire altri moduli DFPW3 o DFPW-XL, ognuno con il suo alimentatore, possibilmente in posizioni diverse in modo da distribuirli equamente lungo la lunghezza del bus e minimizzare le cadute di tensione. I vari DFPW devono essere collegati in parallelo dal lato bus (morsetti + e -), mentre i rispettivi alimentatori DF3024 possono essere alimentati anche da fasi diverse.

(*) I moduli **Domino** hanno, in gran parte, un assorbimento di corrente che viene definito di peso 1; alcuni moduli speciali **Domino** hanno un assorbimento di peso superiore. Se ad esempio un modulo ha peso 4, allora questo assorbirà una corrente pari a 4 moduli "standard". La tabella riportata in un paragrafo successivo riassume i moduli che hanno peso diverso da 1.

Il modulo DFPW3 è alloggiato in un contenitore DIN standard 2M; sul lato superiore è presente una morsettieria per il collegamento della tensione di ingresso (24Vcc), mentre sul lato inferiore è disponibile una coppia di morsetti per il collegamento al bus **Domino**; lo sdoppiamento dei morsetti + e - (internamente collegati in parallelo) ha lo scopo di semplificare il cablaggio. Il modulo alimentatore DFPW3 non ha indirizzo.

Anche l'alimentatore DF3024 ha dimensioni DIN standard 2M. Sul lato inferiore sono presenti 2 morsetti per il collegamento alla linea 230Vca mentre su quello superiore sono presenti i 2 morsetti di uscita 24Vcc.

Funzionamento

Quando si collegano in parallelo più DFPW3 e/o DFPW-XL, uno solo di essi genera un segnale che gli altri devono seguire; questo è il modulo MASTER, mentre tutti gli altri saranno SLAVE (seguono il MASTER). L'assegnazione del ruolo di MASTER è casuale e non ha alcun peso sul corretto funzionamento.

Se la corrente in uscita a un modulo DFPW3 supera un primo livello prefissato, il LED rosso vicino ai morsetti di uscita inizia a lampeggiare per indicare che il valore è vicino al limite. Se la corrente supera un secondo livello, allora la protezione elettronica interviene e il circuito di uscita viene interrotto; in questo caso il LED rosso diventa fisso.

La protezione si autoripristina dopo 10 secondi, ma, se la corrente erogata è ancora eccessiva, la protezione interviene nuovamente; il ciclo si ripete sino a che la corrente erogata non torna sotto il valore di soglia.

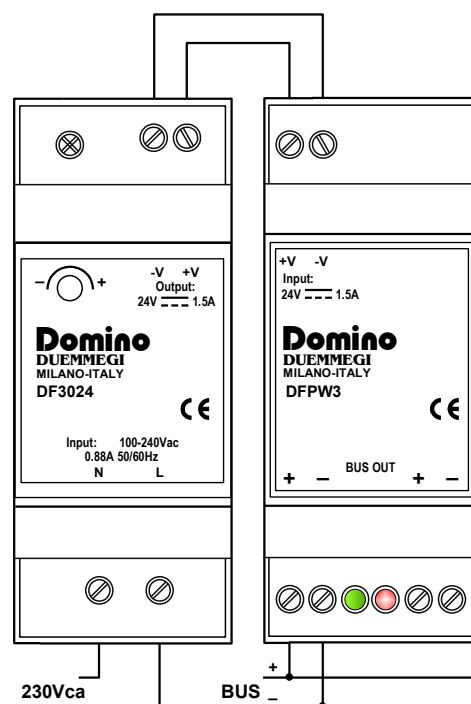


La tabella che segue riassume il significato delle segnalazioni fornite dai due LED:

LED verde	LED rosso	Significato
Acceso fisso	Spento	OK, DFPW3 MASTER
Lampeggiante	Spento	OK, DFPW3 SLAVE
Fisso o Lamp.	Lampeggiante	Funzionamento critico
Fisso o Lamp.	Acceso fisso	Intervento protezione

Collegamento del modulo

La figura che segue mostra le connessioni da effettuare per il corretto funzionamento del modulo DFPW3 e relativo alimentatore DF3024.



Se i moduli di ingresso/uscita **Domino** installati sono in numero superiore a 50, oppure se il bus è talmente lungo da non permettere il corretto funzionamento dei moduli (specialmente nel caso di moduli di uscita) a causa della caduta di tensione sul cavo bus, è necessario installare più moduli DFPW3 o DFPW-XL, ognuno con il suo alimentatore. Nel caso di bus molto lungo, ogni coppia DFPW/Alimentatore dovrà essere posizionata, a seconda della topologia del sistema, in modo da minimizzare la caduta di tensione sull'estensione del bus. Nel caso in cui fosse necessario collegare più moduli DFPW3, i relativi alimentatori DF3024 possono essere alimentati anche da fasi diverse.

Nota: Quando si collegano più DFPW3 o DFPW-XL in parallelo è assolutamente necessario rispettare le polarità (+/-), pena il non funzionamento del sistema.

L'alimentatore DF3024 consente di regolare la tensione di uscita tra 21.6 e 29.0V; la taratura di fabbrica è 24V. Se si ritiene di avere una eccessiva caduta di tensione sul bus **Domino**, è possibile aumentare la tensione di uscita mediante il trimmer in alto a sinistra; preferibilmente, non superare 28V e, se varia la taratura di fabbrica, regolare tutti i DF3024 sulla medesima tensione.

Assorbimento dei moduli Domino

Come detto, i moduli **Domino** hanno, in gran parte, un assorbimento di corrente che viene definito di peso 1. La tabella che segue elenca i moduli che hanno un peso superiore e del quale si deve tenere conto per stabilire quanti i alimentatori DFPW3/DF3024 sono necessari nell'impianto.

Modulo	Peso assorbimento
AURORA	7
AURORA TH	8
DF4DV	2+10 (1)
DF8IL	3
DF8RIT	2
DFAM2	3
DFANA-M	2
DFAPP - DFH	Non consentito
DFCC	3
DFCC2	5
DFDALI - DFDALI64	2
DFDMX	4
DFDV	2
DFIGLASS	3
DFLS	3
DFMETEO	4
DFRHT	2
DFTOUCH	8
DFTOUCH2	18
DFTP/I	2
DFTZ	2
DFTZ2	8
DFWEB	15
DFWRX	2

(1) Questo peso dipende dal carico applicato alle uscite; quando connesso a ballast o dispositivi simili, considerare un peso 2.

Caratteristiche tecniche

DFPW3:

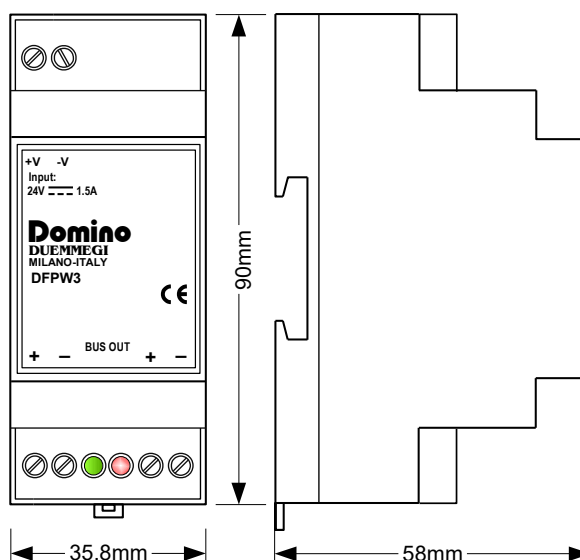
Alimentazione in ingresso	24V= tipico, 29V= MAX
Protezione al sovraccarico e corto circuito	Elettronica
Numero massimo di moduli Domino per ogni DFPW3	50 moduli di peso 1
Contenitore	DIN standard 2M per guida DIN
Temperatura di funzionamento	-5 ÷ +50 °C
Temperatura di immagazzinaggio	-20 ÷ +70 °C
Grado di protezione	IP20

DF3024:

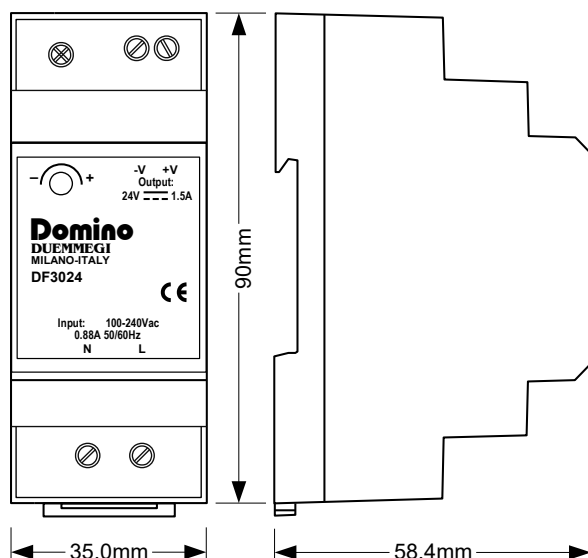
Alimentazione in ingresso	100 ÷ 240V~ ±10% 50/60Hz
Tensione di uscita nominale	24V=
Corrente di uscita	1,5A
Potenza massima in uscita	36W
Range di regolazione tensione di uscita	21.6 ÷ 29.0V
Efficienza (typ)	89,00%
Protezione al sovraccarico	Elettronica
Contenitore	DIN standard 2M per guida DIN
Temperatura di funzionamento	-5 ÷ +50 °C
Temperatura di immagazzinaggio	-40 ÷ +85 °C
Grado di protezione	IP20

Dimensioni

DFPW3:



DF3024:



Messa in servizio

L'assegnazione dell'indirizzo fisico e la configurazione di eventuali parametri si realizza con gli specifici programmi forniti o con l'apposito programmatore. Per la prima messa in funzione del dispositivo procedere nel modo seguente:

- Accertarsi che l'impianto non sia in tensione
- Indirizzare il dispositivo (se previsto)
- Montare e cablare il dispositivo secondo gli schemi indicati sul foglio tecnico di riferimento
- Solo successivamente inserire la tensione d'esercizio 230Vca per l'alimentatore del bus e gli altri circuiti correlati.

Conformità normativa

Questo dispositivo è conforme ai requisiti essenziali delle direttive:
2014/30/UE (EMC)
2014/35/UE (Low Voltage)
2011/65/UE (RoHS)

Nota

Le caratteristiche dichiarate ed il presente foglio tecnico possono essere soggetti a modifiche senza preavviso.

Smaltimento



Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.

Prescrizioni di installazione e limitazioni d'uso

Norme e disposizioni

La progettazione e la messa in servizio di impianti elettrici deve avvenire attenendosi alle norme, direttive, prescrizioni e disposizioni in vigore nella rispettiva nazione. L'installazione, la configurazione e la programmazione dei componenti deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato. L'installazione ed il collegamento della linea bus e dei dispositivi correlati deve essere eseguita in conformità alle indicazioni del costruttore ed alle norme vigenti. Tutte le norme di sicurezza vigenti, come per esempio norme antinfortunistiche o leggi su mezzi o strumenti di lavoro, devono essere rispettate.

Indicazioni di sicurezza

Proteggere l'apparecchio, sia durante il trasporto, l'immagazzinaggio e durante il funzionamento, da umidità, sporcizia e danneggiamenti vari. Non utilizzare l'apparecchio in modo non conforme ai dati tecnici specifici. Non aprire mai il contenitore. Se non diversamente specificato, installare in contenitore chiuso (es. quadro elettrico). Se previsto, collegare il terminale di terra. Non ostacolare il raffreddamento dell'apparecchio. Tenere lontano dalla portata dei bambini.