

# 140 ACI 030 00

## Overview

The Analog Input 8 Channel Unipolar module accepts mixed current and voltage inputs. The jumpers required between the input and sense terminals for current input measuring are included with the module.

## Diagnostic

The following table shows the LED indicators for the 140 ACI 030 00 module:

| Active | F |
|--------|---|
| 1      | 5 |
| 2      | 6 |
| 3      | 7 |
| 4      | 8 |

The following table shows the LED descriptions for the 140 ACI 030 00 module:

| LEDs    | Color | Indication when ON   |
|---------|-------|--|
| Active  | Green | Bus communication is present.                                |
| F       | Red   | An error (external to the module) has been detected.         |
| 1 ... 8 | Green | The indicated point or channel is turned ON.                 |
| 1 ... 8 | Red   | There is a detected error on the indicated point or channel. |

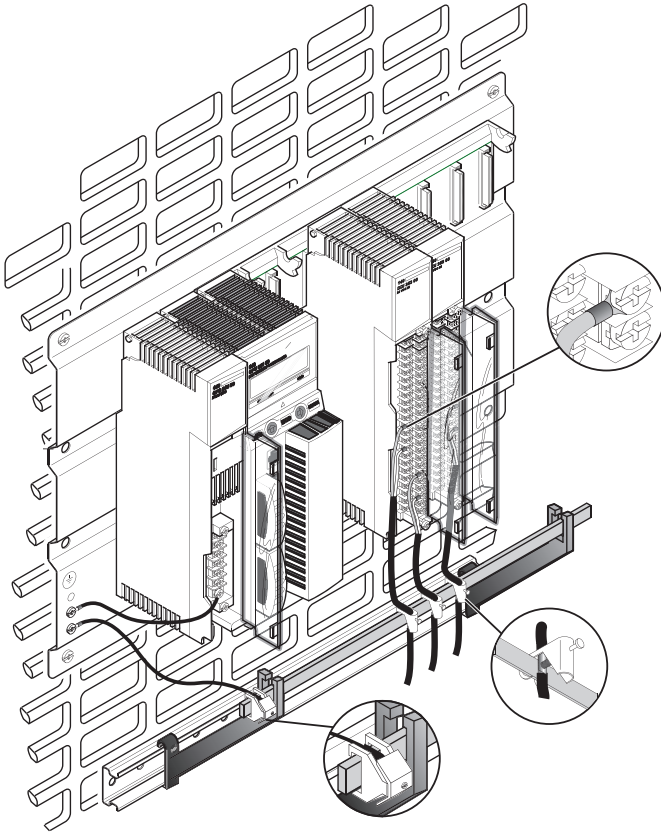
### Notes :

This module produces an error signal F if any channel detects a broken wire condition in the 4-20 mA range or an under voltage condition in the 1-5 V range.

Unused inputs may cause the activation of the F LED. To avoid this occurrence, please wire unused channels in voltage mode to a channel that is in use.

## Shielding Bar

The following illustration shows the mounting with the shielding bar. Please note that the shielding bar is connected to the backplane:



## External Wiring Recommendation

1. The user supplies the current and voltage sources (installation and calibration of fuses are at the discretion of the user).
2. Use a shielded signal cable. In noisy environments, twisted shielded cable is recommended.
3. Shielded cables should be connected to PLC's ground.
4. A Shield Bar (STB XSP 3000 and STB XSP 3010/3020) should be used to connect the shielded cable to ground.
5. The maximum channel to channel working voltage cannot exceed 30 Vdc.
6. N / C = Not connected.

# Wiring Diagram

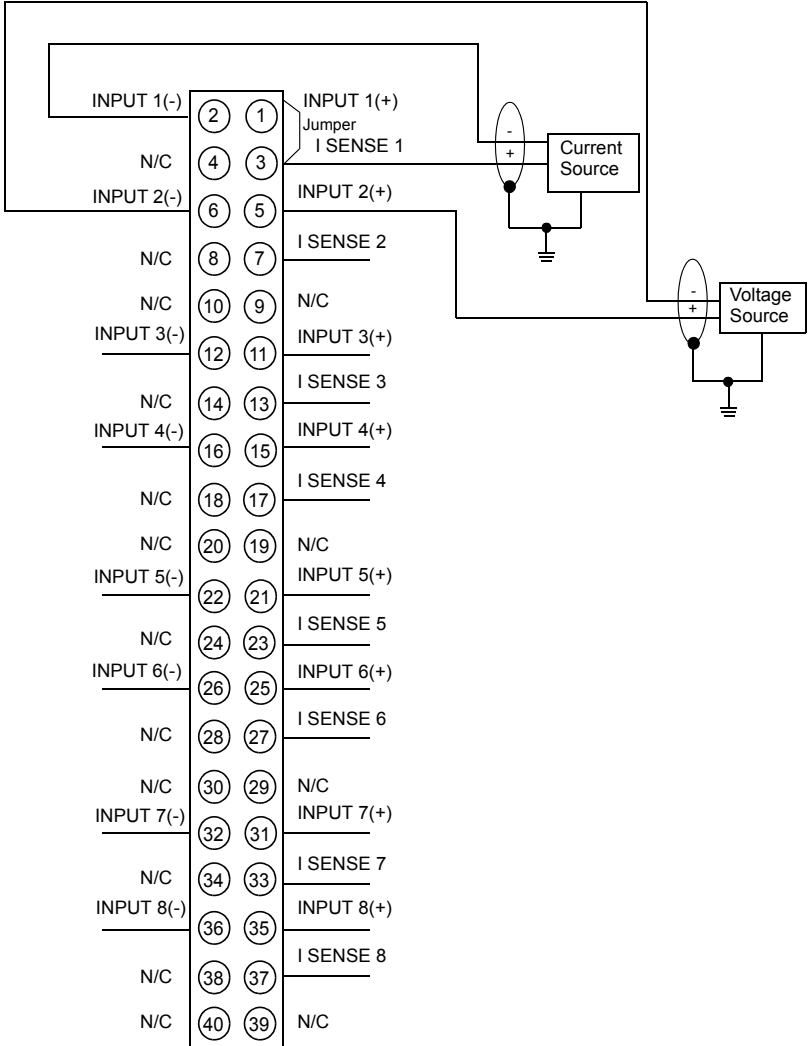
## ⚠ CAUTION

### POSSIBLE EQUIPMENT FAILURE

When configured for voltage inputs (no jumper installed between INPUT(+) and ISENSE terminals), if a broken field wire occurs, readings will be non-zero and not predictable.

**Failure to follow these instructions can result in injury or equipment damage.**

The following illustration shows the wiring diagram for the 140 ACI 030 00 module:





# 140 ACI 030 00

## Überblick

Das unipolare 8-Kanal-Analogeingangsmodul akzeptiert gemischte Strom- und Spannungseingänge. Die erforderlichen Brücken zwischen den Eingangs- und Fühlerklemmen zur Messung des Stromeingangs sind im Modul integriert.

## Diagnose

Die folgende Tabelle enthält die LED-Anzeigen des Moduls 140 ACI 030 00:

| Active | F |
|--------|---|
| 1      | 5 |
| 2      | 6 |
| 3      | 7 |
| 4      | 8 |

Die folgende Tabelle enthält die Beschreibung der LED-Anzeigen des Moduls 140 ACI 030 00:

| LEDs    | Farbe | Bedeutung im Zustand EIN  |
|---------|-------|---|
| Active  | Grün  | Buskommunikation vorhanden.                                     |
| F       | Rot   | Ein Fehler (außerhalb des Moduls) wurde erkannt.                |
| 1 ... 8 | Grün  | Der angezeigte Punkt oder Kanal wird EINGESCHALTET.             |
| 1 ... 8 | Rot   | Am angezeigten Punkt oder Kanal liegt ein erkannter Fehler vor. |

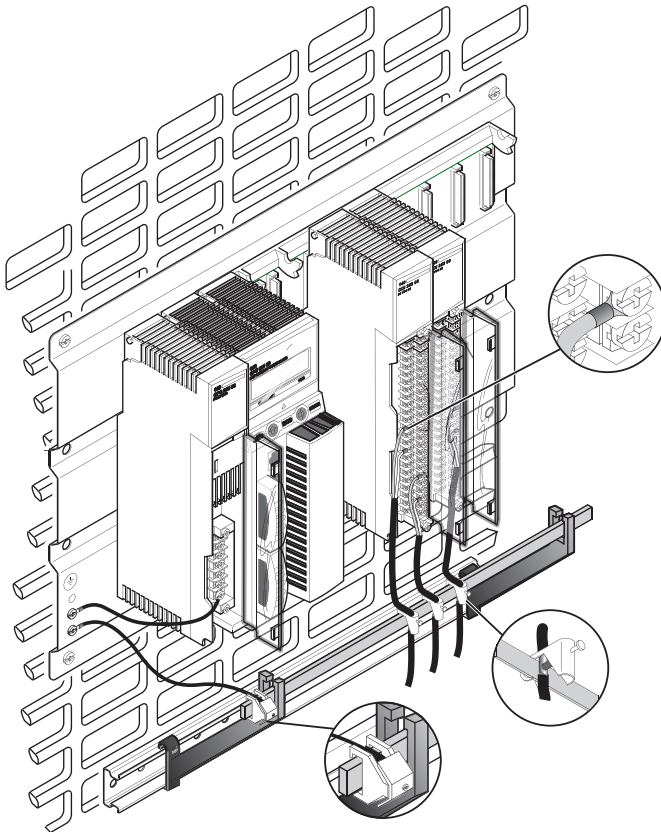
### Hinweise:

Dieses Modul gibt ein Fehlersignal F aus, wenn ein Kanal einen Drahtbruch im Bereich 4-20 mA oder eine Unterspannung im Bereich 1-5 V feststellt.

Nicht verwendete Eingänge können die Aktivierung der F-LED-Anzeige hervorrufen. Um dies zu verhindern, schließen Sie nicht verwendete Kanäle im Spannungsmodus an einen im Betrieb befindlichen Kanal an.

## Abschirmungsleiste

Die folgende Abbildung veranschaulicht die Montage mit der Abschirmungsleiste. Beachten Sie bitte, dass die Abschirmungsleiste mit dem Baugruppenträger verbunden ist:



## Empfehlungen für externe Verdrahtung

1. Die Strom- und Spannungsquellen werden vom Benutzer bereitgestellt (der Benutzer ist ebenfalls verantwortlich für die Installation und Kalibrierung von Sicherungen).
2. Es muss ein geschirmtes Signalkabel verwendet werden. In Umgebungen mit hohen Störeinflüssen sollten verdrehte geschirmte Kabel verwendet werden.
3. Geschirmte Kabel müssen an die Masse der SPS angeschlossen werden.
4. Zum Anschließen des geschirmten Kabels an die Masse sollte eine Abschirmungsleiste (STB XSP 3000 und STB XSP 3010/3020) verwendet werden.
5. Die maximale Arbeitsspannung Kanal-Kanal darf 30 V DC nicht überschreiten.
6. N/C = Nicht angeschlossen.

# Verdrahtungsschema

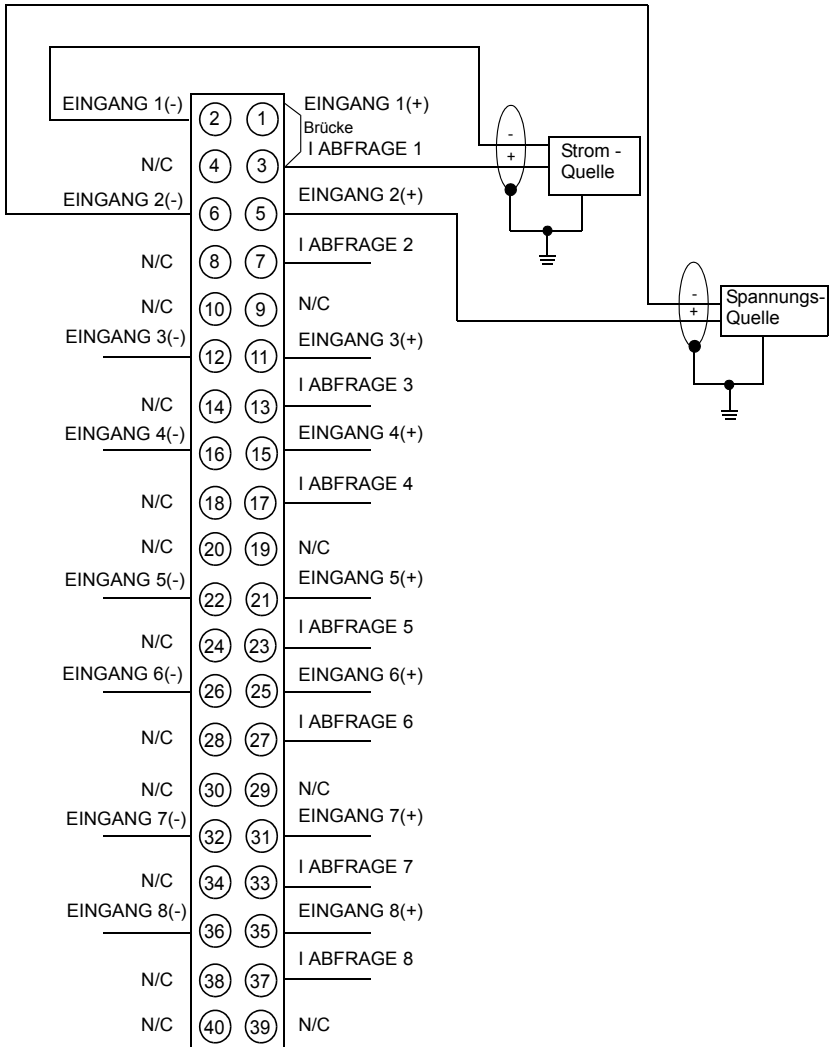
**⚠ VORSICHT**

## MÖGLICHER GERÄTEAUSFALL

Bei Konfiguration für Spannungseingänge (keine Steckbrücke zwischen EINGANG(+) und FÜHLERKLEMMEN installiert) sind die Messwerte bei einem Drahtbruch in der Feldverdrahtung ungleich Null und nicht berechenbar.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Körperverletzung oder Geräteschäden führen.**

Die folgende Abbildung zeigt das Verdrahtungsschema für das Modul 140 ACI 030 00:







# 140 ACI 030 00

## Présentation

Le module d'entrée analogique unipolaire à 8 voies autorise des entrées mixtes de tension et de courant. Le module comprend les cavaliers nécessaires entre les bornes d'entrée et de détection pour la mesure des entrées de courant.

## Diagnostic

Le tableau ci-dessous présente les voyants du module 140 ACI 030 00 :

| Active | F |
|--------|---|
| 1      | 5 |
| 2      | 6 |
| 3      | 7 |
| 4      | 8 |

Le tableau ci-dessous présente les voyants du module 140 ACI 030 00 :

| Voyants | Couleur | Signification (voyant allumé)                    |
|---------|---------|--|
| Active  | Vert    | La communication avec le bus fonctionne.         |
| F       | Rouge   | Une erreur (externe au module) a été détectée.   |
| 1 à 8   | Vert    | Le point indiqué ou la voie indiquée est activé. |
| 1 à 8   | Rouge   | Erreur détectée sur la voie ou le point indiqué. |

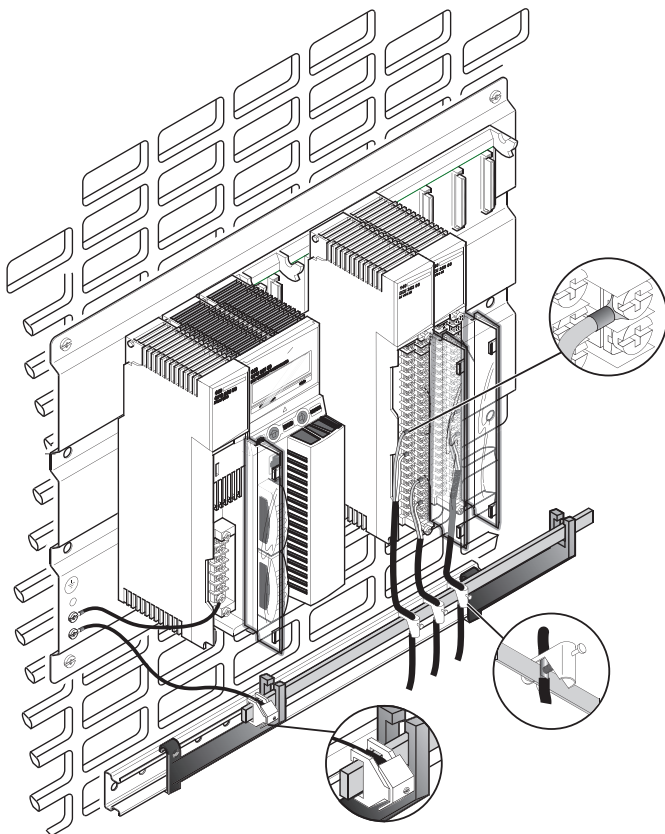
Remarques :

Ce module produit un signal d'erreur F si l'une des voies détecte un câble rompu dans la plage de 4 à 20 mA ou une sous-tension de 1 à 5 V.

Les entrées inutilisées peuvent déclencher l'activation du voyant F. Afin d'éviter cela, branchez les voies inutilisées en mode de tension à une voie qui est utilisée.

## Barre de blindage

L'illustration suivante représente le montage avec la barre de blindage.  
Vous remarquerez que cette barre est connectée à l'embase :



## Recommandation sur le câblage externe

1. Les sources de courant et de tension sont fournies par l'utilisateur (l'installation et le calibrage des fusibles sont également déterminés par l'utilisateur).
2. Utilisez un câble de signal blindé. Dans un environnement bruyant, il est conseillé d'utiliser des câbles blindés torsadés.
3. Les câbles blindés doivent être raccordés à la terre de l'automate.
4. Une barre de blindage (STB XSP 3000 et STB XSP 3010/3020) doit être utilisée pour relier le câble blindé à la terre.
5. La tension de fonctionnement de voie à voie ne peut pas dépasser 30 VCC.
6. N/C = non connecté.

# Schéma de câblage

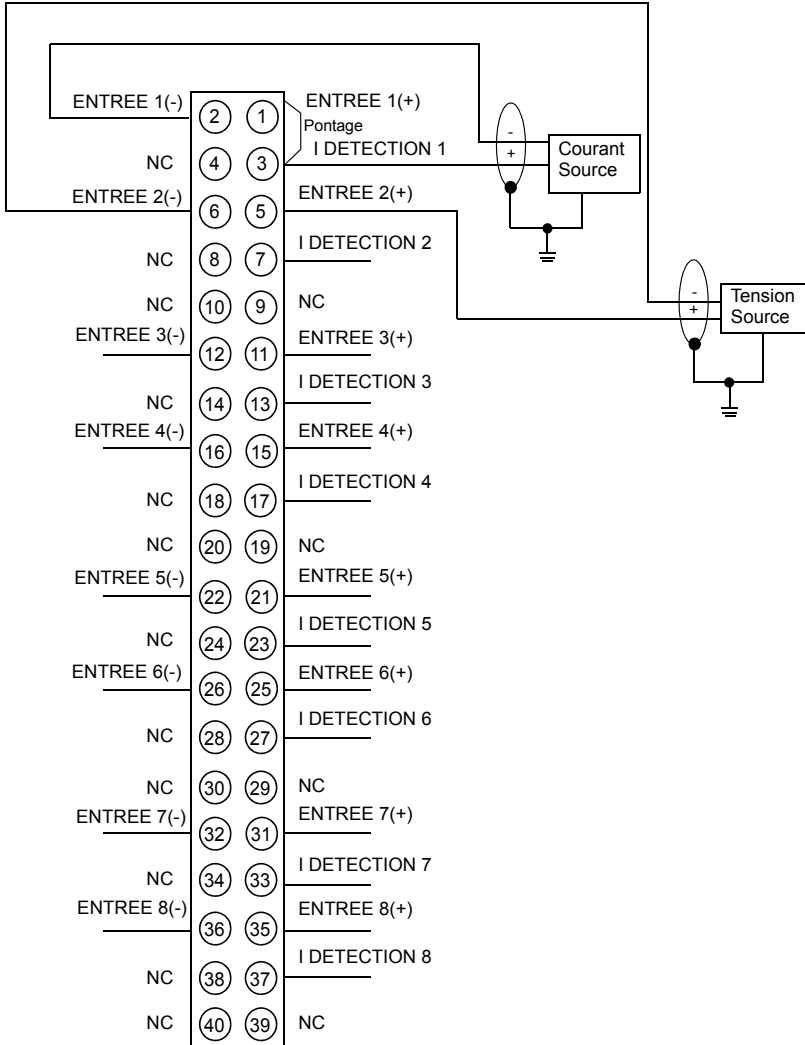
**⚠ ATTENTION**

## PANNE POSSIBLE DES EQUIPEMENTS

Lorsque le module est configuré pour des mesures de tension (aucun pontage ne doit être installé entre les bornes INPUT (+) et I SENSE), si un câble est rompu, la lecture sera différente de zéro et sera imprévisible.

**Le non-respect de ces consignes peut entraîner des lésions corporelles ou des dommages matériels.**

L'illustration suivante représente le schéma de câblage du module 140 ACI 030 00.





# 140 ACI 030 00

## Descripción general

El módulo unipolar de 8 canales de entrada analógica admite entradas combinadas de corriente y tensión. Incluye los puentes necesarios entre la entrada y los terminales de detector para medir la entrada de corriente.

## Diagnóstico

En la siguiente tabla se muestran los indicadores LED del módulo 140 ACI 030 00:

| Active | F |
|--------|---|
| 1      | 5 |
| 2      | 6 |
| 3      | 7 |
| 4      | 8 |

La tabla siguiente contiene la descripción de los LED del módulo 140 ACI 030 00:

| LED      | Color | Indicación cuando está encendido                       |
|----------|-------|--|
| Active   | Verde | Existe comunicación con el bus.                        |
| F        | Rojo  | Se ha detectado un error (externo al módulo).          |
| De 1 a 8 | Verde | El punto o canal indicado está activado.               |
| De 1 a 8 | Rojo  | Se ha detectado un error en el punto o canal indicado. |

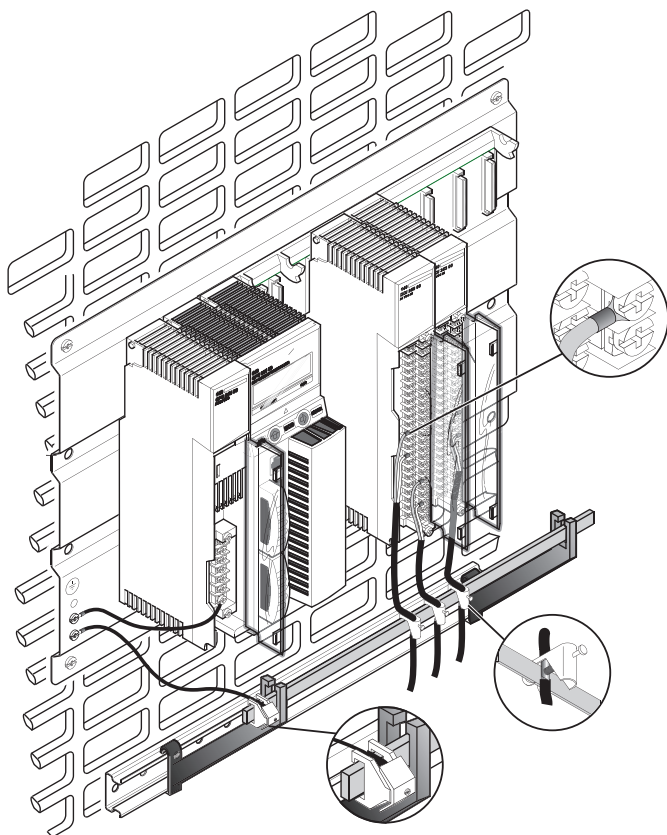
### Notas:

Este módulo produce una señal de error F si algún canal detecta una condición de conductor interrumpido en el rango comprendido entre 4 y 20 mA o por debajo del rango entre 1 y 5 V.

Las entradas no utilizadas pueden activar el LED F. Para evitarlo, conecte los canales no utilizados en modalidad de tensión a un canal que esté en uso.

## Barra de blindaje

En la siguiente ilustración se muestra el procedimiento de montaje con la barra de blindaje. Tenga en cuenta que la barra de blindaje está conectada a la platina principal:



## Recomendación sobre el cableado externo

1. El usuario suministra las fuentes de corriente y tensión (la instalación y calibración de los fusibles queda a criterio del usuario).
2. Utilice un cable de señal con blindaje. En entornos ruidosos se recomienda un cable blindado trenzado.
3. Los cables con blindaje deben estar en contacto con la tierra del PLC.
4. Debe usarse una barra de blindaje (STB XSP 3000 y STB XSP 3010/3020) para conectar el cable blindado a tierra.
5. La tensión de trabajo máxima de canal a canal no puede superar los 30 V CC.
6. N/C = No conectado.

# Diagrama de cableado

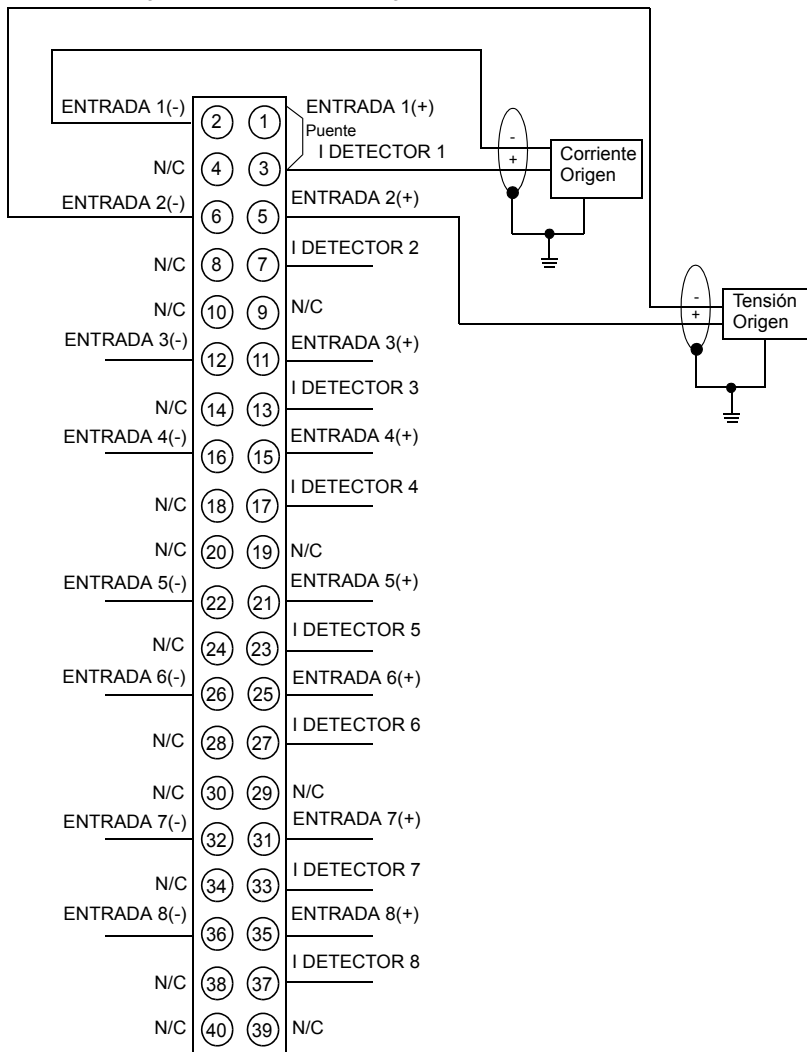


## POSIBLE FALLO DEL EQUIPO

Si el módulo está configurado para entradas de tensión (sin puente instalado entre los terminales INPUT(+) e ISENSE), si existe un conductor de campo interrumpido, las lecturas serán no predecibles y distintas de cero.

**Si no se cumplen estas instrucciones se pueden causar daños personales o en el equipo.**

En la ilustración siguiente se muestra el diagrama de cableado del módulo 140 ACI 030 00:







# 140 ACI 030 00

## Panoramica

Il modulo di ingresso analogico unipolare a 8 canali accetta ingressi misti di corrente e tensione. I ponticelli richiesti tra i terminali di senso e ingresso per la misurazione di ingresso della corrente sono inclusi con il modulo.

## Diagnostica

La tabella seguente mostra gli indicatori a LED del modulo 140 ACI 030 00:

| Attivo | F |
|--------|---|
| 1      | 5 |
| 2      | 6 |
| 3      | 7 |
| 4      | 8 |

La tabella seguente mostra le descrizioni dei LED del modulo 140 ACI 030 00:

| LED     | Colore | Significato a ON  |
|---------|--------|---|
| Attivo  | Verde  | Comunicazione bus presente.                             |
| F       | Rosso  | È stato rilevato un errore (esterno al modulo).         |
| 1 ... 8 | Verde  | Il punto o canale indicato è ON.                        |
| 1 ... 8 | Rosso  | È stato rilevato un errore sul canale o punto indicato. |

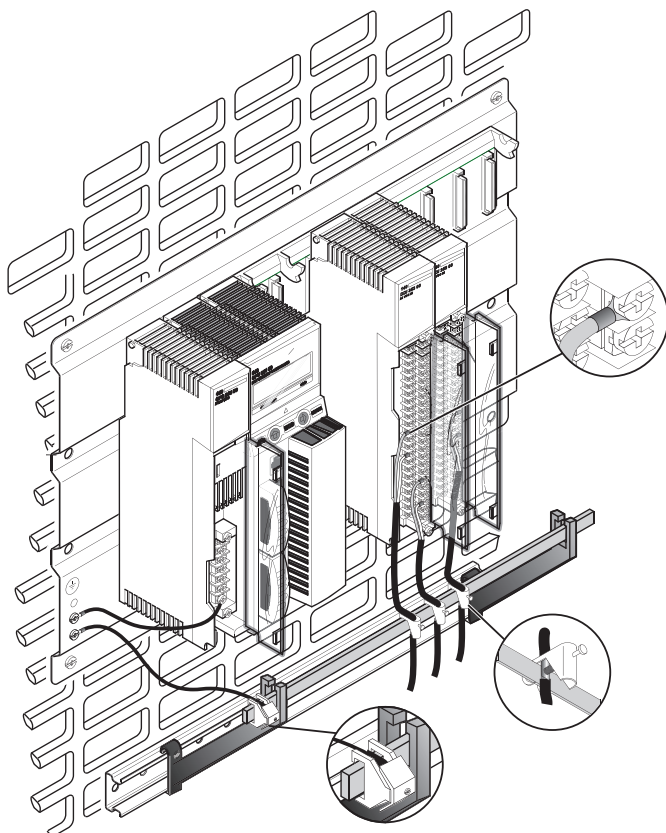
### Note:

Questo modulo produce un segnale di errore F se uno dei canali rileva una condizione di filo interrotto nel campo 4-20 mA o una condizione di sottotensione nel campo 1-5 V.

Gli ingressi inutilizzati possono provocare l'attivazione del LED F. Per evitare questa situazione, collegare i canali inutilizzati in modalità tensione a un canale in uso.

## Barra di schermatura

Nella seguente figura è illustrato il montaggio con la barra di schermatura. Si noti che quest'ultima è collegata al backplane:



## Raccomandazioni per il cablaggio esterno

1. L'utente fornisce le sorgenti di tensione e corrente (l'installazione e la calibrazione dei fusibili sono a discrezione dell'utente).
2. Utilizzare un cavo di segnale schermato. In ambienti rumorosi si consiglia il cavo schermato intrecciato.
3. I cavi schermati devono essere collegati alla messa a terra del PLC.
4. Occorre utilizzare una barra di schermatura (STB XSP 3000 e STB XSP 3010/3020) per collegare il cavo schermato alla messa a terra.
5. La tensione massima di funzionamento canale-canale non può superare 30 Vdc.
6. N/C = Non collegato.

## Schema di cablaggio

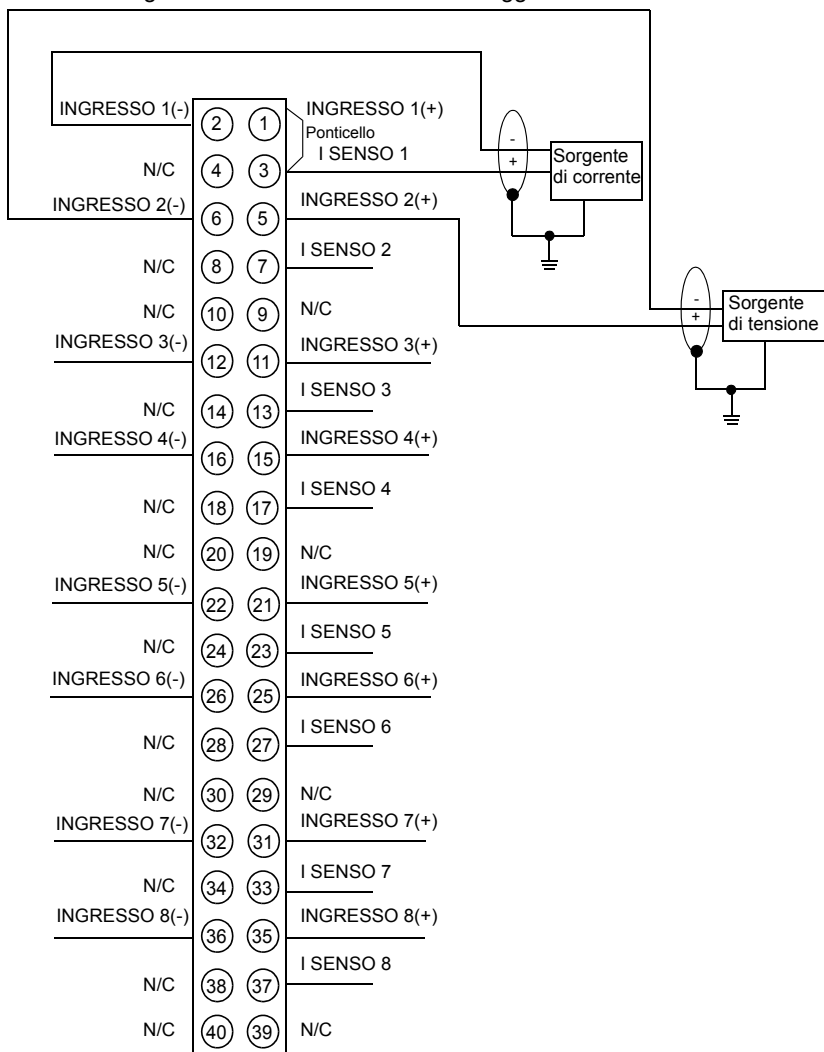
# ⚠ AVVERTENZA

### POSSIBILE GUASTO DELL'APPARECCHIATURA

Se configurato per ingressi di tensione (nessun ponticello installato tra i terminali INGRESSO (+) e I SENSO), in caso di interruzione di filo di campo, i valori saranno diversi da zero e non prevedibili.

**La mancata osservanza di queste istruzioni può determinare lesioni personali o il danneggiamento dell'apparecchiatura.**

L'illustrazione seguente mostra lo schema di cablaggio del modulo 140 ACI 030 00:





# 140 ACI 030 00

## 概述

模拟量输入 8 通道单极模块可接受混合电流和电压输入。本模块附带了输入端子和感测端子之间所需的跳线（用于测量电流输入）。

## 诊断

下表显示 140 ACI 030 00 模块的 LED 指示灯：

| Active | F |
|--------|---|
| 1      | 5 |
| 2      | 6 |
| 3      | 7 |
| 4      | 8 |

下表描述了 140 ACI 030 00 模块的 LED：

| LED     | 颜色 | 灯亮时指示          |
|---------|----|----------------|
| Active  | 绿色 | 总线通讯存在。        |
| F       | 红色 | 检测到错误（模块外部）。   |
| 1 ... 8 | 绿色 | 所指示的点或通道已接通。   |
| 1 ... 8 | 红色 | 所指示的点或通道检测到错误。 |

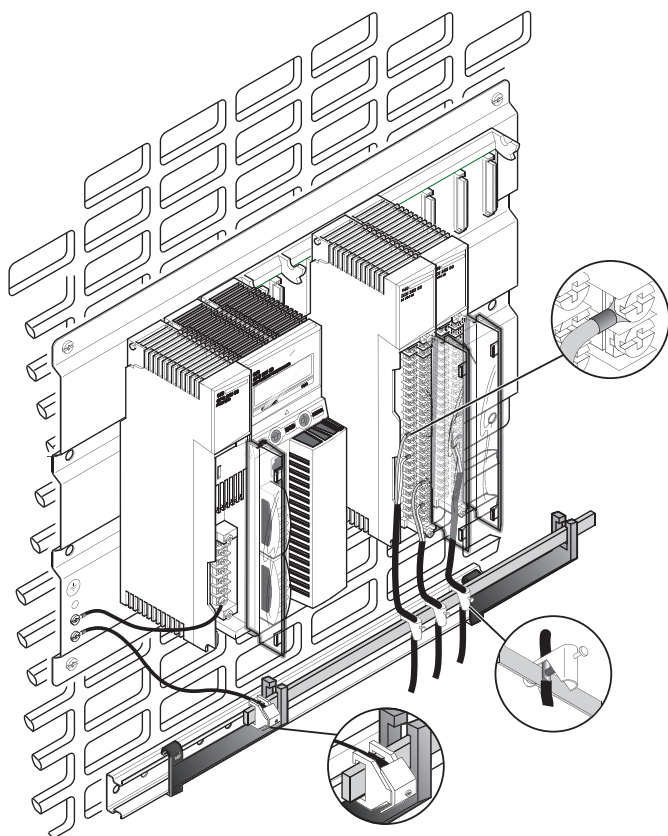
注：

如果任何通道检测到在 4-20 mA 范围内有断线情况或 1-5 V 范围存在欠电压情况，则此模块生成错误信号 F。

未使用的输入端可能导致 F LED 亮起。为了避免出现这种情况，请将电压模式中未使用的通道连接到已在使用的通道。

## 屏蔽条

下图显示如何使用屏蔽条进行安装。请注意，屏蔽条应连接到背板：



## 外部接线建议

1. 用户负责提供电流源极和电压源极（是否安装和校准熔断器由用户决定）。
2. 使用屏蔽信号电缆。在嘈杂的环境中，建议使用屏蔽双绞电缆。
3. 屏蔽电缆应连接至 PLC 的接地点。
4. 应使用屏蔽条（STB XSP 3000 和 STB XSP 3010/3020）将屏蔽电缆接地。
5. 通道与通道之间的最大工作电压不能超过 30 VDC。
6. N/C = 未连接。

# 接线图

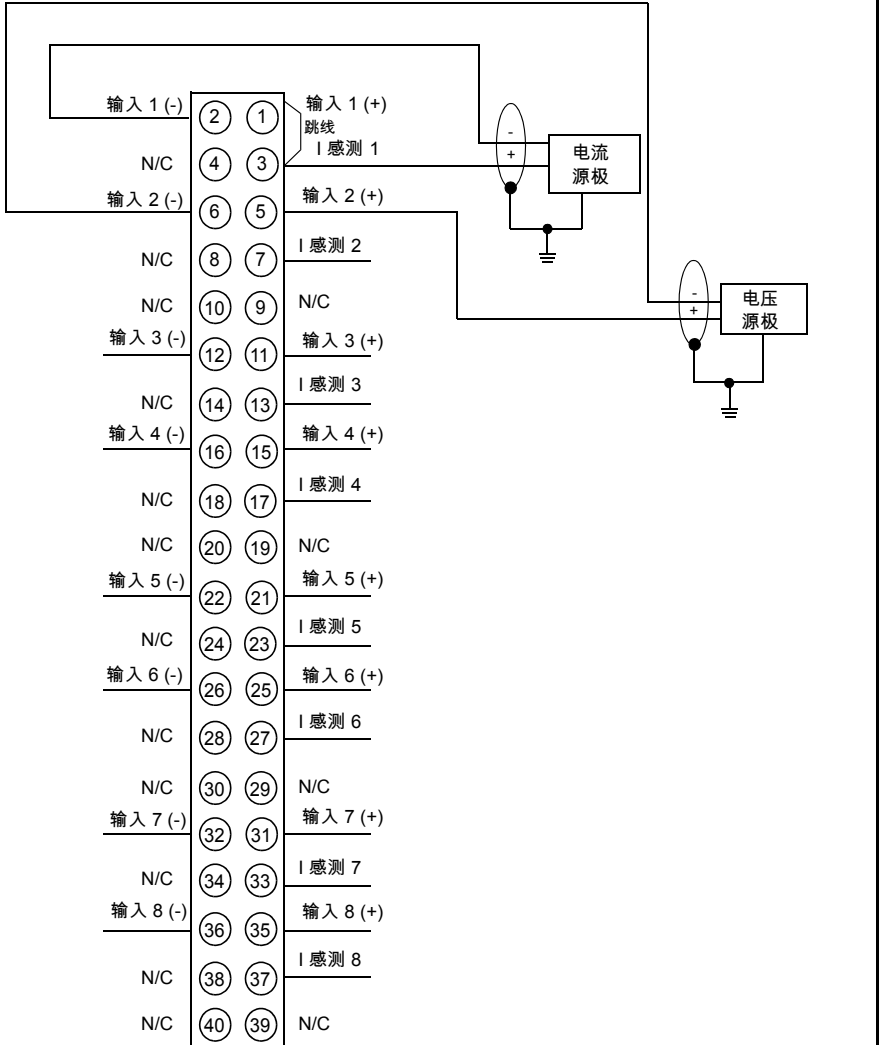
## ▲ 注意

### 可能的设备故障

在为电压输入（在输入端子(+)和感测端子间未安装跳线）进行配置时，如果现场有断线情况，读数将为非零值且不确定。

**若违背这些指示，则可能造成人身伤害或导致设备损坏。**

下图显示 140 ACI 030 00 模块的接线图：



PART NUMBER : 043504339 78  
DATE : 06/2009

24/24

