

DEII

Dimensions (WxHxD): 48 x 108 x 52 mm
Weight: 0.210 kg

Interfaccia encoder digitale
Schnittstele für digitale Encoder

Interface for digital encoder
Interface générateur d'impulsione numérique

La scheda opzionale DEII è stata progettata per adattare, separare galvanicamente e connettere un encoder digitale all'ingresso XE1 delle schede di regolazione dei convertitori TPD32-EV. Questo ingresso infatti è normalmente predisposto per la connessione di un encoder analogico.

Die optionelle Karte DEII wurde zur Anpassung, galvanischen Trennung und zum Anschluß eines digitalen Encoders an den XE1 Eingang der Reglerkarten auf TPD32-EV Geräte entwickelt. Dieser Eingang ist standardmässig für den Anschluss eines analogen Encoders vorgesehen.

The option card DEII has been projected to adapt, to separate galvanically and to connect a digital encoder to the input XE1 of the converters TPD32-EV regulations boards. As standard, this input is arranged for the connection of an analog encoder.

La carte optionnelle DEII a été projetée pour adapter, séparer galvaniquement et raccorder un générateur d'impulsions numérique à l'entrée XE1 des cartes de réglages des convertisseurs TPD32-EV. Cette entrée est en effet prévue pour une entrée d'un générateur d'impulsions analogique.

Montaggio e collegamento elettrico

La scheda DEII viene fissata esternamente agli apparecchi tramite guida DIN EN 50 022-35. Il connettore femmina di ingresso XS1 deve essere collegato all'encoder digitale attraverso un connettore maschio da 9 poli, utilizzando cavo schermato tipo Tasker c/186 (6 x 2 x 0,22), lunghezza max di 150 metri. Il connettore maschio di uscita XS2, già dotato di cavo schermato da 1,5 metri, va collegato al connettore XE1 della scheda di regolazione del convertitore: la tensione di ingresso può essere di 15V...24V (HTL), oppure di 5V (TTL) a seconda che l'encoder da collegare sia rispettivamente di tipo HTL o TTL. Al variare della tensione di alimentazione collegata ai morsetti +Venc e 0Venc si accenderà il diodo led HTL o TTL. Se l'encoder ha le uscite di tipo HTL lo switch S1-S2-S3 dovrà essere posizionato verso la scritta HTL (configurazione di default), dal lato opposto in caso di encoder con uscita TTL. Se lo switch S1-S2-S3 è posizionato verso la scritta TTL la tensione di alimentazione +Venc viene collegata anche al pin 9 di XS1 oltre che al pin 2.

Il jumper S4 è utilizzato per escludere il canale C (impulso di zero) dal test di mancanza encoder: S4 chiuso = canale C incluso, S4 aperto = canale C escluso. Il diodo led EL si accende per indicare la mancanza di almeno un segnale encoder. La funzione di controllo della mancanza di segnali encoder funziona correttamente solo con encoder con uscite complementari; non funziona quindi con driver di encoder di tipo single ended. Il cavallotto SH è montato nelle condizioni di fornitura standard: deve essere tagliato solamente nei casi in cui lo schermo lato encoder è connesso alla carcassa del motore, per evitare il formarsi di anelli di terra.

Montage und elektrischer Anschluß

Die DEII-Karte wird durch eine DIN EN 50 022-35 Schiene im Schrank extern befestigt. Die Eingangsbuchse XS1 muß durch einem 9-poligen Stecker am digitalen Encoder mittels eines abgeschirmten Kabels, Tasker c/186, max. 150 meter lang (6x2x0,22) angeschlossen werden. Der Ausgangssteckverbinder XS2 ist mit 1,5 m abgeschirmten Kabel mit einem 9-poligen Stecker (männlich) zum Anschluß an den Stecker XE1 auf der Reglerkarte versehen: die Eingangsspannung kann 15V...24V (HTL) oder 5V (TTL) sein, je nachdem, ob der anzuschließende Encodertyp HTL oder TTL ist. Mit der Änderung der an die Klemmen +Venc und 0Venc angeschlossenen Versorgungsspannung schaltet sich die LED-Diode HTL oder TTL ein. Wenn der Encoder Ausgänge vom Typ HTL aufweist, dann muss der Schalter S1-S2-S3 hin zum Schriftzug HTL positioniert werden (Voreinstellung), und hin zur gegenüber liegenden Seite im

Falle eines Encoders mit TTL-Ausgang. Wenn der Schalter S1-S2-S3 hin zum Schriftzug TTL positioniert ist, wird die Versorgungsspannung +Venc auch an Pin 9 von XS1, sowie an Pin2 angeschlossen.

Der S4 Jumper wird benutzt, um den C-Kanal (Nullimpuls) von der Encoder-Ausfallschaltung auszuschliessen. S4 geschlossen = C-Kanal wird ausgewertet, S4 offen = C-Kanal ausgeschlossen. Die LED-Diode EL schaltet sich ein, um den Mangel mindestens eines Encodersignals anzuzeigen. Die Kontrollfunktion des Encodersignalmangels funktioniert nur bei einem Encoder mit komplementären Ausgängen; sie funktioniert daher nicht bei Antrieben mit Single ended-Encodern. Die SH-Brücke wird im Standard Auslieferungszustand montiert: sie muß nur entfernt werden, wenn der Schirm auf der Encoderseite mit dem Motor-Gehäuse verbunden ist, um Erdschleifen zu vermeiden.

Mounting and electrical connection.

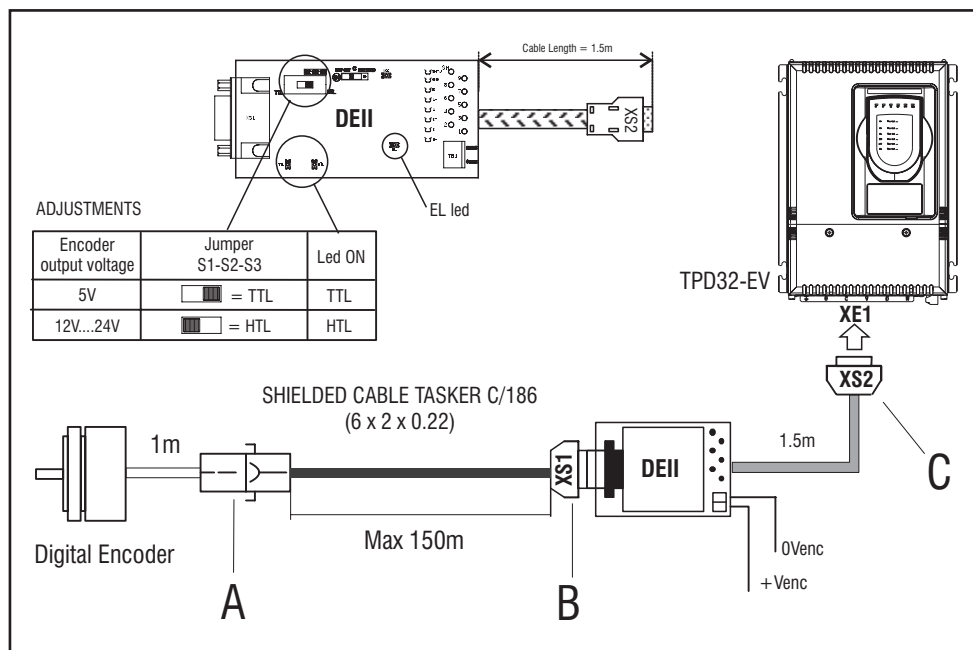
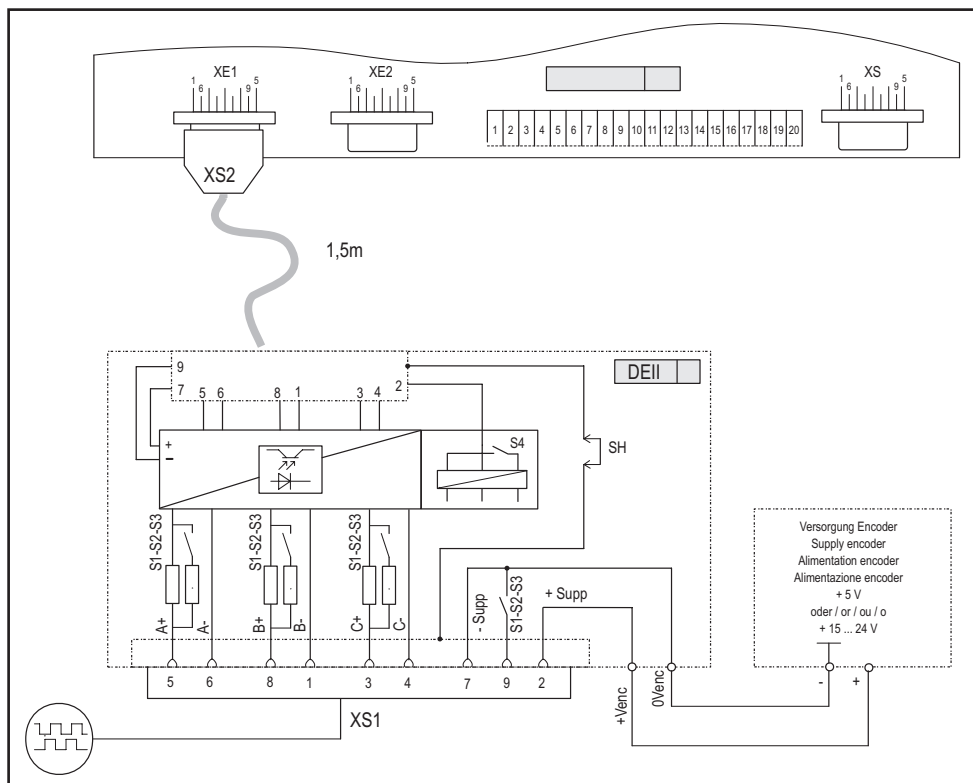
The card DEII will be fixed externally to the drive by the mounting rail DIN EN 50 022-35. The input female connector XS1 must be connected to the digital encoder using a 9-pole male connector, through a shielded cable, Tasker c/186 (6 x 2 x 0,22) with a maximal length of 150 m. Male output connector XS2 with 1.5 m shielded cable must be connected to the 9-pin connector fitted on the TPD32 control card. The input voltage can be 15V...24V (HTL) or 5V (TTL), depending on whether the encoder to be connected is type HTL or TTL. When the voltage connected to terminals +Venc and 0Venc is switched on, the HTL or TTL LED will light up. If the encoder has HTL outputs, switch S1-S2-S3 must be positioned on HTL side (default configuration); on the opposite side if the encoder has a TTL output. If switch S1-S2-S3 is positioned on TTL side, voltage +Venc is also connected to pin 9 of XS1, in addition to pin 2..

S4 jumper is used to cut out the canal C (no impulse) from the test of encoder loss. S4 closed = canal C included, S4 open = canal C cut out. The EL LED lights up to signal the absence of at least one encoder signal. The function that checks the absence of encoder signals works correctly only with encoders with complementary outputs. It does NOT work with single-ended encoder drivers. The jumper SH is mounted on condition of standard delivery; it must be cut only in case of the shield side encoder is connected to the chassis of the motor, to avoid the moulding of ground ring.

Montage et raccordement électrique

La carte DEII est fixée extérieurement aux appareils par guide DIN EN 50 022-35. Le connecteur femelle d'entrée **XS1** doit être raccordé au générateur d'impulsions numérique par un connecteur mâle à 9 pôles, en utilisant un câble blindé type Tasker c/186 (6x2x0,22), longueur 150 mètres max. La fiche mâle de sortie XS2, équipée d'un câble blindé de 1.5 m, doit être connectée à la carte de régulation de l'appareil: la tension d'entrée peut être de 15V...24V (HTL) ou de 5V (TTL), suivant le type de codeur à raccorder (respectivement HTL ou TTL). En fonction de la variation de la tension d'alimentation reliée aux bornes +Venc et 0Venc, les diodes HTL ou TTL s'allumeront. Si le codeur est doté de sorties du type HTL, l'interrupteur S1-S2-S3 devra être positionné sur l'indication HTL (configuration par défaut) et sur le côté opposé en cas de codeur avec sortie TTL. Si l'interrupteur S1-S2-S3 est positionné sur l'indication TTL, la tension d'alimentation +Venc sera raccordée aussi à la broche 9 de XS1, en plus de la broche 2.

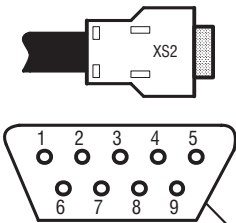
Le cavalier S4 est utilisé pour exclure le canal C (impulsions de zéro) du test de manque générateur d'impulsions. S4 fermé = canal C inclus, S4 ouvert = canal C exclu. La diode EL s'allume pour signaler l'absence d'au moins un signal de codeur. La fonction contrôle de l'absence de signaux de codeur ne fonctionne correctement qu'avec un codeur doté de sorties complémentaires ; elle n'est donc pas opérationnelle avec des entraînements de codeur du type « single ended ». Le cavalier SH est monté, selon les conditions de livraison standard. Il doit être coupé seulement dans les cas où le blindage côté générateur d'impulsions est raccordé à la carcasse du moteur, pour éviter la formation de boucles de terre.

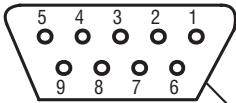


- A** Connettore maschio (tipo MS 3102A 18 1P) e femmina (tipo MS 3106A 18 1S) per il prolungamento del cavo dell'encoder. Connettore maschio lato motore.
Stecker (MS 3102A 18 1P) und Buchse (MS 3106A 18 1S) zur Verlängerung der Encoderleitung. Der Stecker muß auf dem Motor montiert werden.
Connector (type MS 3102A 18 1P) and female connector (type MS 3106A 18 1S) for the prolonging of the encoder cable. The connector must be mounted on the motor.
Connecteur mâle (type MS 3102A 18 1P) et femelle (type MS 3106A 18 1S) pour le prolongement du câble du générateur d'impulsions. Le connecteur mâle doit être monté sur le moteur.

CONNECTOR		ENCODER	
 MS 3102A 18 1P MS 3106A 18 1S LITTON/VEAM	PIN	Colours	Channel
	A	brown/(white)	(A)
	B	gray/(white)	(B)
	C	red/(white)	(C)
	D	—	—
	E	—	SHIELD
	F	blue/white	VCC
	G	white/green	GND
	H	white/(brown)	(A̅)
	I	white/(gray)	(B̅)
	J	white/(red)	(C̅)
WITH CABLE CLAMP MS 3057 - 10C			

- B (XS1)** Connettore maschio da 9 poli per il collegamento della scheda DEII all'encoder.
9-poliger Stecker zum Anschluß der DEII Karte am Impulsgeber.
9 Poles connector for the connection of the DEII to the encoder.
Connecteur mâle à 9 pôles pour le raccordement de la DEII au générateur d'impulsion.
- C (XS2)** Connettore maschio da 9 poli per il collegamento alla scheda di regolazione del convertitore TPD32-EV.
9-poliger Stecker zum Anschluß an die Reglerkarte des TPD32-EV-Gerätes.
9 Poles connector for the connection to the regulation board of the TPD32-EV converter.
Connecteur mâle à 9 pôles pour le raccordement à la carte de réglage du convertisseur TPD32-EV.

XS2 Connector 9 pins	ENCODER	
	Channel	Pin
	A	5
	B	8
	C	3
	(Ä)	6
	(B̄)	1
	(C̄)	4
	VCC	9
	GND	7
	ENC LOSS	2
	SHIELD	SH

XS1 Connector 9 pins	ENCODER	
	Channel	Pin
	A	5
	B	8
	C	3
	(Ä)	6
	(B̄)	1
	(C̄)	4
	VCC	2
	GND	7
	VCC (TTL only)	9
	SHIELD	SH

