

HiD 3010 FUNCTION	SW1	SW2
2 CHANNELS ANALOG INPUT 2 Canali Ingresso Analogico	ON	ON
2 CHANNELS ANALOG OUTPUT 2 Canali Uscita Analogica	OFF	OFF
1st CHANNEL ANALOG INPUT 2nd CHANNEL ANALOG OUTPUT 1° Canale Ingresso Analogico 2° Canale Uscita Analogica	ON	OFF
NOT USED Non usato	OFF	ON

Fig. 1

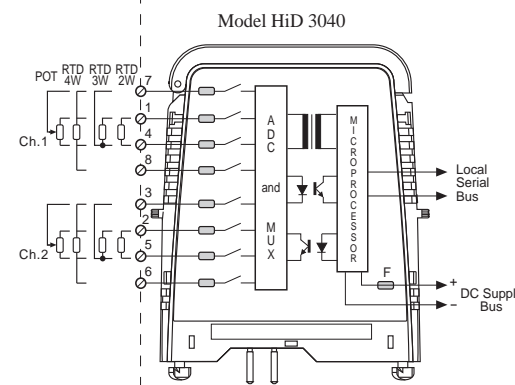
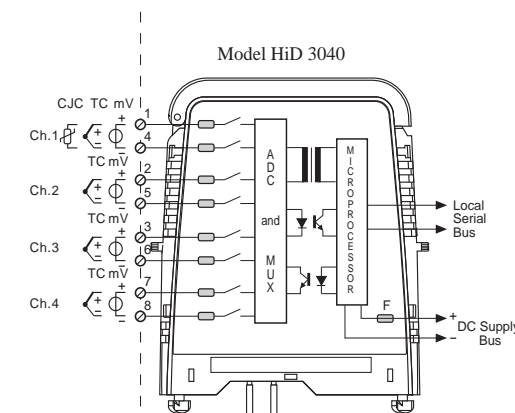


Fig. 2

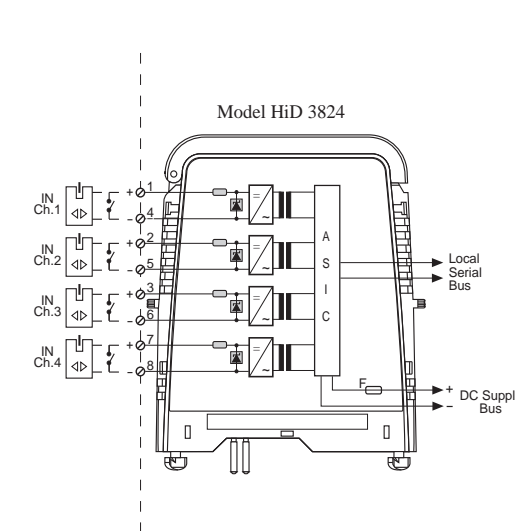


Fig. 3

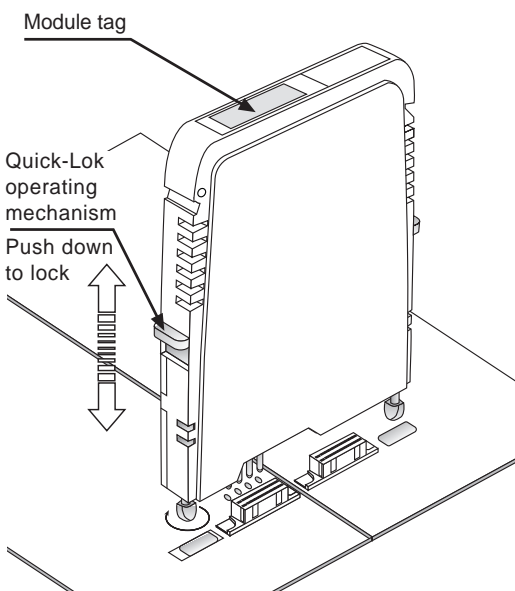


Fig. 7

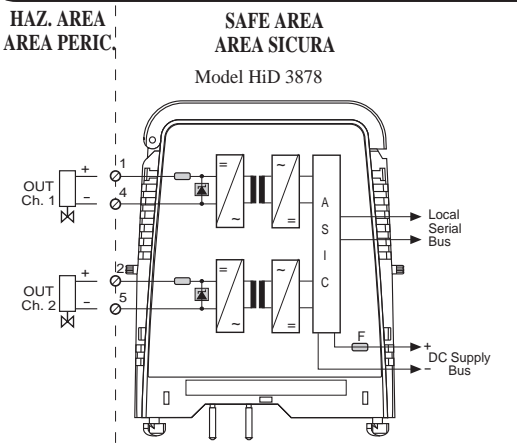


Fig. 4

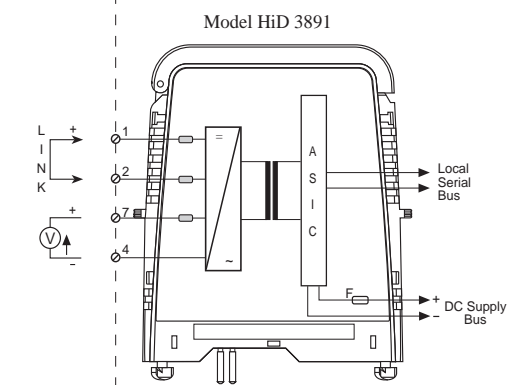
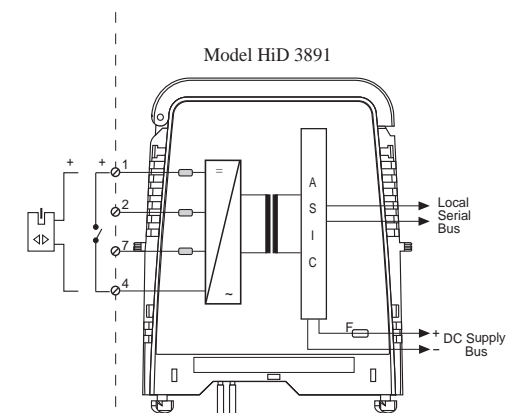


Fig. 5

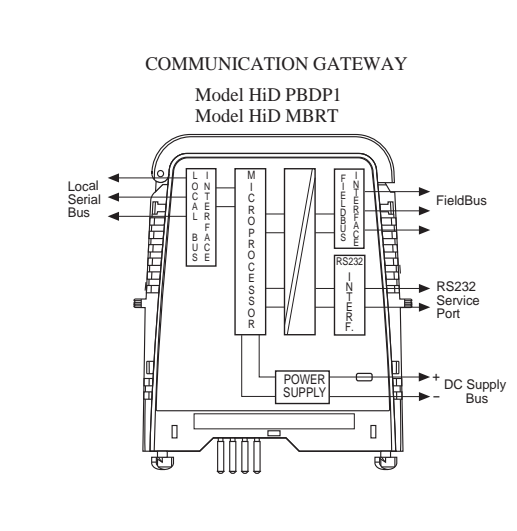


Fig. 6

SAFETY DESCRIPTION				
Model No.	Term.	Uo =	Term.	Io =
HiD3010	1-4	26.1V	4-7	1.2V
	2-5	93mA	5-6	50mA
HiD3040	1-4	13.2V		
	2-5	8mA		
	3-6	27mW		
	7-8			
HiD3824	1-4	13.1V		
	2-5	22mA		
	3-6	72mW		
	7-8			
HiD3878	1-4	26.1V		
	2-5	93mA		
HiD3891	1-4	13.1V	7-4	28V
		22mA		93mA
		72mW		83mW

Tab. 1

HiD3000 SERIES

For more comprehensive information and specification, refer to the following User Manuals:
Hardware & Installation (PN475156)
Software & Configuration (PN475157)

General Description

The HiD3000 System, composed of HiD3000 plug-in Modules and relevant HiD31.../HAT... Termination Boards, has been designed as associated apparatus according to EN50014, EN50020 and EN50021 standards to satisfy Essential Safety Requirements of the European Directive 94/9/EC for the electrical apparatus of Group II, Category 3(1)G. HiD3000 System is suitable for interfacing digital and analogue signals from/to field apparatus located in Zone 0 or Zone 1 classified locations.

Warnings

The installation must be performed by qualified personnel. The System must be protected against dirt, dust and extreme mechanical and temperature stress. (Refer to EN/IEC60079-17 standards for inspection and maintenance procedures). HiD3000 System shall be installed in safe area inside a cabinet or enclosure providing at least IP20 protection; out-door installation may require a higher IP rating (e.g. IP54). Installation in Zone 2 (or Div.2) shall be in accordance with relevant national/international standards (e.g. EN/IEC60079-14, ISA RP12.6); see also "Special Conditions for use in Zone 2". Installation in Zone 1 (Div.1) is possible by providing a "Flame-proof" or pressurized enclosure, which conforms to the applicable standards.

Control room apparatus, connected to HiD3000 System must not generate more than 60Vdc/42Vac.

The conformity of hazardous area devices with the related documentation must always be checked to satisfy the safety conditions reported in the descriptive document in accordance with EN50039/IEC60079-25 standards.

HiD3000 Modules are factory polarized in respect of their safety parameters to mate with the corresponding position assigned on the termination board.

Only modules having the same polarization code can be inserted into that position; a change of the code on the termination board implies a verification of the safety conditions (cable and field device parameters).

Wiring of intrinsically safe circuits shall be identified as such and segregated from those of non-intrinsically safe circuits. Blue coloured terminal blocks identify the hazardous side connections on the termination boards.

Special condition for use in Zone 2

HiD3000 system has been designed and assessed as suitable for use in Zone 2 hazardous area and marked accordingly. HiD3000 system may be installed in Zone 2, as "Low power apparatus" according to EN50021/IEC60079-15 standards, providing that:

- The system shall be mounted inside an enclosure providing a degree of protection not less than IP54.
- Provision shall be made to prevent the rated voltage being exceeded by transient disturbances of more than 40%.

For more adverse environments, (e.g. offshore platforms) a higher protection IP65 (dust tight, water jets) is often required. The enclosure shall have an impact resistance suitable for the level of risk of mechanical damage in the place of installation.

Enclosures of plastic material with a surface area larger than 100cm², under normal condition of use, maintenance and cleaning, shall avoid ignition danger due to electrostatic charges. The enclosure shall be marked with visible, legible and durable marking to include at least:

- Name of the manufacturing of the assembly.
- Manufacturer's type identification (HiD3000 or custom id.).
- Type of explosion protection method: EEx nA[ia] IIC T4.
- Warning "DO NOT OPEN WHEN ENERGISED".
- Rated supply voltage: Un = 24Vdc -15%/+25%
- Operating temperature range: 0°C to 60°C.

Installation

The function and location of each screw terminal and safe area bus connector needs first to be identified (see Fig. 1 to 6); note that the numbers refer to the blue terminal blocks on the termination board.

Connections can be made with a max wire section of 2.5mm² (14AWG). To plug the modules in (See Fig. 7):

- 1) Be sure that the tabs present at the side of the case are in the upper position.
- 2) Exercise care to centre the polarization holes and mate the connector pins, then gently press the module to engage the connectors.
- 3) Push down the tabs to secure the module to the termination board.

Note: These modules are hot swappable. To identify each signal or module tag or function, labels can be inserted under the top transparent panel of the module (spare order code TSHT2000) and/or in the tag carrier above the field terminals (spare order code TAG31xx).

Start-up

Install the HiD3000 modules (not the Gateway) and check the LED status according to the table below. Install the Gateway module/s and check that all the fault LEDs should go off (the HiD3040 module fault LED continues to blink).

LED Indications	3010	3040	3824	3878	3891	PBDP1 MBRT
Pwr ON (green) Supply presence	ON	ON	ON	ON	ON	ON
Module fault (red)	ON	Blink	ON	ON	ON	ON
Line fault (red) one per channel	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
IN/OUT status (yellow)	Note 1	/	Input status	OFF	Input status	Input status

- = OFF When no Input is connected
- Note 1: The LED status, reflects the SW1-2, selected operating mode.

Power Supply

24Vdc -15%/+25%
Fuse Rating: 2A(T)forTB type HiD3108/HAT....
4A(T)forTBtype HiD3115/HAT....
4A(T)forTB type HiD3116/HAT....

Safety parameters:
See Tab.1

Approvals:
See user manual "Hardware & Installation"

SERIE HiD3000

Per informazioni più specifiche e dettagliate, fare riferimento ai seguenti Manuali d'Uso:
Hardware & Installation (PN475156)
Software & Configuration (PN475157)

Descrizione Generale

Il sistema HiD3000, composto da moduli "plug-in" e relative piastre di terminazione HiD31.../HAT... è stato progettato come apparecchiatura associata in accordo alle norme EN50014, EN50020 e EN50021 per soddisfare i Requisiti Essenziali di Sicurezza richiesti dalla Direttiva Europea 94/9/EC per apparecchiature elettriche del Gruppo II, Categoria 3(1)G. Il sistema HiD3000 è previsto per interfacciare segnali analogici e digitali da/a apparecchiature in campo poste in aree classificate come Zona 0 o Zona 1.

Avvertenze

L'installazione deve essere fatta da personale qualificato. Il sistema deve essere protetto da sporcizia, polvere e da sollecitazioni meccaniche e termiche rilevanti. (Vedi norme EN/IEC60079-17, per le procedure di verifica e manutenzione). Il Sistema HiD3000 deve essere installato in area sicura in armadi o custodie con grado di protezione almeno IP20; applicazioni all'aperto possono richiedere un grado di protezione più elevato (es. IP54). L'installazione in Zona 2(Div.2) deve essere in conformità a norme nazionali/internazionali (es. EN/IEC60079-14, ISA RP12.6); vedere anche "Condizioni speciali per l'uso in Zona 2". L'installazione in Zona 1 (Div.1) è possibile tramite custodie a "prova d'esplosione" o pressurizzate in conformità alle norme applicabili.

Le apparecchiature in sala controllo collegate al Sistema HiD3000 non devono generare più di 60Vcc/42Vca.

La conformità dei dispositivi in campo e relativa documentazione, deve essere sempre controllata per verificare le condizioni di sicurezza riportate nei documenti descrittivi di sistema secondo le norme EN50039/IEC60079-25.

I moduli HiD3000 sono polarizzati, secondo i loro parametri di sicurezza, per l'inserimento nella relativa posizione assegnata sulla piastra di terminazione. Solo moduli aventi lo stesso codice, possono essere inseriti in quella posizione; una modifica del codice, sulla piastra di terminazione, implica una verifica delle condizioni di sicurezza (parametri dei cavi e dei dispositivi in campo).

Il cablaggio dei circuiti a sicurezza intrinseca deve essere identificato come tale e separato da quello dei circuiti non a sicurezza intrinseca. Le morsettiere di colore blu, sulla piastra di terminazione, identificano le connessioni verso l'area pericolosa.

Condizioni speciali per l'utilizzo in Zona 2

Il sistema HiD3000 è stato progettato e valutato come adatto per l'utilizzo in Zona 2 e contrassegnato di conseguenza. Il sistema HiD3000 può essere installato in zona 2, come "Apparecchiatura a bassa potenza" secondo EN50021/IEC60079-15, purché:

- Il sistema sia montato all'interno di una custodia avente un grado di protezione non inferiore a IP54.
- Accorgimenti devono essere presi per impedire che la tensione nominale sia superata di più del 40% a causa di disturbi transitori.

Condizioni ambientali più gravose (es. piattaforme) spesso richiedono protezione IP65 (tenuta alla polvere e ai getti d'acqua). Le custodie devono avere una resistenza all'impatto adeguata al livello di rischio meccanico presente nel luogo d'installazione.

Custodie di materiale plastico, con superfici maggiori di 100cm², in condizioni normali di utilizzo, manutenzione e pulizia, devono evitare il pericolo d'innesco per cariche elettrostatiche.

I contrassegni delle custodie devono essere visibili, leggibili, durevoli e devono includere almeno:

- Il nome del costruttore dell'insieme
- L'identificazione del modello del costruttore (HiD3000 o altro)
- Il modo di protezione :EEx nA[ia] IIC T4
- L'avvertenza: "NON APRIRE SOTTO TENSIONE"
- La tensione di alimentazione nominale: Un=24Vcc-15%/+25%
- Il campo di funzionamento in temperatura: 0°C a 60°C.

Installazione

Innanzitutto, è necessario identificare la funzione e la posizione d'ogni morsetto e dei connettori per il bus in area sicura (Ved. Fig. 1 a 6); da notare che i numeri si riferiscono ai morsetti blu sulla piastra di terminazione.

Le connessioni possono essere fatte con fili di sezione max. 2.5mm² (14AWG). Per innestare i moduli (Ved. Fig.7):

- 1) Assicurarsi che le linguette, ai lati della custodia, siano nella loro posizione superiore.
- 2) Centrare attentamente i fori di polarizzazione e far combaciare i connettori, poi premere delicatamente il modulo per innestarlo.
- 3) Spingere verso il basso le linguette per assicurare il modulo alla piastra.

Nota: Questi moduli possono essere rimossi sotto tensione. Per identificare ogni segnale o modulo o funzione, si può inserire delle etichette sotto il frontalino trasparente del modulo (codice ordine TSHT2000) e/o nel porta etichette, sistemato sopra i terminali verso il campo (codice ordine TAG31xx).

Messa in Funzione

Inserire i moduli HiD3000 (non i Gateway) e verificare lo stato dei LED secondo la tabella sotto. Inserire il modulo/i Gateway e verificare che tutti i LED di guasto si spengano (quello del modulo HiD3040 continua a lampeggiare).

Indicazioni dei LED	3010	3040	3824	3878	3891	PBDP1 MBRT
Presenza Alimentaz.(verde)	ON	ON	ON	ON	ON	ON
Guasto del modulo (rosso)	ON	Lampegg	ON	ON	ON	ON
Guasto delle linee (rosso)	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
Stato ingresso/uscita (giallo)	Note 1	/	Stato ingresso	OFF	Stato ingresso	Stato ingresso

- = OFF (spento) quando l'ingresso non è collegato
- Note 1: Il LED di stato (status), riflette lo stato del modo operativo selezionato tramite SW1-2.

Alimentazione

24Vcc -15%/+25%
Fusibili: 2A (T) perTB tipo HiD3108/HAT....
4A (T) perTB tipo HiD3115/HAT....
4A (T) perTB tipo HiD3116/HAT....

Parametri di sicurezza:
Ved. Tab.1

Approvazioni:
Ved. Manuale d'uso "Hardware & Installation"

HiD3000 SERIE (D)

Für umfassendere Informationen und Spezifikationen siehe folgende Benutzerhandbücher: Hardware und Installation (PN475156) Software und Konfiguration (PN475157)

Allgemeine Beschreibung:

Das HiD3000 System, bestehend aus HiD3000 Steckkartenmodulen und entsprechendem HiD31../HAT Abschlussboard, ist nach den EN50014, EN50020 und EN50021 Standards als zugehörige Ausrüstung entwickelt worden um den essentiellen Sicherheitsanforderungen der Europäischen Richtlinie 94/9/EC für elektrische Einrichtungen der Gruppe2, Kategorie 3(1) G gerecht zu werden. Das HiD3000 System ist geeignet un digitale und analoge Signale von / zu Einrichtungen im Feld zu übertragen, welche in Zone 0 oder Zone 1 klassifizierten Bereichen liegen.

Warnungen

Die Installation muss durch qualifiziertes Personal erfolgen. Das System muss vor Schmutz, Staub und extremen mechanischen und thermischen Einflüssen geschützt werden (siehe EN/IEC60079-17 Standard für Inspektion und Wartung). Das HiD3000 System sollte im sicheren Bereich innerhalb eines Schaltschranks oder in einem Gehäuse installiert werden, welches mindestens einen Schutz nach IP20 bietet; Eine Installation im Freien kann einen höheren Schutz erfordern(z.B. IP54). Installationen in Zone 2(oder Div2) müssen nach entsprechenden nationalen/internationalen Standards erfolgen; siehe auch

„Spezielle Bedingungen für die Benutzung in Zone 2“.Eine Installation in Zone 1(Div1) ist mit feuerfesten oder Überdruckgehäusen möglich, welche den zutreffenden Standards entsprechen. Angeschlossene Einrichtungen in der Schaltwarte dürfen nicht mehr als 60V DC / 42V AC generieren. Um die Sicherheitsauflagen entsprechend den Standards EN50039/IEC60079-25 zu erfüllen muss die Konformität von Geräten in Gefahrenbereichen und zugehöriger Dokumentation immer überprüft werden. HiD3000 Module sind von Werk wegen den Sicherheitsparametern codiert um auf die vorhergesehene Stelle auf dem Abschlussboard platziert zu werden. Nur Module mit der gleichen Codierung können an dieser Stelle aufgesteckt werden. Eine Änderung der Codierung auf dem Abschlussboard bedingt eine Verifikation der Sicherheitsanforderungen (Kabel un Feldgeräteparameter). Verkabelungen von eigensicheren Kreisen müssen als solche identifiziert und von nicht eigensicheren getrennt werden. Blaue Klemmen auf den Abschlussboard kennzeichnen die Anschlüsse zum Gefahrenbereich.

Spezielle Bedingungen für die Benutzung in Zone 2

Das HiD3000 System ist für den Gebrauch in Zone 2 Gefahrenbereichen entwickelt und ausgelegt worden und entsprechend gekennzeichnet. Das HiD3000 System darf nach EN50039/IEC60079-15 in Zone 2 als „Low Power“ Einrichtung unter folgenden Voraussetzungen installiert werden:

-Das System sollte in einem Gehäuse eingebaut werden welches einen Schutz von mindestens IP54 bietet.
-Vorkehrungen sind zu treffen, um ein Überschreiten der Nennspannung durch vorübergehende Störungen um mehr als 40% zu verhindern. Für rauere Umgebungen (z.B. Bohrplattformen) ist ein Schutz von IP65 (staubdicht, spritzwassergeschützt)oft erforderlich. Das Gehäuse sollte eine Schlagfestigkeit haben entsprechend dem Grad der Gefahr eines mechanischen Schadens am Installationsort. Plastikgehäuse mit einer grösseren Oberfläche als 100 cm2 sollen unter normalen Bedingungen mit Wartung und Reinigung, so beschaffen sein um Entzündungsgefahren durch elektrostatische Aufladung zu vermeiden. Das Gehäuse soll eine sichtbare , lesbare und permanente Kennzeichnung mit folgendem Mindestinhalt haben:
-Herstellername der Baugruppe
-Typenschlüssel des Herstellers (HiD3000 oder kundenspezifisch)
-Art des Explosionsschutzes : EEx n[ia] IIC T4
-Warnung "NICHT UNTER SPANNUNG OFFNEN"
-Versorgungsnennspannung : Un = 24Vdc −15%/+25%
-Umgebungstemperatur:0°C – 60°C

Installation

Zuerst muss Funktion und Position jeder Schraubklemme und des sicheren Busanschlusses festgestellt werden (siehe Abb 1-6). Beachten Sie, dass die Zahlen sich auf die blauen Anschlussklemmen auf dem Abschlussboard beziehen. Der maximale Leiterquerschnitt zur Verdrahtung ist 2.5 mm2 (14AWG).

Um die Module aufzustecken (siehe Abb.7):

1) Vergewissern Sie sich, dass die Klappen an der Seite sich in der oberen Position befinden.
2) Richten Sie das Modul über den Codierungslöchern aus und stecken Sie es vorsichtig auf.
3) Schieben Sie die seitlichen Klappen nach unten um das Modul mit dem Abschlussboard zu fixieren.
Hinweis: Diese Module sind Hot Plug and Play fähig. Zur Kennzeichnung von Signalen oder Modulfunktionen können Beschriftungen unter der transparenten Abdeckung (Bestellcode TSHT2000) und / oder in die Etikettenhalterung über den Feldanschlüssen (Bestellcode TAG31xx) angebracht werden.

Inbetriebnahme

Installieren Sie die HiD3000 Module (nicht das Gateway) und überprüfen Sie die LEDs anhand der Tabelle unten. Installieren Sie das/die Gatewaymodul/e und überprüfen Sie, ob alle fehleranzeigenden LEDs aufhören zu leuchten (die LED des HiD3040 Moduls blinkt fortwährend).

LED Anzeigen	3010	3040	3824	3878	3891	PBDDP1 MBRT
Spannungsv.vorh. (grün)	AN	AN	AN	AN	AN	SERIE BENUTZERHANDBUCH
Modulfehler (rot)	AN	<i>Blinkend</i>	AN	AN	AN	
Kanalfehler Eine LED pro Kanal (rot)	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	
Eingang-/ Ausgangszustand (gelb)	<i>Hinweis 1</i>	<i> / </i>	<i>Eingangszustand</i>	AUS	<i>Eingangszustand</i>	
	<i> / </i>	<i> / </i>	<i> ● </i>	<i> ● </i>	<i> ● </i>	

- = AUS Wenn kein Eingang angeschlossen ist Hinweis 1: Der Zustand der LED spiegelt die durch SW1-2 gewählte Betriebsart wieder

Versorgung

24Vdc −15%/+25%

Sicherungen: 2A für TB HiD3108/HAT.....
4A für TB HiD3115/HAT.....
4A für TB HiD3116/HAT.....

Sicherheitsparameter:

Siehe Tabelle 1

Zulassungen:

Siehe User Manual “Hardware und Installation”

SERIE HiD3000 (FR)

Pour de plus amples informations et spécifications, se référer aux manuels d’utilisation suivants :
Hardware & Installation (PN475156)
Software & Configuration (PN475157)

Description Générale

Le système HiD3000, composé de modules plug-in HiD3000 et leur plate-forme correspondant HiD../HAT..... a été conçu comme dispositif associé selon les standards EN50014, EN50020 et EN 50021 de manière à satisfaire les Exigences Essentielles de Sécurité des directives Européennes 94/9/EC pour les appareils électriques du Groupe II, Catégorie 3(1)G. Le système HiD3000 est prévu pour interfacer des signaux digitaux et analogiques de/vers les appareils de terrains localisés en Zone 0 ou Zone 1.

Avertissements

L’installation doit être accomplie par du personnel qualifié. Le système doit être protégé des poussières et saletés, contre les efforts mécaniques extrêmes ainsi que les températures trop hautes (Se référer aux standards EN/IEC60079-17 pour l’inspection et procédures de maintenance). Le système HiD3000 doit être installé en zone protégée à l’intérieur d’une armoire ou d’une enceinte assurant une protection minimale IP20 ; les installations à l’extérieur requièrent un degré IP plus élevé (p.ex IP54). Les installations en zone 2 (ou Div.2) doivent être en accord avec les standards nationaux/internationaux en vigueur (p.ex EN/IEC60079-14, ISA RP12.6) ; voir aussi « Conditions spéciales pour utilisation en Zone 2 ». L’installation en Zone 1 (Div.1) est possible avec une enceinte « Flame-proof » ou pressurisée, conforme aux standards en vigueur.

Les appareils de contrôle en zone protégée, connectés au système HiD3000 ne doivent pas générer plus de 60Vdc/42Vac.

La conformité des systèmes en zone à risque d’explosion avec la documentation associée doit toujours être contrôlée de manière à satisfaire les conditions de sécurité reportées dans le document descriptif en accord avec les standards EN50039/IEC60079-25.

Les modules HiD3000 sont polarisés en usine selon leur paramètres de sécurité afin de se connecter sur la plate-forme avec la position assignée correspondante.

Seul les modules ayant le même code de polarisation peuvent être insérés dans cette position ; une modification du code sur la plate-forme implique une vérification des conditions de sécurité (paramètres des câbles et des appareils de terrain).

Le câblage des circuits intrinsèquement sécurisés sera identifié et séparé de ceux non-intrinsèquement sécurisés. La rangée de connecteurs de couleur bleue indiquent sur la plate-forme les connections de la partie à risque d’explosion.

Conditions spéciales d’utilisation en zone 2

Le système HiD3000 a été conçu et évalué comme approprié pour une utilisation en milieu explosif en zone 2 et estampillé en conséquence. Le système HiD3000 peut être installé en zone 2, en tant que « Low Power Apparatus », système de faible puissance selon les standards EN50021/IEC60079-15, spécifiant que :

- Le système doit être installé à l’intérieur d’une enceinte assurant un degré de protection IP54 au minimum.
- Des dispositions doivent être prises afin d’éviter que la tension nominale indiquée ne soit dépassée de plus de 40%, par des perturbations transitoires. Dans le cas d’environnements plus contraignants (p.ex plate-formes offshore), une protection plus élevée comme IP65 (poussières denses, jets d’eau) est souvent requise.
- L’enceinte doit avoir une résistance contre les impacts mécanique sur l’emplacement de l’installation. Les armoires en matériaux plastiques avec une surface plus grande que 100cm2, sous condition normale d’utilisation, de maintenance et propreté, doivent empêcher tout risque d’étincelle dû aux charges électrostatiques. L’armoire doit être estampillée au moyen d’inscriptions visibles, lisibles et durables comprenant au moins :
 - Nom du fabricant
 - Identification du modèle du fabricant (HiD3000 ou autre)
 - Type de protection contre les explosions : Eex nA[ia]IIC T4.
 - Avertissement "NE PAS OUVRIR SOUS TENSION"
 - Tension d’alimentation nominale : Un = 24Vdc −15%/+25%
 - Température de service : 0°C à 60°C.

Installation

La fonction et la localisation de chaque connexion ainsi que les connexions du bus en zone protégée doivent tout d’abord être identifiées (voir Fig. 1 à 6) ; noter que les numéros se réfèrent aux connexions bleues sur la plate-forme.

Les connexions peuvent se faire avec une section de câble de max 2.5mm2 (14AWG).

Pour connecter les modules (voir Fig. 7) :

1) S’assurer que les languettes présentes sur le côté du boîtier soient en position haute.
2) Agir avec précaution pour centrer les trous de polarisation et pour accoupler les broches des connecteurs, puis presser doucement le module pour engager les connecteurs.
3) Descendre les languettes afin de verrouiller le module sur la plate-forme.

Note : Ces modules sont interchangeable sous tension Pour identifier chaque signal, module ou fonction, des labels peuvent être insérés sous le capot transparent du panneau du module (code de commande TSHT2000) et/ou dans le support de label au-dessus des connecteurs de terrain (code de commande TAG31xx).

Start-up

Installer les modules HiD3000 (sans le Gateway) et contrôler le statut des LEDs selon la tablelle ci-dessous. Installer le/s module/s Gateway et contrôler que toutes les LEDs de défaut s’téteignent (la LED de défaut du module HiD3040 continue à clignoter).

Indication de LED	3010	3040	3824	3878	3891	PBDDP1 MBRT
Power On (verte) Présence d’alimentation	ON	ON	ON	ON	ON	VOIR MANUEL D’UTILISATION
Erreur module (rouge)	ON	<i>Clignote</i>	ON	ON	ON	
Erreur de ligne (rouge) Une par canal	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	
Status IN/OUT (jaune)	<i>Nota 1</i>	<i> / </i>	Status d’entrée	OFF	Status d’entrée	
	<i> / </i>	<i> / </i>	<i> ● </i>	<i> ● </i>	<i> ● </i>	

- = OFF (Lorsque aucune Entrée est connectée) Note 1 : Le statut des LEDs représente le mode d’opération sélectionné, SW1-2.

Alimentación

24Vdc −15%/+25%

Fusible : 2A (T) pour type TB HiD3108/HAT.....
4A (T) pour type TB HiD3115/HAT.....
4A (T) pour type TB HiD3116/HAT.....

Paramètres de sécurité:

Voir Tab.1

Homologation:

Voir manuel d’utilisation « Hardware et Installation »

SERIE HiD3000 (E)

Para una información más específica y detallada recurra al manual de Usuario:

Hardware e Instalación (PN475156)

Software y Configuración (PN475157)

Descripción General

El Sistema HiD3000, compuesto de los diversos módulos enchufables HiD3000 y las correspondientes Placas Madre HiD31../HAT..... , han sido diseñadas como equipos asociados de acuerdo con las normas EN50014, EN50020 y EN50021 para satisfacer todos los Requerimientos de Seguridad de la Directiva Europea 94/9/EC para los aparatos eléctricos del Grupo II, Categoría 3 (1)G.

El sistema HiD3000 es válido para la comunicación digital y analógica de señales desde ó hacia campo de equipos situados en zonas clasificadas como Zona 0 o Zona 1.

Advertencia

La instalación debe ser realizada por personal cualificado. El sistema debe estar protegido contra suciedad, polvo y situaciones extremas de temperatura y de tensión mecánica. (Recurra a la normativa EN/IEC60079-17 sobre procedimientos de inspección y mantenimiento). El Sistema HiD3000 debe ser instalado en zona segura en un armario o recinto con protección IP20 como mínimo; la instalación en el exterior requiere un IP superior(p.e. IP54). La instalación en Zona 2 (ó Div. 2) debe realizarse de acuerdo con las normativas nacionales / internacionales vigentes (p.e. EN/IEC60079-14, ISA RP12.6); ver también “Condiciones especiales para uso en Zona 2”. La instalación en Zona 1 (Div. 1) es posible en armario presurizado o anti-deflagrante, de acuerdo con las normativas aplicables.

Los aparatos de sala de control conectados al Sistema HiD3000 no deben generar más de 60Vcc/42Vca. La conformidad de los equipos situados en zona peligrosa con la documentación relativa a los mismos debe ser siempre chequeada para que satisfaga las condiciones de seguridad redactadas en el documento descriptivo de acuerdo con la normativa EN50039/IEC60079-25.

Los módulos HiD3000 son fabricados con respecto a la polaridad, de acuerdo a los parámetros de seguridad de tal forma que sólo exista una posición posible en la placa madre. Sólo los módulos con el mismo código de polaridad pueden ser insertados en esa posición; un cambio de código en la placa madre implica la verificación de las condiciones de seguridad (parámetros del cable y del dispositivo en campo). El cableado de los circuitos intrinsecamente seguros deben identificarse como tales y segregarse de los no intrinsecamente seguros. Los bloques de terminales en color azul identifican las conexiones del lado peligroso en la placa madre.

Condiciones especiales para uso en Zona 2

El sistema HiD3000 ha sido diseñado y desarrollado para su utilización en Zona 2 y está correspondientemente marcado. El sistema HiD3000 puede ser instalado en Zona 2 como “ Aparatos de baja potencia” de acuerdo con la normativa EN50021/IEC60079-15 asegurando que:

- El sistema debe ser montado en un armario con grado de protección no menor de IP54.
- Se debe prevenir que la tensión supere más del 40% de su valor nominal por interferencias transitorias. Para ambientes adversos (p.e. plataformas off-shore) se requiere una protección mayor IP65. La carcasa debe tener una resistencia al impacto superior al nivel de riesgo por daño mecánico que se pueda dar en el lugar de la instalación. Las carcasas de material plástico con un área superficial mayor de 100 cm2, bajo condiciones normales de trabajo, mantenimiento y limpieza, deben evitar los peligros de ignición debidos a cargas electrostáticas. La marcas de la carcasa deben ser legibles, durables y que incluyan al menos lo siguiente:
 - Nombre del fabricante.
 - Identificación del material del fabricante (p.e. HiD3000)
 - Tipo de protección: EEx nA (ia) IIC T4.
 - Advertencia "NO ABRIR EN FUNCIONAMIENTO".
 - Tensión de alimentación: Un=24Vcc −15%/+25%.
 - Temperatura de trabajo: 0° C a 60°C.

Instalación

Se deben identificar la función y localización de cada uno de los terminales y las conexiones al bus en la zona segura (ver Fig. 1 a 6); tener en cuenta que los números se refieren a los bloques azules de la placa madre.

Las conexiones se pueden hacer con cable con una sección máxima de 2,5 mm2 (14AWG).

Para conectar los módulos (ver fig. 7):

1) Asegurarse que las lengüetas laterales de los módulos están levantados.
2) Tener cuidado al posicionar los pines del módulo en los conectores de la placa madre y presionar para ajustar la conexión.
3) Presionar las lengüetas para asegurar la conexión.

Nota: Los módulos son intercambiables en funcionamiento Para identificar cada señal, módulo o función se pueden colocar etiquetas debajo del panel transparente de cada módulo (código de pedido TSHT2000) y/o en la zona encima de los terminales de conexión (código de pedido TAG31XX).

Puesta en marcha

Instalar los módulos HiD3000 (no el gateway) y chequear el status del LED de acuerdo con la tabla inferior. Instalar el Gateway y chequear que todos los LED de fallo están en off (el LED de fallo del módulo HiD3040 sigue parpadeando).

Parámetros Indicaciones LED	3010	3040	3824	3878	3891	PBDDP1 MBRT
Alimentación (verde)	ON	ON	ON	ON	ON	VER EL MANUAL DE EMPLEO
Módulo de fallo(rojo)	ON	<i>Parpadeo</i>	ON	ON	ON	
Fallo de linea (rojo) uno por canal	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	
Status IN/OUT (amarillo)	<i>Nota 1</i>	<i> / </i>	Status Salida	OFF	Status Salida	
	<i> / </i>	<i> / </i>	<i> ● </i>	<i> ● </i>	<i> ● </i>	

- = Off Cuando la entrada no está conectada Nota 1: El status del LED, refleja el estado operativo seleccionado,SW1-2.

Alimentación

24 Vcc −15%/+25%

Fusibles: 2A (T) para Placa madre tipo HiD3108/HAT...
4A (T) para Placa madre tipo HiD3115/HAT...
4A (T) para Placa madre tipo HiD3116/HAT...

Parámetros de Seguridad

Ver Tabla 1

Certificaciones

Ver manual de usuario “ Hardware e Instalación”

СЕРИЯ HiD3000 (RU)

Более полную информацию и спецификацию можно получить обратившись к следующим руководствам пользователя:
Hardware & Installation (PN475156)
Software & Configuration (PN475157)

Общее описание

Система HiD3000 состоящая из съемных модулей HiD3000 и соответствующих клеммных панелей HiD31../HAT....., была разработана согласно стандартам EN50014, EN50020 и EN50021 для соответствия основным требованиям безопасности европейской директивы 94/9/EC для электрических приборов группы II, категория 3(1)G. Система HiD3000 применяется для обработки дискретных и аналоговых сигналов от полевых датчиков, расположенных в Zone 0 и Zone 1.

Предупреждения

Монтаж системы может проводиться только опытным и квалифицированным персоналом. Система должна быть защищена от грязи пыли и сильных механических и температурных воздействий(согласно стандартам о контроле и методах обслуживания EN/IEC60079-17) Система HiD3000 должна устанавливаться в безопасной зоне в шкафу или в помещении, обеспечивающем минимальный класс защиты IP20; монтаж вне помещения может потребовать большего уровня защиты(IP54). Монтаж в зоне 2 должен проводиться в соответствии с местными нормами или международным стандартом (EN/IEC60079-14, ISARP12.6); см. также “Особые Условия для использования в зоне 2”. Монтаж в зоне 1 возможен только в случае использования взрывозащищенной оболочки или герметизированной оболочки с повышенным давлением внутри соответствующей необходимым стандартам.

Система управления, подсоединенная к системе HiD3000, должна генерировать сигнал не более 60 В DC/42 В AC. Всегда проверяйте, соответствуют ли приборы для взрывоопасной зоны, и их технические данные требованиям стандарта EN50039/IEC6079-25. Модули HiD3000 поляризованы на производстве в соответствии со своими параметрами безопасности, для сопряжения с соответствующей позицией на клеммной панели. Модули с соответствующим кодом поляризации могут быть установлены только на позиции с таким же кодом поляризации; изменение кода поляризации на клеммной панели предполагает проверку параметров безопасности (кабелей и полевых приборов). Прокладка проводов для искробезопасных цепей должна быть отделена от неискробезопасных цепей и иметь соответствующее обозначение. Синие клеммные колодки обозначают взрывоопасную сторону клеммной панели.

Особые условия для использования в зоне 2

Система HiD3000 разработана, сконструирована и маркирована для применения во взрывоопасной области в зоне 2. Система HiD3000 может быть установлена в зоне 2 как "маломощное оборудование" в соответствии со стандартами EN50021/IEC60079-15, соответствующим следующим параметрам:

-Система должна быть установлена внутри оболочки, обеспечивающей класс защиты не менее IP54.

-Обеспечение должно предохранять систему от перепадов напряжения более чем 40% вызванными кратковременными нарушениями режима.

Для более неблагоприятных условий (например морских платформ) требуется более высокий уровень защиты IP65(пыль, капли воды). Оболочка должна быть ударостойкой для предотвращения повреждений от механических воздействий в месте установки. Пластиковые корпуса с площадью поверхности более, чем 100см2, при нормальных условиях эксплуатации, обслуживания и очистки, должны предохраняться от опасности возникновения искры от электростатических зарядов. Корпус должен быть маркирован хорошо видимым, четким и прочным шильдиком, содержащим следующую информацию:

- Название производителя и сборщика.
- Заводское обозначения типа оборудования (HiD3000 или другое)
- Маркировка взрывозащиты: EEx nA[ia] IIC T4.
- Предупреждение "НЕ ОТКРЫВАТЬ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ"
- Допустимое напряжение цепи питания Un=24 В DC -15%/+25%
- Допустимая температура функционирования от 0°C до 60°C.

Установка

Функции и расположение каждой клеммы и разъема для шины безопасной зоны показаны на Рисунках 1-6; примечание номера на рисунках относятся с синим клеммам на панели. Для соединения может использоваться провод с максимальным сечением 2.5мм2 (14AWG).

Установка модулей показана на рисунке 7.

1)Убедитесь, что боковые зажимы находятся в верхней позиции.
2)Осторожно установите модуль на разъем так, чтобы поляризационные контакты точно попали в соответствующие отверстия.
3)Опустите вниз боковые зажимы для надежного крепления модуля на клеммной панели.

Примечание: Модули могут заменятся в процессе работы

Для обозначения каждого сигнала, модуля или функции, под прозрачную крышку барьера(заказной код TSHT2000) и/или в специальный держатель над клеммами(заказной код TAG31xx) может быть вставлена бирка с необходимым описанием.

Запуск

Установите модули HiD3000 (без шлюза) и проверьте индикацию светодиодов соответственно таблице, приведенной ниже. Установите шлюз и убедитесь, что все индикаторы ошибки (Fault LED) отключатся (индикатор ошибки модуля HiD3040 будет продолжать мигать).

Индикация Светодиодов	3010	3040	3824	3878	3891	PBDDP1 MBRT
Питание (Зеленый) Наличие питания	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.	См. Руководство Пользователя
Ошибка модуля (красный)	Вкл.	<i>Мигание</i>	Вкл.	Вкл.	Вкл.	
Ошибка линии(красн) Для каждого канала	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	
Состояние Входа/Выхода	<i>Прим. 1</i>	<i> / </i>	Состояние Входа	Выкл.	Состояние Входа	
	<i> / </i>	<i> / </i>	<i> ● </i>	<i> ● </i>	<i> ● </i>	

- = Выключен при отсутствии сигнала на входе.

Примечание 1: Индикация светодиода зависит от выбранного переключателем SW1-2 режима работы.

Питание

24 В DC -15%/+25%

Предохранители: 2А (Т) для клеммной панели типа HiD3108/HAT...
4А (Т) для клеммной панели типа HiD3115/HAT...
4А (Т) для клеммной панели типа HiD3116/HAT...

Параметры безопасности:

См. Таблицу 1.

Сертификаты

См. руководство “Hardware & Installation”.