

# Module d'Entrée Analogique Universel DIN Type G 3429 6470



- 4 entrées analogiques indépendantes
- Entrées configurables individuellement pour 0-20 mA, 4-20 mA ou 0-10 VCC
- Résolution sélectionnable : 1/1999 ou 1/255 de la pleine échelle
- Format de données sélectionnable : 8-bit binaire, Analink ou 3 1/2 DIGIT BCD
- Immunité CEM conformément à EN 50082-2 (environnement industriel)
- Montage sur rail DIN (EN 50022)
- Sélection d'adresses par commutateurs rotatifs
- LED d'indication d'alimentation et porteuse Dupline®
- LED d'indication de configuration incorrecte des commutateurs et de dépassement de capacité 4-20 mA
- Alimentation CA ou CC

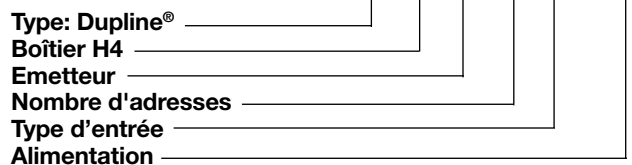
## Description du Produit

Module d'entrée analogique universel Dupline® à 4 entrées avec alimentation externe. Les valeurs analogiques sur les entrées sont converties en valeurs numériques et transférées sur Dupline®. Les entrées sont isolées individuellement afin d'éviter des circuits de masse et de faciliter l'installation. Le type d'entrée est sélectionnable : 0-20 mA, 4-20 mA ou 0-10 VCC pour chaque entrée qui permet, de manière individuelle,

un mélange de plusieurs types d'entrées analogiques sur un seul module d'entrée. Le format de transmission sur Dupline® peut être sélectionné afin d'adapter le module d'entrée aux installations existantes ou simplement pour utiliser la meilleure combinaison de résolution et de vitesse. Les formats sont les suivants: 8 bit binaire, Analink et 3 1/2 DIGIT BCD (avec ou sans multiplexage).

## Référence

**G 3429 6470 024**



## Tableau de Sélection

Alimentation	Référence
24 VCA	G 3429 6470 024
115 VCA	G 3429 6470 115
230 VCA	G 3429 6470 230
10-30 VCC	G 3429 6470 800

## Caractéristiques d'Entrée

	Entrées configurées pour la mesure de la tension	Entrées configurées pour la mesure du courant
<b>Signal</b> Entrée de signal Gamme de signal Niveau d'entrée max. Résistance d'entrée	Entrée tension (DIN) 0-10 VCC 50 V 125 KΩ	Entrée tension (DIN) 0-20 mA / 4-20 mA 50 mA Résistance shunt 100 Ω
<b>Résolution</b> A/N Transmission Temps d'établissement $t_s$ Inexactitude (temp. de réf. 25°C)  Influence de la température (temp. de réf. 25°C)  Réjection de mode commun Entrée - Entrée CMRR Réjection de mode normal Longueur de câble	11 bits ou 8 bits 1/1999 ou 1/255 ≤ 3 s  < ±0.05% de la pleine échelle < ±0.2% de la mesure < ±1 compte  < ±10 ppm/K de la pleine échelle < ±50 ppm/K de la mesure  > 120 dB (50-60 Hz) > 80 dB (50-60 Hz) > 45 dB (50-60 Hz) < 25 m	11 bits ou 8 bits 1/1999 ou 1/255 ≤ 3 s  < ±0.05% de la pleine échelle < ±0.2% de la mesure < ±1 compte  < ±10 ppm/K de la pleine échelle < ±50 ppm/K de la mesure  > 120 dB (50-60 Hz) > 80 dB (50-60 Hz) > 45 dB (50-60 Hz) < 25 m
<b>Tension diélectrique</b> Entrée - Entrée Entrée - Dupline®	250 VCA (rms) 250 VCA (rms)	250 VCA (rms) 250 VCA (rms)

## Caractéristiques d'Alimentation

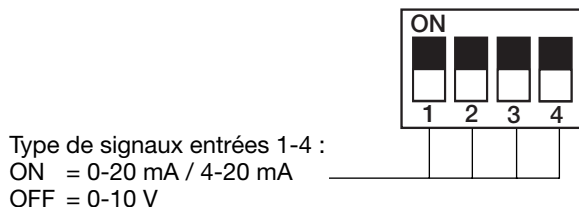
Alimentation types CA		Cat. surtension III (IEC 60664)
Tension nominale de fonct. au travers des bornes 21 & 22	230 115 024	230 VCA, ±15 % (IEC 60038) 115 VCA, ±15 % (IEC 60038) 24 VCA, ±15 % 45 à 65 Hz
Fréquence		Typiquement 5 VA
Consommation de puissance	230	4 kV
Protection transitoire	115 024	2,5 kV 800 V
Tension diélectrique		
Alimentation - Dupline®		≥ 4 kVCA (rms)
Alim. - Entrée de signal		≥ 4 kVCA (rms)
Alimentation types CC		Cat. surtension III (IEC 60664)
Tension nominale de fonct. au travers des bornes 21 & 22	800	10,5 V - 30 VCC (ond. incluse)
Ondulation		< 3 V
Prot. contre les inv. de polarité		Oui
Consommation de puissance		<1,7 W
Surtension transitoire acceptée		800 V
Tension diélectrique		
Alimentation - Dupline		500 VCA (rms)
Alim. - Entrée de signal		250 VCA (rms)

## Caractéristiques Générales

<b>Temps de mise sous tension</b>	4 s
<b>Indication pour</b>	
Alimentation activée	LED, vert
Porteuse Dupline® ON	LED, jaune
Dépassement de capacité (4-20 mA)	LED, rouge
Configuration incorrecte des commutateurs	LED, rouge - clignote
<b>Environnement</b>	
Indice de protection	IP 20
Degré de pollution	3 (IEC 60664)
Température de fonct.	0° à +50°C (+32° à +122°F)
Température de stockage	-20° à +85°C (-4° à +185°F)
<b>Humidité (sans condensation)</b>	20 à 80%
<b>Résistance mécanique</b>	
Choc	15 G (11 ms)
Vibration	2 G (6 à 55 Hz)
<b>Dimensions / Matériaux</b>	Boîtier H4
<b>Poids</b>	300 g
<b>Marquage CE</b>	Oui

## Configuration des Commutateurs

### Commutateurs sur le dessus du système



### Commutateurs rotatifs en face avant

	A-P	0-F
<b>Mode</b>		
<b>3 1/2 digits BCD:</b>	2 groupes d'adresses Ex. : configuration C ou D = C-D	Adresse de multiplexage pour entrée 1, le reste des entrées (activées) sur les adresses suivantes
<b>8-bit:</b>	Groupe d'adresses	Adresse de multiplexage pour entrée 1, le reste des entrées (activées) sur les adresses suivantes
<b>Analink:</b>	Groupe d'adresses	N° d'adresse pour entrée 1, le reste des entrées (activées) sur les adresses suivantes. La configuration 0+9-F n'est pas valable.

### Commutateurs de fonction en face avant

**Offset sur entrées 1-4**

ON = 4-20 mA

OFF = 0-20 mA / 0-10 V

**Nombre d'entrées activées**

OFF ON : 1

ON OFF : 2

ON ON : 3

OFF OFF : 4

**Mode (Format)**

OFF OFF : Analink

OFF ON : 8-bit binaire

ON OFF : BCD à 3 1/2 DIGIT BCD

ON ON : Réserve pour une utilisation future

**Multiplexage ON/OFF**

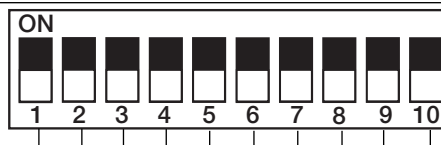
(Uniquement en mode 3 1/2 DIGIT BCD et en mode 8-bit binaire)

ON = Données multiplexées

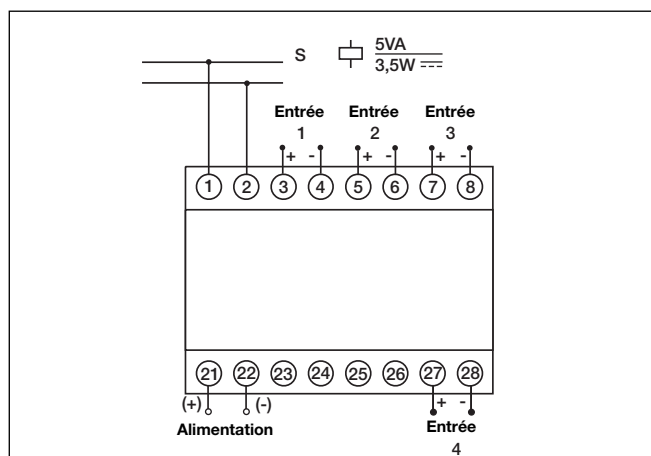
OFF = Données de l'entrée 1 sont transmises sur le groupe (ou les groupes) du commutateur rotatif. A-P sont configurés pour les données des entrées 2, 3, 4 (si activées) sur les groupes (ou paires de groupes) suivants.

**Réserve pour une utilisation future**

Sans importance



## Schéma de Câblage



## Mode de Fonctionnement

Le G3429 6470 est un module d'entrée analogique universel à 4 entrées. Chaque entrée est individuellement configurable en entrées de courant ou tension. Le format de transmission est sélectionnable et soutient tous les protocoles analogiques Dupline®: Analink, 8-bit ou 3 1/2 DIGIT BCD. L'adressage du module se fait uniquement à l'aide de commutateurs DIP et rotatifs localisés sur le module c'est à dire que la console GAP 1605 n'est pas nécessaire.

Selon le schéma de la page précédente, le module doit être configuré de la manière suivante :

A noter qu'aucun signal ne doit être appliqué aux entrées avant sélection du mode correct (courant ou tension) à l'aide des 4 commutateurs sur le dessus du module. Configurer la gamme de chaque entrée (0/4-20 mA ou 0-10 V) à l'aide des commutateurs 1-4 sur le devant du module, et sélectionner le nombre actuel d'entrées utilisées avec les commutateurs 5 et 6.

Le module ne prend en compte que les adresses Dupline® correspondant au

nombre d'entrées activées et au protocole de transmission sélectionné (mode) configuré à l'aide des commutateurs 7 et 8.

### Attribution des adresses pour le protocole Analink :

Si toutes les 4 entrées sont activées, le module utilisera 4 adresses Dupline® dans l'ordre consécutif, en commençant par l'adresse configurée sur les deux commutateurs rotatifs situés en face avant de l'unité.

**Exemple :** La configuration de "D7" signifie que l'entrée 1 transmet sur l'adresse Dupline® D7, l'entrée 2 sur D8, l'entrée 3 sur E1 et l'entrée 4 transmet sur E2.

### Attribution des adresses pour le protocole binaire à 8-bit :

Si les 4 entrées sont activées et que le mode non multiplexé est sélectionné (commutateur 9), le module utilisera 4 groupes d'adresses Dupline® (32 adresses) dans l'ordre consécutif, en commençant par le groupe configuré sur le premier commutateur rotatif (A-P). Le deuxième commutateur rotatif (0-F) n'est pas utilisé dans ce mode.

## Accessoires

Rail DIN

FMD 411

Pour toute information supplémentaire, se référer à "Accessoires".

## Mode de Fonctionnement (suite)

**Exemple:** La configuration de "F" sur le premier commutateur rotatif signifie que l'entrée 1 transmet sur le groupe Dupline® F, l'entrée 2 sur G, l'entrée 3 sur H et l'entrée 4 transmet sur I.

Si le mode multiplexé est sélectionné, le module utilisera un groupe d'adresses Dupline® (8 adresses). Le premier commutateur rotatif (A-P) sert à configurer le groupe, et le deuxième commutateur rotatif (0-F) sert à configurer l'adresse de multiplexage à utiliser par la première entrée, n° 1.

**Exemple :** La configuration de "F" sur le premier commutateur rotatif et "0" sur le deuxième signifie que l'entrée 1 transmet sur l'adresse de multiplexage 0 du groupe Dupline® F, l'entrée 2 sur l'adresse de multiplexage 1 de F, l'entrée 3 sur l'adresse de multiplexage 2 de F, et l'entrée 4 transmet sur l'adresse de multiplexage 3 de F.

### Attribution des adresses pour le protocole à 3 1/2 DIGIT BCD :

Si les 4 entrées sont activées et que le mode non multiplexé est sélectionné (commutateur 9), le module utilisera 4 paires de groupes d'adresses Dupline® (64 adresses) dans l'ordre consécutif. Le premier commutateur rotatif (A-P) sert à configurer la première paire de groupes. Le deuxième commutateur rotatif (0-F) n'a aucune fonction dans ce mode.

**Exemple :** La configuration de "C" ou "D" sur le premier commutateur rotatif signifie

que l'entrée 1 transmet sur la paire de groupes Dupline® C-D, l'entrée 2 sur E-F, l'entrée 3 sur G-H et l'entrée 4 transmet sur I-J.

Si le mode multiplexé est sélectionné, le module utilisera deux groupes d'adresses Dupline® (16 adresses). Le premier commutateur rotatif (A-P) sert à configurer les deux groupes, et le deuxième commutateur rotatif (0-F) sert à configurer l'adresse de multiplexage à utiliser par la première entrée.

**Exemple :** La configuration de "C" ou "D" sur le premier commutateur rotatif et de "8" sur le deuxième signifie que l'entrée 1 transmet sur l'adresse de multiplexage 8 des deux groupes Dupline® C-D, l'entrée 2 sur l'adresse de multiplexage 9 de C-D, l'entrée 3 sur l'adresse de multiplexage A de C-D, et l'entrée 4 transmet sur l'adresse de multiplexage B de C-D.

### A noter

Le protocole de transmission sélectionné est valable pour toutes les entrées activées. Le module ne peut transmettre différents protocoles en même temps.

Des émetteurs analogiques ne doivent pas être utilisés dans des systèmes dans lesquels des générateurs d'adresses à 2 ou 3 séquences sont installés.