

External Stop - Inching enable

DE

Bedienungsanleitung

MIG/MAG-Systemerweiterung

EN

Operating Instructions

MIG/MAG system extension

FR

Instructions de service

Extension système MIG/MAG



Sehr geehrter Leser

Einleitung

Wir danken Ihnen für Ihr entgegengebrachtes Vertrauen und gratulieren Ihnen zu Ihrem technisch hochwertigen Fronius Produkt. Die vorliegende Anleitung hilft Ihnen, sich mit diesem vertraut zu machen. Indem Sie die Anleitung sorgfältig lesen, lernen Sie die vielfältigen Möglichkeiten Ihres Fronius-Produktes kennen. Nur so können Sie seine Vorteile bestmöglich nutzen.

Bitte beachten Sie auch die Sicherheitsvorschriften und sorgen Sie so für mehr Sicherheit am Einsatzort des Produktes. Sorgfältiger Umgang mit Ihrem Produkt unterstützt dessen langlebige Qualität und Zuverlässigkeit. Das sind wesentliche Voraussetzungen für hervorragende Ergebnisse.

Einbau-Set „External Stop - Inching enable“

Allgemeines

Die werkseitig eingebaute Option „External Stop - Inching enable“ ist eine Sicherheitseinrichtung für Stromquellen. „External Stop - Inching enable“ gewährleistet ein sicheres Abschalten der Stromquelle innerhalb einer Sekunde mit definiertem Schweißende. Die Spannungsversorgung des Drahtvorschub-Motors bleibt dabei aufrecht, sodass das Ausführen der Funktion Drahtenfädeln weiterhin möglich ist.

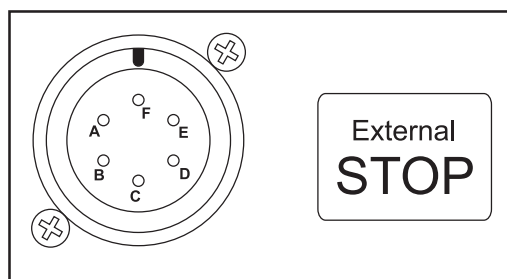
Systemvoraussetzungen

Für die einwandfreie Funktion der Option „External Stop - Inching enable“ muss die Stromquelle über die Firmware BETA UST V3.31.11 oder höher verfügen.

Funktionsprinzip

- 6-polige Buchse der Option „External Stop - Inching enable“: für den Schweißbetrieb muss an Pin B und E eine Spannung von +24 V SELV (Safety Extra Low Voltage) anliegen.
- Fällt die Spannung weg, werden unabhängig von der Software die Ansteuersignale zu den Leistungstransistoren des Primär-Leistungsteils über Relais unterbrochen. „External Stop - Inching enable“ stoppt den laufenden Schweißbetrieb. Die Schweißspannung wird abgeschaltet. Die Spannungsversorgung des Drahtvorschub-Motors bleibt aufrecht.
- Die Stromquelle gibt über das Roboter-Interface den Fehler-Code „E078“ aus. Am Display der Stromquelle wird „E-Stop“ angezeigt.
- Bei diesem Schweißstopp ist ein über die Software definierter Draht-Rückbrand gewährleistet.
- Zusätzlich wird bei ausgelöstem „E-Stop“ durch das Schließen eines Kontaktes zwischen Pin C und F ein Signal generiert. Dieses Signal kann über eine Kontrollspannung mit max. 24 V SELV und max. 10 mA z.B. über einer Robotersteuerung ausgewertet werden.
- Die Kommunikation über Roboter-Interface oder Bussystem bleibt aufrecht.
- Bei automatisierten Anwendungen muss der Fehler „E078“ von der Robotersteuerung über das Signal „Source Error Reset“ quittiert werden. Bei manuellen Anwendungen entfällt das Quittieren des Fehlers „E078“. Die Stromquelle ist nach erneutem Anlegen der Spannung von +24 V SELV wieder schweißbereit.
- Zum Fortsetzen des Schweißbetriebes muss das Startsignal (Schweißen Ein, welding start) erneut angelegt werden.

Anschlussbelegung



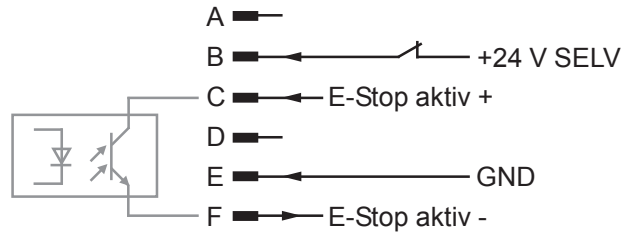
6-polige Buchse der Option „External Stop - Inching enable“, z.B. an der Rückseite der Stromquelle oder an der Uni-Box

Pin	Belegung
A	+24 V (LocalNet)
B	Signaleingang +24 V SELV
C	E-Stop aktiv + (max. +24 V SELV, max. 10 mA)
D	GND (LocalNet)
E	Signaleingang GND SELV
F	E-Stop aktiv -

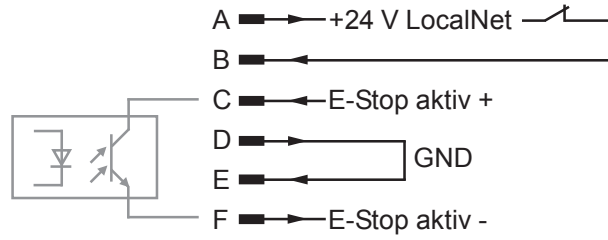
Stecker konfigurieren

Den mitgelieferten Stecker entsprechend folgender Möglichkeiten konfigurieren:

a) Spannung +24 V SELV vorhanden (externe Spannungsversorgung):



b) Spannung +24 V SELV nicht vorhanden (interne Spannungsversorgung):



Dear Reader

Introduction

Thank you for choosing Fronius - and congratulations on your new, technically high-grade Fronius product! This instruction manual will help you get to know your new machine. Read the manual carefully and you will soon be familiar with all the many great features of your new Fronius product. This really is the best way to get the most out of all the advantages that your machine has to offer.

Please also take special note of the safety rules - and observe them! In this way, you will help to ensure more safety at your product location. And of course, if you treat your product carefully, this definitely helps to prolong its enduring quality and reliability - things which are both essential prerequisites for getting outstanding results.

„External Stop - Inching enable“ installation set



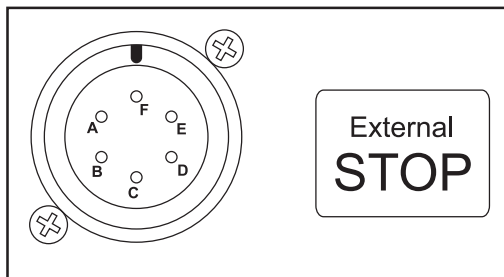
General remarks The factory-installed „External Stop - Inching enable“ option is a safety feature for power sources. „External Stop - Inching enable“ ensures that the power source switches off safely within one second, with the end of welding clearly defined. The wirefeeder motor power supply remains unaffected, so that the feeder inching function can still be used.

System requirements The power source must have BETA UST firmware V3.31.11 or higher for the „External Stop - Inching enable“ option to function properly.

Functional principle

- 6-pin socket for the „External Stop - Inching enable“ option: for welding mode, the voltage on pins B and E must be +24 V SELV (Safety Extra Low Voltage).
- If the voltage drops out, the control signals to the power transistors on the primary power modules are interrupted via a relay, regardless of the software. „External Stop - Inching enable“ stops the present welding mode. The welding voltage is switched off. The power supply to the wirefeeder motor remains unaffected.
- The power source outputs error code „E078“ via the robot interface. „E-Stop“ appears on the power source display.
- When welding stops, software-defined wire burnback is ensured.
- In addition, a signal is generated if an emergency stop is triggered when a contact between pin C and F is closed. This signal can be evaluated using a control voltage of maximum 24 V SELV and a maximum of 10 mA, e.g. via a robot control.
- Communication via the robot interface or the bus system remains unaffected.
- In automated applications, error „E078“ must be reset by the robot control using the „Source Error Reset“ signal.
In manual applications, error „E078“ does not need to be reset. Once the +24 V SELV is restored, the power source can start welding again.
- To continue welding, the start signal (welding start) must be displayed.

Pin assignments



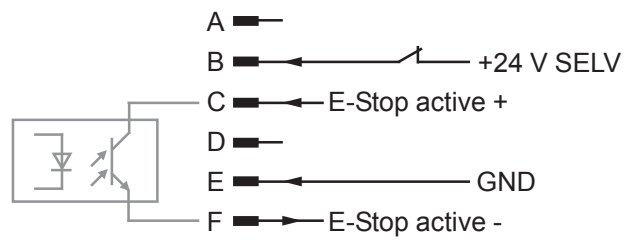
6-pin socket for „External Stop - Inching enable“ option, e.g. on the rear of the power source or on the Uni-Box

Pin	Assignment
A	+24 V (LocalNet)
B	Signal input +24 V SELV
C	E-Stop active + (max. +24 V SELV, max. 10 mA)
D	GND (LocalNet)
E	Signal input GND SELV
F	E-Stop active -

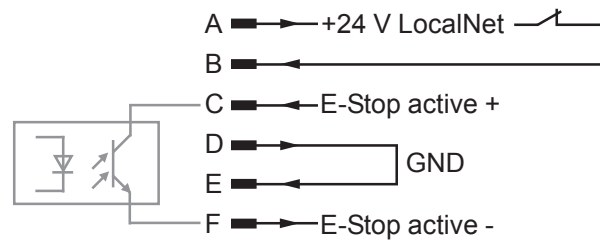
Plug wiring

Wire the supplied plug according to one of the following:

a) +24 V SELV available (external power supply):



b) +24 V SELV not available (internal power supply):



Cher lecteur

Introduction

Nous vous remercions de votre confiance et vous félicitons d'avoir acheté un produit de qualité supérieure de Fronius. Les instructions suivantes vous aideront à vous familiariser avec le produit. En lisant attentivement les instructions de service suivantes, vous découvrirez les multiples possibilités de votre produit Fronius. C'est la seule manière d'exploiter ses avantages de manière optimale.

Prière d'observer également les consignes de sécurité pour garantir une sécurité accrue lors de l'utilisation du produit. Une utilisation soignée du produit contribue à sa longévité et sa fiabilité. Ce sont des conditions essentielles pour obtenir d'excellents résultats.

Kit d'installation „External Stop - Inching enable“

Généralités

L'option montée en usine „External Stop - Inching enable“ est un dispositif de sécurité pour les sources de courant. „External Stop - Inching enable“ garantit un arrêt en toute sécurité de la source de courant dans un délai d'une seconde, avec une fin de soudage déterminée. L'alimentation électrique du moteur du dévidoir est ainsi maintenue, afin de pouvoir poursuivre l'exécution de la fonction Introduction du fil.

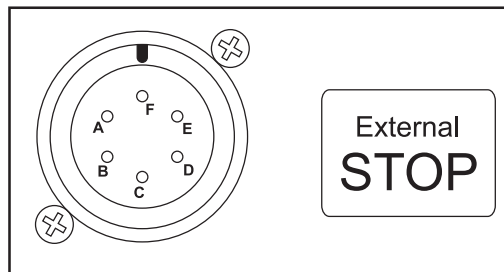
Configuration du système

Pour un fonctionnement optimal de l'option „External Stop - Inching enable“, la source de courant doit être équipée du logiciel BETA UST V3.31.11 ou version supérieure.

Principe de fonctionnement

- Connecteur 6 pôles de l'option „External Stop - Inching enable“ : pour le mode Soudage, une tension de +24 V SELV (Safety Extra Low Voltage) doit apparaître au niveau des broches B et E.
 - Si la tension chute, les signaux de commande vers les transistors de puissance de l'étage de puissance primaire sont interrompus par les relais, indépendamment du logiciel. „External Stop - Inching enable“ arrête le mode Soudage en cours. La tension de soudage est mise hors service. L'alimentation électrique du moteur du dévidoir est maintenue.
 - La source de courant émet le code d'erreur „E078“ par le biais de l'interface robot. „E-Stop“ apparaît sur l'affichage de la source de courant.
 - Cet arrêt du soudage garantit une brûlure retour du fil définie par le logiciel.
 - En outre, lorsque „E-Stop“ est activé, un signal est généré par la fermeture d'un contact entre les broches C et F. Ce signal peut être analysé par une tension de contrôle de 24 V SELV max. et 10 mA max., par exemple au moyen d'une commande robot.
 - La communication par interface robot ou système de bus est maintenue.
 - Dans les applications automatisées, l'erreur „E078“ de la commande robot doit être validée par le signal „Source Error Reset“.
- Dans les applications manuelles, la validation de l'erreur „E078“ n'est pas nécessaire. La source de courant est à nouveau prête à souder après le rétablissement de la tension de +24 V SELV.
- Pour poursuivre le mode Soudage, le signal de démarrage (Soudage déclenché, Welding Start) doit à nouveau être émis.

Schéma de connexion



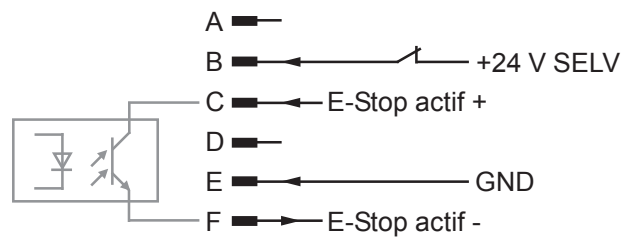
Connecteur 6 pôles de l'option „External Stop - Inching enable“, par exemple à l'arrière de la source de courant ou sur l'Uni-Box

Broche	Affectation
A	+24 V (LocalNet)
B	Entrée signal +24 V SELV
C	E-Stop actif + (+24 V SELV max., 10 mA max.)
D	GND (LocalNet)
E	Entrée signal GND SELV
F	E-Stop actif -

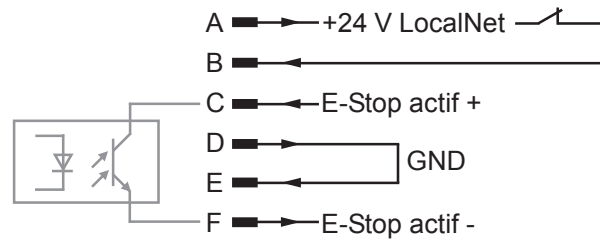
Configurer la prise fournie

Configurer la prise fournie en fonction des possibilités suivantes :

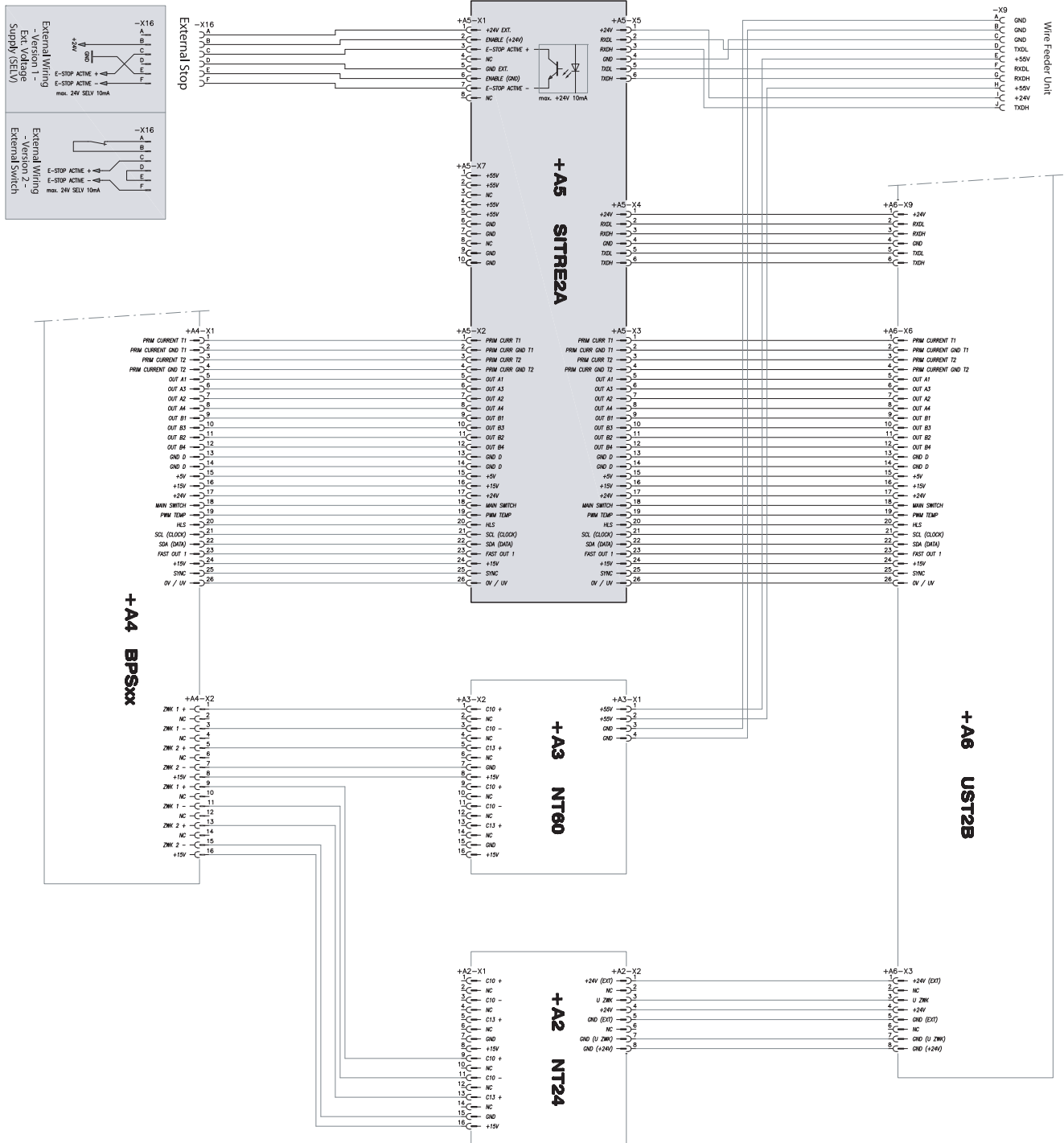
a) tension +24 V SELV disponible (alimentation électrique externe) :



b) tension +24 V SELV non disponible (alimentation électrique interne) :



Schaltplan / Circuit diagram / Schéma des connexions





FRONIUS INTERNATIONAL GMBH

Froniusplatz 1, A-4600 Wels, Austria
Tel: +43 (0)7242 241-0, Fax: +43 (0)7242 241-3940
E-Mail: sales@fronius.com
www.fronius.com

www.fronius.com/addresses

Under <http://www.fronius.com/addresses> you will find all addresses
of our Sales & service partners and Locations.