

Accessoires

Module de Couplage d'Alimentation

Type G 3485 0000

CARLO GAVAZZI



- Pour systèmes utilisant un bus communication-alimentation combine (3-fils)
- Entrée à partir d'une alimentation standard 15... 30 VCC
- Couplage du commun transmission et alimentation
- Courant de sortie 4 A max.
- Boîtier H4

Description du Produit

Le coupleur d'alimentation est uniquement utilisé dans les applications où plusieurs module Dupline® du type G21...700 doivent être alimentés par un bus CC. Ces modules utilisant le même fil pour le commun du signal de transmission et le "moins" de l'alimentation CC, le G 3485

000 assure un bio refroidissement de l'alimentation afin d'optimiser l'immunité au bruit de toute l'installation. Pour fournir un courant de ≤ 4 A (à 25°C) / ≥ 3 A (moins de 50°C), on peut installer plusieurs coupleurs en parallèle.

Référence

G 3485 0000 700

Type: Dupline®

Boîtier H4

Alimentation

Tableau de Sélection

Alimentation	Référence
15 à 30 VCC	G 3485 0000 700

Caractéristiques des Sorties

Sortie	
Tension d'alimentation V_{BB}	15 à 30 VCC
Courant de sortie	≤ 4 A (à 25°C) ≥ 3 A (moins de 50°C)
Protection contre les courts-circuits	Non
Chute de tension en sortie	≤ 1 VCC

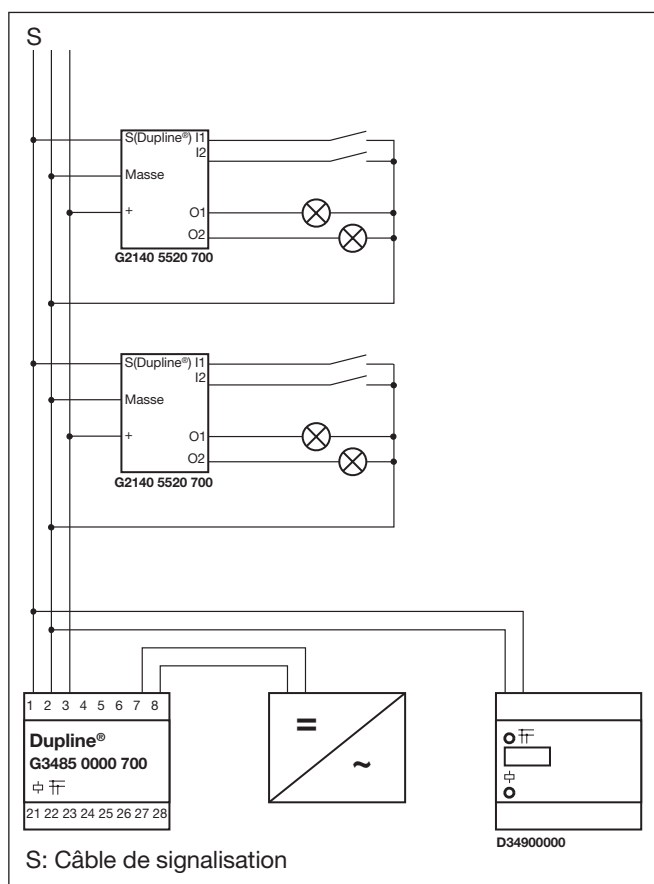
Caractéristiques d'Alimentation

Alimentation	Installation cat. III (IEC 60664)
Tension de fonctionnement bornes 7 (+) & 8	15 à 30 VCC (ondulation incluse)
Ondulation	≤ 3 V
Protection inversion polarité	Oui
Consommation de courant	≤ 30 mA
Puissance dissipée	$\leq 0,5$ W
Courant d'appel	≤ 200 mA
Tension de protection transitoire	800 V
Tension diélectrique Alimentation - Dupline®	Non
Sortie - Alimentation	Non

Caractéristiques Générales

Indication pour	
Porteuse Dupline®	LED, jaune
Alimentation	LED, verte
Environnement	
Indice de protection	IP 20 B
Degré de pollution	3 (IEC 60664)
Température de fonct.	-20° à +50°C
Température de stockage	-50° à +85°C
Humidité (sans condensation)	20 à 80%
Résistance mécanique	
aux chocs	15 G (11 ms)
aux vibrations	2 G (6 à 55 Hz)
Dimensions	Boîtier H4
Matériau	PC/ABS CYCOLOY C 2100
Poids	200 g
MTBF	65.000 heures

Schéma de Câblage



Mode de Fonctionnement

Le coupleur d'alimentation a été conçu pour toutes les applications dont les modules Dupline® du type G 21...700 sont alimentés en CC. Ce qui caractérise ces modules c'est le commun du signal de transmission qui est identique à la masse de l'alimentation. Le catalogue recommande spécifiquement de ne pas alimenter ces modules par un bus DC sur une distance de plus de 3 m. Dans le cas le plus défavorable, l'utilisateur sera contraint d'installer un module d'alimentation CC par coupleur. Dans certaines applications, l'indisponibilité de courant électrique sur site rend cette solution irréalisable. Grâce à l'emploi d'un G 3485 0000, on peut aujourd'hui alimenter ces modules par un bus à courant continu.

La tension d'alimentation aux bornes d'entrée du module est couplée aux bornes de sortie via un dispositif de commutation synchronisé par la porteuse du signal Dupline®. Du fait qu'un courant de charge pourrait provoquer des interférences lors des brèves périodes de transmission des signaux, l'alimentation est découplée sur 3 fils. Le courant maximal par module de couplage est de ≤ 4 A (à 25°C) / ≥ 3 A (moins de 50°C). On peut raccorder plusieurs coupleurs d'alimentation à une même alimentation en parallèle à condition que la consommation maximale de courant par modules dans le système (alimentation des modules Dupline® et alimentation de la charge) soit supérieure à la sortie maximale pour un module.

Accessoires

Rail DIN

FMD 411

Pour plus de détails, consulter la section "Accessoires".

Règles de Conception

On notera que la chute de la tension de sortie est ≤ 1 V. Cette chute de tension doit être combinée à celle du G 2140 5507 00 lors du choix de la tension de sortie de l'alimentation CC standard. De même, la tension de sortie du G 3485 0000 700 étant une tension d'impulsions, l'alimentation CC doit être capable de fournir le double du courant total de charge.

Une limite de la chute de tension est présente dans le câble commun.

$$V_{CW} = R_{CW} \times I_{TL}$$

R_{CW} : Résistance dans le câble commun

I_{TL} = Courant total de charge

If the load is distributed uniformly along the 3-wire, then max. V_{CW} is 3,5 V.

Si la charge est distribuée uniformément dans les trois câbles, la valeur maximale de V_{CW} est dans ce cas de 3,5 V.

Si la valeur totale de la charge se situe vers la limite distale du G34850000700, la valeur maximale de V_{CW} est alors de 2,0 V. On peut repousser ces limites en ajoutant une autre alimentation CC au G3485 0000700 sur la ligne. Chaque fois que l'on ajoute une paire (G34850000700 et alimentation CC), les deux paires fournissent la moitié du courant de charge sur la moitié de la résistance du câble et de ce fait, la limite négative de I_{TL} se trouve augmentée d'un facteur de 4.

Dimensions (mm)

