

We CAN do it !



Mess-Systeme

In die Geräte der Produktfamilien MultiSystem 5060 und 8050 ist die CAN-Technik voll implementiert.

Über die CAN Schnittstelle lassen sich die digitalen Signale einlesen, mit der komfortablen Software erfolgen Darstellung, Auswertung und Export. Beliebig kombinierbar mit den Signalen der analogen und digitalen Messeingänge.

Mit dem MultiSystem 5060 können Sie den CAN-Bus auf Wunsch mit Spannung versorgen.

Adapterboxen

Die Hydrotechnik CAN Adapterboxen schlagen die Brücke zwischen herkömmlichen, analogen bzw. Frequenz-Sensoren und der digitalen Technik.

Schließen Sie bis zu vier Sensoren an eine Box an, die Messwerte werden automatisch digitalisiert und über das CANopen Protokoll digital zum Messgerät übertragen.

Für den Drehzahlsensor RS 100 (Ausgangssignal Frequenz) ist eine Version erhältlich, bei der die Messwerte sofort gesendet werden, ohne einen Startbefehl abzuwarten.

MultiSystem 5060



| | |
|------------------|---------------|
| MultiSystem 5060 | 3160-00-70.00 |
|------------------|---------------|

MultiSystem 8050



| | |
|------------------|---------------|
| MultiSystem 8050 | 3160-00-65.00 |
|------------------|---------------|

| | |
|-------------------|---------------|
| MultiControl 8050 | 3160-00-66.00 |
|-------------------|---------------|

CAN Adapterbox (CANopen)



Für analoge Sensoren ...

| | |
|-----------------|------------------|
| ... 4 x 0-20 mA | 3160-00-00.72A0B |
| ... 4 x 4-20 mA | 3160-00-00.72A4B |

Für Thermoelemente ...

| | |
|-----------------------|-----------------|
| ... 4 x Typ „J“ | 3160-00-00.73J |
| ... 4 x Typ „J“ mini* | 3160-00-00.73JB |
| ... 4 x Typ „K“ | 3160-00-00.73K |
| ... 4 x Typ „K“ mini* | 3160-00-00.73KB |
| ... 4 x PT 100 | 3160-00-00.73PT |

Für den Anschluss von max. vier analogen Sensoren bzw. Thermoelementen mit beliebigen Messbereichen.

*: mit 4 eingebauten Buchsen „Mini“

CAN Adapterbox (selbststartend)



| | |
|----------------|---------------|
| ... für RS 100 | 3160-00-00.51 |
|----------------|---------------|













Für den Anschluss eines Drehzahlsensors RS 100 mit Ausgangssignal „Frequenz“; mit Buchse zum Anschluss eines Standard Netztesiles.

Kabel, Technische Daten und Zubehör

Kabel

Hydrotechnik hat sämtliche Kabel, die für den Aufbau eines CAN-Stranges erforderlich sind, in verschiedenen Längen im Lieferprogramm.

Die hier gezeigten Standardkabel können für CAN-Stränge bis zu einer Gesamtlänge von 40 Metern verwendet werden. Für längere Stränge sind größere Aderquerschnitte erforderlich, bitte fragen Sie solche Kabel bei Ihrem zuständigen Hydrotechnik-Partner nach.

| Verwendung für | Kabelanfang | TKZ ¹ | Kabelende |
|--|---|------------------|--|
| MultiSystem 5060 an CAN-Adapterbox oder -Sensor anschließen |  8-pol. Rundstecker | 8824-M5-01.00 |  M12-Buchse CAN |
| MultiSystem 5060 an bestehende CAN-Umgebung anschließen ² |  8-pol. Rundstecker | 8824-N0-01.00 |  Sub-D Stecker |
| MultiSystem 8050 an CAN-Adapterbox oder -Sensor anschließen |  Sub-D Stecker | 8824-N1-01.00 |  M12-Buchse CAN |
| MultiSystem 5060 an bestehende CAN-Umgebung anschließen |  8-pol. Rundstecker | 8824-N2-01.00 |  Sub-D Buchse |
| Aufbau eines CAN-Stranges |  M12-Stecker CAN | 8824-N3-01.00 |  M12-Buchse CAN |
| MultiSystem 8050 an Adapterbox für RS 100 anschließen |  Sub-D Stecker | 8824-F8-03.00 |  Sub-D Stecker |

¹: mit den letzten vier Stellen wird die Länge des Kabels angegeben; z.B. bedeutet „01.00“, dass das Kabel 1 m lang ist; Standard-Kabellängen sind 1,0 und 5,0 m; andere Längen auf Anfrage
²: mit diesem Kabel kann das MultiSystem 5060 auch an die Adapterbox für den Sensor RS 100 angeschlossen werden

| Technische Daten der CAN Adapterboxen | |
|--|-------------------------------------|
| Abtastrate | 10 ms |
| Senderate | 10 ms |
| CAN Adapterboxen für analoge Sensoren | |
| Auflösung | 1 µA |
| Genauigkeit | ± 5 µA |
| CAN Adapterboxen für Thermoelemente | |
| Auflösung | 0,1 K |
| Genauigkeit bezogen auf MW (bei 23 °C) | 0,5 K (Thermoelemente) |
| | 0,1 K (Pt 100) |
| Messbereich | -200 bis +1.200 °C (Thermoelemente) |
| | -100 bis +850 °C (Pt 100) |

Zubehör

Sämtliche für den Aufbau des CAN-Bus erforderlichen Komponenten erhalten Sie direkt von Hydrotechnik.

Y-Verteiler

Für die Verzweigung des CAN Stranges; mit zwei M12-Steckern und einer M12-Buchse.



| | |
|-------------|---------------|
| Y-Verteiler | 8808-50-01.01 |
|-------------|---------------|

Abschluss-Widerstand 120 Ohm

Für den Abschluss des CAN-Stranges zur Vermeidung von Störungen durch Reflexionen.



| | |
|----------------------|---------------|
| Abschluss-Widerstand | 8872-02-01.01 |
|----------------------|---------------|

Netzgerät

Abb. ähnlich



Für die Stromversorgung des CAN-Bus.

| | |
|-----------------|---------------|
| Tisch-Netzgerät | 8812-00-00.34 |
|-----------------|---------------|

Netzteiladapter




Für den Anschluss eines Standard Netzteiltes zur Stromversorgung des CAN-Bus.

| | |
|-----------------|---------------|
| Netzteiladapter | 8812-11-01.00 |
|-----------------|---------------|

HySense® CAN Sensoren

Hydrotechnik hat eine Reihe präziser Sensoren mit CAN-Schnittstelle im Programm. Produktdetails entnehmen Sie bitte unserem Sensorenkatalog, den Datenblättern der Sensoren, oder besuchen Sie uns im Internet.

Drucksensoren PR 126




| | |
|---------------|---------------|
| 0 bis 100 bar | 3403-16-D2.60 |
| 0 bis 400 bar | 3403-15-D2.60 |
| 0 bis 600 bar | 3403-18-D2.60 |

Durchflusssensoren QT 106



| | |
|------------------|----------------|
| 1 bis 10 l/min | 31C7-01-35.030 |
| 2 bis 75 l/min | 31C7-70-35.030 |
| 9 bis 300 l/min | 31C7-71-35.030 |
| 16 bis 600 l/min | 31C7-72-35.030 |

Induktivaufnehmer CANopen



| | |
|-------------------------|---------------|
| ... für QT 106 + QT 206 | 3107-00-42.00 |
|-------------------------|---------------|

Durchflusssensoren QT 206



| | |
|------------------|-----------------|
| 1 bis 10 l/min | 33C7-01-35.001 |
| 2 bis 75 l/min | 33C7-70-35.001G |
| 9 bis 300 l/min | 33C7-71-35.001G |
| 16 bis 600 l/min | 33C7-72-35.001G |

Konfigurationsbeispiele mit MultiSystem 5060

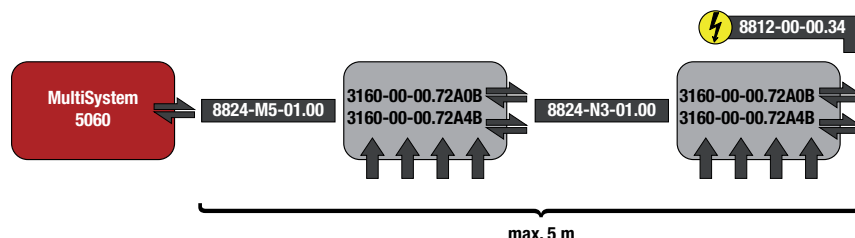
Beispiel 1: mehr Eingangskanäle

Anschluss einer Adapterbox, Stromversorgung durch Messgerät möglich (eingeschränkte Dauer des netzunabhängigen Betriebes), Terminierung in der Adapterbox sollte aktiviert sein, Kabellänge sollte 5 m nicht überschreiten



Beispiel 2: kleiner CAN-Strang

Anschluss von zwei Adapterboxen, Stromversorgung durch Messgerät nicht möglich, externes Netzteil muss verwendet werden, Terminierung beider Adapterboxen sollte aktiviert sein, Gesamt-Kabellänge sollte 5 m nicht überschreiten



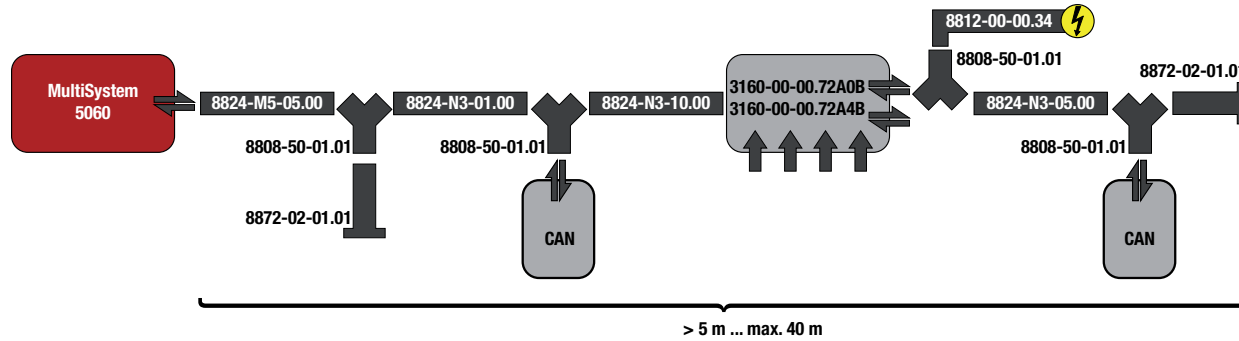
Hinweis

Die hier gezeigten Konfigurationen sind Beispiele. Selbstverständlich sind andere Zusammenstellungen möglich. Für diese und größere Kabellängen wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Hydrotechnik-Partner.

Konfigurationsbeispiele mit MultiSystem 5060

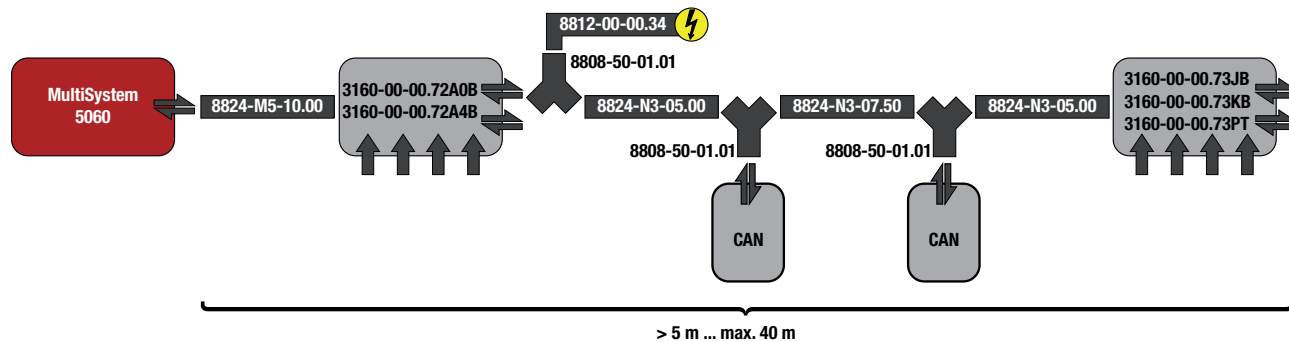
Beispiel 3: CAN-Strang mit CAN-Sensoren an den Enden

Anschluss von einer Adapterbox und zwei Sensoren, Stromversorgung durch externes Netzteil, Terminierung in der Adapterbox darf nicht aktiviert sein, Terminierung an beiden Enden des Stranges erforderlich, Gesamt-Kabellänge sollte 40 m nicht überschreiten



Beispiel 4: CAN-Strang mit Adapterboxen an den Enden

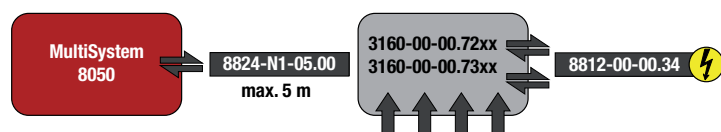
Anschluss von zwei Adapterboxen und zwei Sensoren, Stromversorgung durch externes Netzteil, Terminierung in beiden Adapterboxen muss aktiviert sein, Gesamt-Kabellänge sollte 40 m nicht überschreiten



Konfigurationsbeispiele mit MultiSystem 8050

Beispiel 1: mehr Eingangskanäle

Anschluss einer Adapterbox, Stromversorgung durch Messgerät nicht möglich, externes Netzteil muss verwendet werden, Terminierung in der Adapterbox sollte aktiviert sein, Kabellänge sollte 5 m nicht überschreiten



Die übrigen für das MultiSystem 5060 gezeigten Konfigurationsbeispiele gelten auch für das MultiSystem 8050. Es müssen lediglich andere Verbindungskabel zwischen Mess-System und erstem CAN-Element verwendet werden.