

DFPW2: De voeding

De DFPW2 module genereert de geschikte stroom die nodig is voor de modules die geconnecteerd zijn aan de Domino bus. Om een vlot verloop te verzekeren moet de spanning van de DFPW2 module 230Vac 50Hz zijn.

DFPW2 bezit een elektronische beveiliging met een zelfherstellende functie. Die bescherming sluit de stroom af van de uitgangsklemmen wanneer er zich een overbelasting of kortsluiting plaatsvindt. Op die manier is er geen smeltzekering buiten de module meer nodig.

Als extra veiligheid is een smeltzekering, verbonden langs de L-lijn, geplaatst onder het omhulsel van de LN aansluitblok.

Een groene LED (ON) en een rode (FAIL) op het voorpaneel tonen de werkende status van de module (normaal, kritisch en beveiliging) wat later nog beschreven wordt.

DFPW2 kan tot 50 modules met belasting van 1 (*) binnen de Domino familie van stroom voorzien. Als de hoeveelheid van geïnstalleerde modules wordt overschreden of de bus is te lang, dan zullen meerdere DFPW2 modules moeten geplaatst worden op verschillende plaatsen (indien mogelijk) om zo de stroom te kunnen verdelen en een spanningsval te minimaliseren.

() Domino modules hebben, grotendeels, een stroomconsumptie beschreven als belasting gelijk aan 1. Sommige speciale Domino modules hebben een hogere belasting. Bijvoorbeeld als een module een belasting van 4 heeft dan zal die stroom opnemen gelijk aan 4 standaardmodules. De tabel op de volgende pagina vat de modules met een verschillend gewicht samen.*

De behuizing van de DFPW2 is een standaard DIN 6M module en bevat een 2-polige aansluitklem als connectie voor de ingangsspanning (230Vac) en een 2-polige (+ en -) voor de connectie aan de Domino bus. De verdubbeling van de + en - busklemmen (intern parallel verbonden) laat, in sommige gevallen, het toe de bedrading te vergemakkelijken. De DFPW2 module geen adres nodig.

Werking van de beveiliging

Wanneer de uitgangsstroom van de DFPW2 module een eerste bepaalde grens overschrijdt dan begint de groene LED op het voorpaneel te flikkeren om u te informeren dat de module zich in de kritische zone bevindt, zelfs als het verder stroom verdeelt via de output. Als de stroom een tweede grens overschrijdt dan start de elektronische beveiliging dat via een vermogensrelais het uitgangscircuit uitschakelt. In dat geval zal de groene LED uitgaan waarop het rode begint op te lichten. De beveiliging, na de eerste overbelasting, zal hersteld zijn na 5 seconden, maar als de stroom nog steeds hoger is dan de tweede grens dan zal de elektronische beveiliging nog eens plaatsvinden en zal dan hersteld worden na 10 seconden. Als de overbelasting blijft, zelfs na de tweede beveiliging, dan zal de zelfherstellende functie om de 30 seconden in werking treden.



De volgende tabel vat de wachttijden samen voordat de zelfherstellende functie plaatsvindt na de meerdere inschakelingen van de elektronische beveiliging:

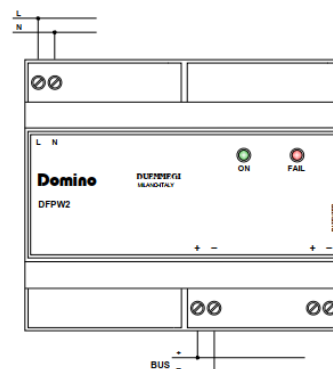
Ingrijpen beveiliging	Herstel start na
Na de eerste keer	5 seconden
Na de tweede keer	10 seconden
Na de derde keer	30 seconden
Na meerdere pogingen	30 seconden

De volgende tabel beschrijft de betekenis van de signalen door de twee LEDs op het voorpaneel:

Groene LED	Rode LED	Betekenis
Vast op ON	OFF	OK
Knipperen	OFF	Kritische operatie
OFF	Vast op ON	Ingrijpen beveiliging

Verbinding module

Volgende figuur toont de verbindingen aan die gemaakt moeten worden voor een DFPW2 module.



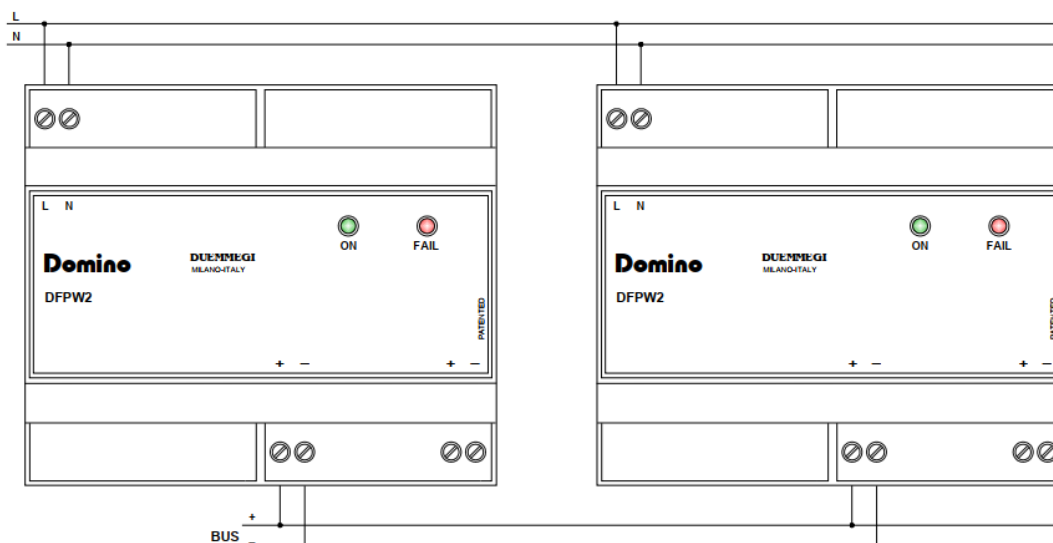


Figure 1: Connection of more DFPW2 modules

Als er meer dan 50 input/output Domino modules geïnstalleerd zijn of als de buslengte een slechte werking van sommige modules veroorzaakt (vooral output modules) door een spanningsval langs de buskabel, dan moeten er meerdere DFPW2 voedingen geïnstalleerd worden. Als de buskabel heel lang is dan moet elk DFPW2 module zodanig geplaatst worden, volgens de topologie van het systeem, zodat de spanningsval geminimaliseerd wordt.

Merk op: Wanneer meerdere DFPW2 modules met elkaar worden verbonden, dan is het verplicht om via de gegeven polen voor de L/N verbindingen en +/- tussen een DFPW2 module met de volgende aansluitingen te maken, anders kan het systeem niet opereren. In driefasige elektronische netwerken is het niet mogelijk om meerdere DFPW2 (behorende aan hetzelfde bussysteem) van verschillende fases met elkaar te verbinden.

Smeltzekering

DFPW2 module bezit een smeltzekering verbonden langs de L-lijn, onder het omhulsel van de LN busklem. Deze smeltzekering springt bij een overspanning van de voeding. Om de zekering te vervangen, controleer dan eerst alle connecties om zo te bevestigen dat er zich geen kortsluiting voordeed. Om het omhulsel van de busklem te verwijderen, verbreek dan eerst de verbinding met alle voedingen en trek het deksel los a.d.h.v. de kleine inkeping met een kleine schroevendraaier. De waarde van de trage zekering moet 1A 230V zijn.

Stroomconsumptie van Domino modules

Zoals eerder gezegd hebben Domino modules, grotendeels, een gedefinieerde stroomconsumptie als belasting van 1. De volgende tabel toont de modules met een grotere belasting dat belangrijk is om te weten hoeveel DFPW2 modules er nodig zijn in de installatie.

Module	Belasting
DF4DV	2-10 (1)
DF8IL	3
DF8RIT	2
DFANA	2
DFAPP	20 (2)
DFCC	3
DFCC2	5
DFDALI	2
DFDMX	4
DFDV	2
DFH	20 (2)
DFGLASS	3
DFLS	3
DFMETEO	4
DFRHT	2
DFTOUCH	8
DFTOUCH2	18
DFTP/I	2
DFTZ	2
DFWEB	15
DFWRX	2

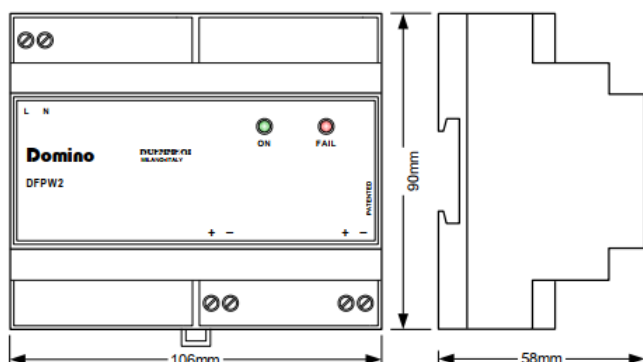
(1) De belasting hangt af van de hoeveelheid lading op de outputs. Wanneer het geconnecteerd is aan dimmers of gelijkaardige toestellen, overweeg dan een belasting van 2 (omdat de uitgangsstroom van de ballast wordt weggenomen om door de Domino module overgenomen te worden).

(2) Als het niet verbonden is met een hulpvoeding.

Technische kenmerken

Input voeding	230V~ ±10% 50Hz, 20VA
Nominale uitgangsspanning (bus)	25V piek, gepulseerde golfvorm, SELV
Overspannings- en kortsluitingsbeveiliging	Elektronisch
Grens uitgangsstroom voor signalisatie van kritische zone	1.9A piek
Grens uitgangsstroom voor werking beveiliging	2.5A piek
Toegestane aantal Domino modules per DFPW2	50
Smeltzekering	1A / 230V~ vertraging, inbegrepen (onder het omhulsel van LN busklem
Behuizing	Standaard DIN 6M voor DIN rail
Bedrijfstemperatuur	-5 - +50 °C
Bewaartemperatuur	-20 - +70 °C
Veiligheidsgraad	IP20

Afmetingen



Correct disposal of this product



(Waste Electrical & Electronic Equipment) (Applicable in the European Union and other European countries with separate collection systems). This marking on the product, accessories or literature indicates that the product should not be disposed of with other household waste at the end of their working life. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, please separate these items from other types of waste and recycle them responsibly to promote the sustainable reuse of material resources. Household users should contact either the retailer where they purchased this product, or their local government office, for details of where and how they can take these items for environmentally safe recycling. This product and its electronic accessories should not be mixed with other commercial wastes for disposal.

Installation and use restrictions

Standards and regulations

The design and the setting up of electrical systems must be performed according to the relevant standards, guidelines, specifications and regulations of the relevant country. The installation, configuration and programming of the devices must be carried out by trained personnel.

The installation and the wiring of the bus line and the related devices must be performed according to the recommendations of the manufacturers (reported on the specific data sheet of the product) and according to the applicable standards.

All the relevant safety regulations, e.g. accident prevention regulations, law on technical work equipment, must also be observed.

Safety instructions

Protect the unit against moisture, dirt and any kind of damage during transport, storage and operation. Do not operate the unit outside the specified technical data.

Never open the housing. If not otherwise specified, install in closed housing (e.g. distribution cabinet). Earth the unit at the terminals provided, if existing, for this purpose. Do not obstruct cooling of the units. Keep out of the reach of children.

Setting up

The physical address assignment and the setting of parameters (if any) must be performed by the specific softwares provided together the device or by the specific programmer. For the first installation of the device proceed according to the following guidelines:

- Check that any voltage supplying the plant has been removed
- Assign the address to module (if any)
- Install and wire the device according to the schematic diagrams of the specific data sheet of the product
- Only then switch on the 230Vac supplying the bus power supply and the other related circuits

Applied standards

This device complies with the essential requirements of the following directives:

2014/30/UE (EMC)

2014/35/UE (Low Voltage)

2011/65/UE (RoHS)

Note

Technical characteristics and this data sheet are subject to change without notice.