



- Pour l'alimentation simple ou redondante de segments Foundation fieldbus H1 (tronc de haute puissance)
- Sortie > 28 V, jusqu'à 1 A, séparés électriquement
- Diagnostic de couche physique élargie intégré

### MY R. STAHL 9412A



Les alimentations électriques de bus de terrain série 9412 servent à l'alimentation simple ou redondante d'un tronc de haute puissance FF H1 avec jusqu'à 28 V/500 mA – mode Boost jusqu'à 1 A. Elles mesurent en arrière plan les paramètres avancés de la couche physique qui peuvent être signalés au moyen d'un smartphone Android ou en ligne via FF H1. Installations sur rail DIN ou dans les supports de bus 9419.

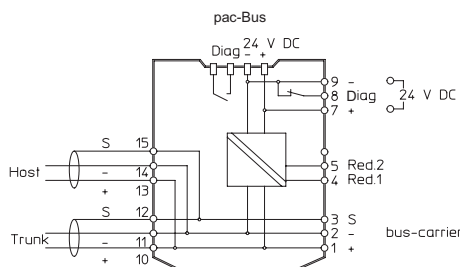
### Caractéristiques techniques

| Protection contre les explosions              |  |
|---|--|
| Domaine d'application (zones)                 | 2  |
| Certificat IECEx gaz                          | IECEx BVS 09.0043X   |
| IECEx protection contre l'explosion de gaz    | Ex nA nC IIC T4 Gc   |
| Certificat ATEX gaz                           | BVS 09 ATEX E 099 X  |
| ATEX protection contre l'explosion de gaz     | II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc  |
| Certificat FMus                               | 3026646  |
| Certificat cFM                                | 3026646C   |
| Marquage cFMus                                | Class I, Div. 2, Groups A,B,C,D; T4, Ta=70 °C<br>Class I, Zone 2, AEx/Ex nA nC IIC T4 , Ta=70 °C<br>See Doc. 9412 6 031 001 1    |
| Certificats                                   | ATEX (BVS), Brésil (ULB), Canada (FM), États-Unis (FM), IECEx (BVS), International (FF)  |
| Certificat de conformité                      | ATEX (EUK)   |
| Valeurs de sécurité                           |  |
| Tension maximum U <sub>o</sub>                | 30,4 V   |
| Tension maximum U <sub>o</sub> avis           | ic selon EN 60079-11   |
| Caractéristiques électriques                  |  |
| Interface de données                          | série, sur la face avant (RS232)   |
| Message d'erreur                              | surcharge, court-circuit et valeurs de la couche physique : tension/courant du tronc, niveau de signal, bruit, gigue, asymétries |
| Spécification bus de terrain                  | CEI 61158-2, FOUNDATION™ fieldbus H1 FF-831  |
| Caractéristiques techniques tension de sortie | ≥ 28 V DC  |
| Courant de sortie module simplex              | 10 ...500 mA   |

## Technique de bus de terrain ISbus Alimentation bus de terrain pour zone 2 avec diagnostic 9412/00-310-11s N° d'art. 200586

### Caractéristiques électriques

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Courant de sortie module redondant  | 10 ... 500 mA (2x250 mA par 9412)          |
| Courant de sortie module boost      | 10 mA ... 1 A (2x500 mA par 9412)          |
| Résistance de fin de ligne          | intégré, commutable                        |
| Courant de surcharge de segment     | 500 ... 540 mA                             |
| Courant de court-circuit de segment | ≤ 0 mA (sortie éteinte)                    |
| Ondulation résiduelle               | selon chap. 22.6.2 de la norme CEI 61158-2 |



### Alimentation auxiliaire

|   |   |
|---|---|
| Tension nominale                              | 24 V DC   |
| Plage de tension de l'alimentation auxiliaire | 18 ... 32 V   |
| Courant absorbé                               | 730 mA @ 24 V   |
| Puissance dissipée maximum                    | 3,35 W  |
| Puissance dissipée max. avis                  | pour un courant de sortie de 500 mA et une énergie auxiliaire de 24 V |
| Protection contre l'inversion de polarité     | oui   |
| Surveillance de sous-tension                  | < 18 V  |

### Données spécifiques au dispositif

|  |   |
|--|---|
| Détecteur d'erreurs                    | Contact relais (30 V DC/100 mA),  |
| LED conditions de fonctionnement       | LED « RUN », verte  |
| LED d'indication d'erreur              | LED « ERR », rouge  |
| Détection d'erreur                     | Surcharge<br>Court-circuit<br>Valeur de couche physique                               |
| LED de segment                         | LED « SEG », jaune  |
| LED terminaison de bus                 | LED « TERM », jaune   |
| Valeur de couche physique              | Tension/courant de tronc<br>Niveau de signal<br>Bruissement<br>Gigue<br>Déséquilibres |
| Détection de la surcharge des segments | > 500 mA (sortie active)  |
| Détection de court-circuit sur segment | > 540 mA (sortie éteinte)   |

### Conditions ambiantes

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Température ambiante                | -20 °C ... +70 °C        |
| Température ambiante                | -4 °F ... +158 °F        |
| Température de stockage             | -40 °C ... +80 °C        |
| Température de stockage             | -40 °F ... +176 °F       |
| Humidité relative maximale          | 95 % (sans condensation) |
| Hauteur d'utilisation maximale      | < 2000 m                 |
| Hauteur d'utilisation maximum en ft | < 6562 ft                |

# Technique de réseau

## Technique de bus de terrain ISbus Alimentation bus de terrain pour zone 2 avec diagnostic

9412/00-310-11s N° d'art. 200586



### Conditions ambiantes

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Compatibilité électromagnétique | Contrôle selon les normes et directives suivantes :<br>EN 61326 (CEI/EN 61000-4-1 ... 6 et 11 ; EN 55022 classe B), NAMUR NE21 |
|---------------------------------|--|

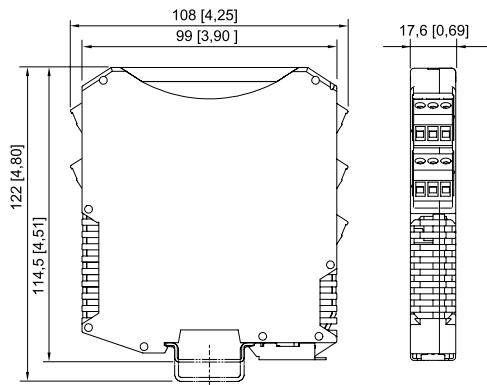
### Caractéristiques mécaniques

|   |                              |
|---|------------------------------|
| Raccordement unifilaire rigide                | 0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>  |
| Raccordement unifilaire flexible              | 0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>  |
| Raccordement unifilaire flexible avec manchon | 0,25 ... 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Raccordement double fil flexible              | 0,2 ... 1,5 mm <sup>2</sup>  |
| Raccordement double fil rigide                | 0,2 ... 1 mm <sup>2</sup>    |
| Raccordement bifilaire flexible avec embout   | 0,25 ... 1 mm <sup>2</sup>   |
| Degré de protection (IP) (CEI 60529)          | Boîtiers IP30<br>Bornes IP20 |
| Boîtier de module                             | PA 6.6                       |
| Résistance au feu (UL 94)                     | V0                           |
| Largeur                                       | 17,6 mm                      |
| Largeur en pouce                              | 0,69 in                      |
| Longueur                                      | 108 mm                       |
| Longueur en pouces                            | 4,25 in                      |
| Profondeur de montage                         | 114,5 mm                     |
| Profondeur de montage pouces                  | 4,51 in                      |
| Poids   | 135 g                        |
| Poids   | 0,3 lb                       |

### Montage / Installation

|                      |  |
|----------------------|--|
| Type de montage      | sur rail DIN NS 35/15 (DIN EN 60715)<br>dans le bus pac 9194 ou bus-Carrier 9419 |
| Position de montage  | à l'horizontale<br>à la verticale  |
| Type de raccordement | Borne à vis  |

### Plan d'encombrement (toutes les dimensions sont en mm [pouces]) – sous réserve de modifications







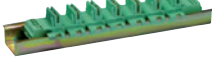


ISpac séries 9143, 9146, 9147, 9160, 9162, 9163, 9165, 9167, 9170, 9172, 9175, 9176, 9180, 9182, 9193, ISbus série 9412 avec borne à vis

## Accessoires

### Support de bus Yokogawa

N° d'art.

|  |  |                  |
|--|--|------------------|
|    | Support de bus Yokogawa pour 4 segments, redondant                   | 221455           |
|    | Support de bus Yokogawa pour 8 segments, simplex                     | 221454           |
|    | Support de bus Yokogawa pour 8 segments, redondant                   | 221456           |
| <b>Platines bus-carrier</b>  |  | <b>N° d'art.</b> |
|    | Platines pour 4 segments, redondant                                  | 208746           |
|  | Platines pour 8 segments, simplex                                    | 208745           |
| <b>Support de bus</b>  |  | <b>N° d'art.</b> |
|  | Support de bus pour 8 segments, redondant                            | 208747           |
| <b>Support de bus pour dispositif de liaison</b>                                   |  | <b>N° d'art.</b> |
|  | Support de bus pour dispositif de liaison pour 4 segments, simplex   | 250240           |
|  | Support de bus pour dispositif de liaison pour 4 segments, redondant | 250241           |
|  | Support de bus pour dispositif de liaison pour 8 segments, simplex   | 250242           |
| <b>Bus pac</b>   |  | <b>N° d'art.</b> |
|  | Câblage de l'alimentation auxiliaire et message d'erreur collectif   | 160731           |

Sous réserve de modifications des caractéristiques techniques, dimensions, poids, types de construction et possibilités de livraison. Les figures n'ont qu'une valeur indicative.