

**SHPINV2T1P124****Instruction  
Manual**

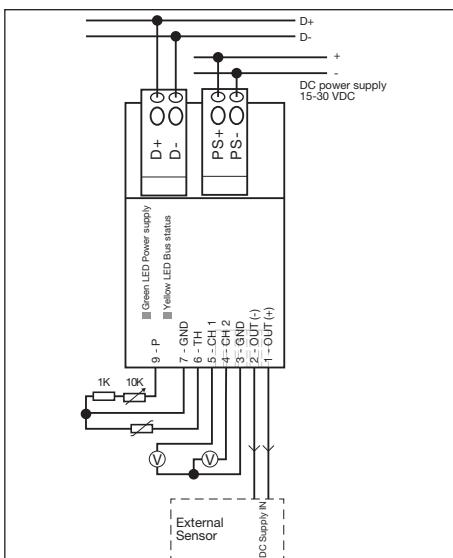
CARLO GAVAZZI

Attach here the label  
Appliquer l'étiquette ici  
Pegue la etiqueta aquí  
Appicare qui l'etichetta  
Befestigen Sie hier das Label

SIN 255.255.255/999.999



Write here the location  
Ecrivez ici l'emplacement  
Escriba aquí la ubicación  
Scrivi qui la posizione  
Schreiben Sie hier die Position

**■ LEDs INDICATION**

**Green LED:** Power status. ON: supply ON. OFF: supply OFF.

**Yellow LED:** Dupline® bus. ON: the dupline® bus is working properly. Flashing: there is a fault on the dupline® bus. OFF: the dupline® bus is OFF or not connected.

**■ WIRES**

1-2 DC output for powering sensor

3 Signal GND

4-5 2 x 0-10 VDC analog inputs

6 Thermistor 10K3 input

7 Signal GND

9 Variable resistor 1-11 KΩ input

**Note** Wires not in use must be insulated or cut to prevent malfunction on the module.

**Important** The output wires 1 and 2 must be cut or insulated if not used, because they are always current carrying.

**Approvals:** CE, cULus according to UL60950.  
**UL notes:** Max ambient temperature: 40°C.

**ENGLISH**

**Read carefully the instruction manual.** If the instrument is used in a manner not specified by the producer, the protection provided by the instrument may be impaired. **Maintenance:** make sure that the connections are correctly carried out in order to avoid any malfunctioning or damage to the instrument. To keep the instrument clean, use a slightly damp cloth; do not use any abrasives or solvents. We recommend to disconnect the instrument before cleaning it.

**■ SPECIFICATIONS FOR ANALOG INPUTS**

**Input 1 and 2** Input type 2 x 0-10 VDC. Inaccuracy <0.5% fs (over entire temp. range). Max input level 50 V. Input impedance >100 kΩ. Cable length < 5 m. **Input 3** Input type 1 x Thermistor 10K3 Trend standard. Signal range 0 - 50°C. Inaccuracy < 0.5°C (over entire temp. range). Cable length < 5 m. **Input 4** Input type 1 x 1-11kΩ. Signal range 0 - 100%. Inaccuracy < 1% (over entire temp. range). Cable length < 5 m.

**■ SUPPLY SPECIFICATIONS**

Operational voltage range 15 - 30 VDC. Max ripple 1 V. Reverse polarity protection Yes. Overvoltage category II. Rated impulse voltage 500 V (1.2/50μs). Typ. current consumption 15 mA (only internal). Max. output current 100 mA (not self-limited).

**■ DUPLINE® SPECIFICATIONS**

Voltage 8.2 V. Maximum dupline® voltage 10 V. Minimum dupline® voltage 5.5 V. Maximum dupline® current 1.5 mA.

**■ GENERAL SPECIFICATIONS**

**Dielectric strength** Dupline® to signal input None. **Address assignment** Automatic: the controller recognises the module through the SIN (Specific Identification Number) that has to be filled in the SH tool. **Degree of protection** IP 20. **Pollution degree** 2. **Operating temperature** 0° to +50°C (32° to 122°F). **Storage temperature** -50° to +85°C (-58° to 185°F). **Humidity** (non-condensing) 20 to 90% RH. **Terminal block** Power supply input 2 x spring terminal (double). Dupline® bus 2 x spring terminal (double). Cross-section area Terminal: 1.5 mm². **Approvals** CE, cULus.

**■ LEDs INDICATION**

**Green LED:** Power status. ON: supply ON. OFF: supply OFF.

**Yellow LED:** Dupline® bus. ON: the dupline® bus is working properly. Flashing: there is a fault on the dupline® bus. OFF: the dupline® bus is OFF or not connected.

**■ WIRES**

1-2 Sortie CC pour alimentation du capteur

3 Signal de masse GND

4-5 2 entrées analogiques 0-10 VCC

6 Entrée thermistance 10K03

7 Signal GND

9 Entrée varistance 1-11 KΩ

**Note** Isoler ou couper impérativement les fils non utilisés afin d'éviter tout dysfonctionnement du module.

**Important** Couper ou isoler impérativement les fils de sortie 1 et 2 en cas de non utilisation du fait qu'ils sont toujours porteurs de courant.

**FRANÇAIS**

**Lire attentivement le manuel de l'utilisateur.** Si l'appareil est utilisé dans des conditions différentes de celles spécifiées par le fabricant, la protection prévue par l'instrument peut être compromise. **Entretien:** s'assurer que les connexions sont réalisées correctement dans le but d'éviter tout dommage ou dysfonctionnement de l'appareil. Pour nettoyer l'instrument, utiliser un chiffon humide; ne pas utiliser d'abrasifs ou de solvants. Il faut déconnecter le dispositif avant de procéder au nettoyage.

**■ CARACTÉRISTIQUES DES ENTRÉES ANALOGIQUES**

**Entrée 1 et 2** Type d'entrées 2 x 0-10 VCC. Imprécision < 0,5% fs (sur toute la gamme de temps). Niveau d'entrée 50 V maxi. Impédance d'entrée >100 kΩ. Longueur du câble < 5 m. **Entrée 3** Type d'entrées 1 entrée thermistance 10K3 standard Trend. Gamme de signaux 0 - 50°C. Imprécision < 0,5°C (sur toute la gamme de température). Longueur de câble < 5 m. **Entrée 4** Type d'entrées 1 entrée 1-11kΩ. Gamme de signaux 0 - 100%. Imprécision < 1% (sur toute la gamme de température). Longueur de câble < 5 m.

**■ CARACTÉRISTIQUES D'ALIMENTATION**

Plage de tension de fonctionnement 15 - 30 VCC. Ondulation 1V maxi. Protection contre l'inversion de polarité Yes. Alimentation du système Surtension cat. II. Tension nominale d'impulsion supportée 500 V (1,2/50μs). **Consommation de courant** 15 mA typique (interne seulement). **Courant de sortie** 100 mA maxi (pas d'autolimitation).

**■ CARACTÉRISTIQUES DUPLINE®**

Tension 8,2 V. Tension dupline® maxi 10 V. Tension dupline® min 5,5 V. Courant dupline® maxi 1,5 mA.

**■ CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES**

**Résistance diélectrique** Dupline® vers entrée de signal None. **Attribution des adresses** Automatique: le contrôleur reconnaît le module grâce au code d'identification spécifique (SIN) que l'utilisateur saisit dans le logiciel de configuration. **Indice de protection** IP 20. **Degré de pollution** 2. **Température de fonctionnement** 0° à +50°C (32° à 122°F). **Température de stockage** -50° à +85°C (-58° à 185°F). **Humidité** (non-condensant) 20 to 90% RH. **Terminal block** Power supply input 2 x spring terminal (double). Dupline® bus 2 x spring terminal (double). Cross-section area Terminal: 1.5 mm². **Homologations** CE, cULus.

**■ INDICATION DES LED**

**LED verte:** État l'alimentation. ON: alimentation ON. OFF: alimentation OFF.

**LED jaune:** Dupline® bus. ON: le bus dupline® fonctionne correctement. Clignotante: il ya un défaut sur le bus dupline®. OFF: le bus dupline® bus est OFF ou n'est pas connecté.

**■ CÂBLES**

1-2 Sortie CC pour alimentation du capteur

3 Signal de masse GND

4-5 2 entrées analogiques 0-10 VCC

6 Entrée thermistance 10K03

7 Signal GND

9 Entrée varistance 1-11 KΩ

**Note** Isoler ou couper impérativement les fils non utilisés afin d'éviter tout dysfonctionnement du module.

**Important** Couper ou isoler impérativement les fils de sortie 1 et 2 en cas de non utilisation du fait qu'ils sont toujours porteurs de courant.

**Approvals:** CE, cULus according to UL60950.

**Notes UL:** Température ambiante maxi: 40°C.

**ESPAÑOL**

**Llea atentamente este manual de instrucciones.** Si el equipo se utiliza de forma no especificada por el fabricante, la protección dotada al equipo puede resultar dañada. **Mantenimiento:** Asegúrese de que las conexiones relevantes se han llevado a cabo correctamente, con el fin de evitar un funcionamiento incorrecto o que el equipo resulte dañado. Para mantenerlo limpio, use un trapo humedecido, no utilice abrasivos ni disolventes. Recomendamos desconectar el equipo antes de limpiarlo.

**■ ESPECIFICACIONES PARA LAS ENTRADAS ANALÓGICAS**

**Entrada 1 y 2** Tipo de entrada 2 x 0-10 V CC. Error < 0,5 % f.e. (en todo el rango de temperatura). Nivel de entrada máxi. 50 V. Impedancia de entrada > 100 kΩ. Longitud del cable < 5 m. **Entrada 3** Tipo de entrada 1 entrada de termistor 10K3 estándar. Rango de señal 0 - 50 °C. Error < 0,5 °C (en todo el rango de temperatura). Longitud del cable < 5 m. **Entrada 4** Tipo de entrada 1 entrada de 1-11 kΩ. Rango de señal 0 - 100 %. Error < 1 % (en todo el rango de temperatura). Longitud del cable < 5 m.

**■ ESPECIFICACIONES DE ALIMENTACIÓN**

Rango de tensión de funcionamiento 15 - 30 V CC. Tensión de ondulación (ripple) máxima 1 V. Protección contra inversión de polaridad Sí. Categoría de sobretensión Cat. II. Tensión de pulso nominal 500 V (1,2/50 μs). Consumo de intensidad típico 15 mA (solo interno). Intensidad de salida Máxi. 100 mA (no autolimitada).

**■ CARATTERISTICHE DI ALIMENTAZIONE**

Gamma tensione di funzionamento 15 - 30 V CC. Tensione di ondulazione (ripple) massima 1 V. Protezione dall'inversione di polarità Sí. Categorìa di sovratensione II. Tensione d'impulso nominale 500 V (1,2/50 μs). Consumo di corrente tipico 15 mA (solo interno). Corrente di uscita massima 100 mA (non autolimitata).

**■ CARATTERISTICHE DUPLINE®**

Tensione 8,2 V. Tensione massima dupline® 10 V. Tensione minima dupline® 5,5 V. Corrente massima dupline® 1,5 mA.

**■ ESPECIFICACIONES GENERALES**

**Rigidità dielettrica** Dupline® rispetto al segnale di ingresso Nessuna. **Asignación de direcciones** Automática: el controlador reconoce el módulo mediante el SIN (Número de identificación específico) que debe introducirse en la herramienta SH. **Grado de protección** IP 20. **Grado de contaminación** 2. **Temperatura de trabajo** 0° a +50°C. **Temperatura de almacenamiento** -50° a +85°C. **Humedad** (sin condensación) 20 a 90% H.R. **Entrada de terminales** Entrada de alimentación 2 terminales de muelle (dobles). Bus Dupline® 2 terminales de muelle (dobles). Sección del cable Terminal: 1,5 mm². **Homologaciones** CE, cULus.

**■ INDICACIONES POR LED**

**LED verde:** Alimentación. ON: alimentación conectada. OFF: alimentación no conectada.

**LED amarillo:** Bus dupline®. ON: el bus dupline® funciona correctamente. Parpadeando: hay un fallo en el bus dupline®. OFF: el bus dupline® està desactivado o no està conectado.

**■ HILOS**

1-2 Salida cc per l'alimentazione del sensore

3 GND del segnale

4-5 2 ingressi analogici da 0 a 10VCC

6 Entrada del termistor 10K3

7 GND (tierra)

9: Resistencia variable con entrada de 1-11 KΩ

**Nota** Los cables no utilizados deben aislarlos o cortarlos para evitar averías en el módulo.

**Importante** Los cables de las salidas 1 y 2 deben cortarse o aislarlos en caso de no utilizarse, ya que siempre tienen carga.

**Homologations** CE, cULus según UL60950.

**Notes UL:**

Température ambiante maxi: 40°C.

**ITALIANO**

**Leggere attentamente il manuale di istruzioni.** Qualora l'apparecchio venisse usato in un modo non specificato dal costruttore, la protezione prevista dall'apparecchio potrebbe essere compromessa. **Manutenzione:** Assicurarsi che le connessioni previste siano eseguite correttamente al fine di evitare qualsiasi malfunzionamento o danneggiamento dello strumento. Per mantenere pulito lo strumento usare un panno inumidito; non usare abrasivi o solventi. E' necessario scollegare lo strumento prima di eseguire la pulizia.

**■ CARATTERISTICHE DEGLI INGRESSI ANALOGICI**

**Entrata 1 e 2** Tipo di ingresso 2 x 0-10 VCC. Imprecisione < 0,5% fs (sull'intera gamma di tempo). Max. livello di ingresso 50 V. Impedanza di ingresso > 100 kΩ. Lunghezza del cavo < 5 m. **Entrata 3** Tipo di ingresso 1 entrata di termistor 10K3 standard. Range di segnale 0 - 50 °C. Error < 0,5 °C (sull'intera gamma di temperatura). Lunghezza del cavo < 5 m. **Entrata 4** Tipo di ingresso 1 entrata di 1-11 kΩ. Range di segnale 0 - 100 %. Error < 1 % (sull'intera gamma di temperatura). Lunghezza del cavo < 5 m.

**■ CARATTERISTICHE DI ALIMENTAZIONE**

Rango de tensión de funcionamiento 15 - 30 V CC. Tensión de ondulación (ripple) máxima 1 V. Protección contra inversión de polaridad Sí. Categoría de sovratensione II. Tensión de pulso nominal 500 V (1,2/50 μs). Consumo di corrente tipico 15 mA (solo interno). Corrente di uscita massima 100 mA (non autolimitata).

</

**SHPINV2T1P124****Instruction  
Manual****DANSK**

**Læs brugervejledningen omhyggeligt.** Læs brugervejledningen omhyggeligt. Hvis instrumentet skal anvendes på en måde, der ikke er beskrevet af producenten, kan beskyttelsen af instrumentet blive svækket. **Vedligeholdelse:** Kontrollér de relevante tilslutninger foretages korrekt for at undgå fejlfunktioner eller beskadigelse af instrumentet. Brug en let fugtet klud til rengøring af instrumentet. Der må ikke anvendes slike- eller oplosningsmidler. Vi anbefaler, at instrumentet frakobles før rengøring.

**SVENSKA**

**Läs noggrant genom manuallen.** Om instrumentet används på ett sådant vis som inte specificeras av tillverkaren, kan instrumentets angivna säkerhet reduceras. **Underhåll:** försäkra att alla anslutningar är korrekt anslutna för att undvika funktionsfel eller skada på instrumentet. För att hålla instrumentet rent, använd en lätt fuktad trasa; använd inte något slipmedel eller lösningsmedel. Vi rekommenderar att instrumentet kopplas ifrån innan det rengörs.

**NORSK**

**Les nøye bruksanvisningen.** Hvis produktet er brukt på en måte som ikke er angitt av produsenten, kan beskyttelsen av produktet bli svekket. **Vedlikehold:** sørge for at tilkoblingene er korrekt utført for å unngå funksjonsfeil eller skade på produktet. For å holde produktet rent, bruk en lett fuktet klut, ikke bruk skuremidler eller løsemidler. Vi anbefaler å koble fra produktet før rengøring.

Vedhæft her etiketten  
Fast hæt etiketten  
Fest her etiketten  
Bevestig hier het label

SIN 255.255.255/999.999



Skriv her placeringen  
Skriv här för den plats  
Skriv her er plasseringen  
Schrijf hier de locatie

**■ SPECIFIKATIONER FOR ANALOGE INDGANGE**

**Indgang 1 og 2** Indgangstype 2 x 0-10 V DC. Usikkerhed < 0,5% fs (over hele temperaturområdet). Maks. indgangsniveau 50 V. Indgangsimpedans >100 kΩ. Kabellängde < 5 m. **Indgang 3** Indgangstype 1 x Thermistor 10K3 Trend standard. Signalområde 0 - 50°C. Usikkerhed < 0,5°C (over hele temperaturområdet). Ledningslängde < 5 m. **Indgang 4** Indgangstype 1 x 1-11 kΩ. Signalområde 0 - 100%. Usikkerhed < 1% (over hele temperaturområdet). Ledningslängde < 5 m.

**■ FORSYNINGSSPECIFIKATIONER**

Spændingsområde ved drift 15 - 30 VDC. **Maks. ripple 1 V.** Beskyttelse mod omvendt polaritet Ja. Overpændingskategori II. Nominel stødspænding 500 V (1,2/50μs). Typ. strømforbrug 15 mA (kun internt). **Maks. udgangsspænding** 100 mA (ikke selvbegrensende).

**■ DUPLINE® SPECIFIKATIONER**

Spænding 8,2 V. **Maks. dupline®-spænding** 10 V. **Min. dupline®-spænding** 5,5 V. **Maks. dupline®-strøm** 1,5 mA.

**■ GENERELLE SPECIFIKATIONER**

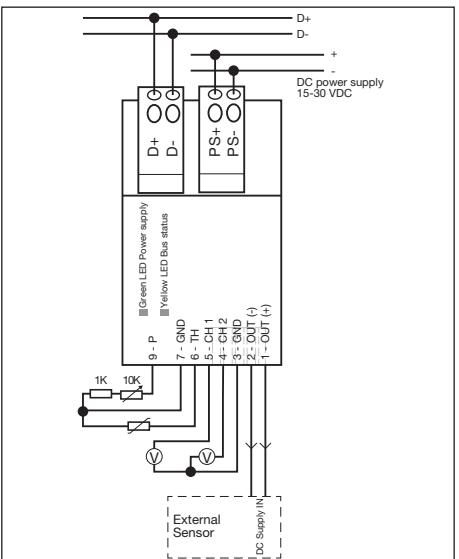
Dielektrisk styrke Dupline® til signalindgang Ingen. **Adressetildeling** Automatisk: Kontrolleren identifierer modulet via SIN (Specific Identification Number) som skal lægges ind i SH-værktøjet. **Tæthedgrad** IP 20. **Beskyttelsesgrad** 2. **Driftstemperatur** 0° til +50°C. **Lagertemperatur** -50° til +85°C. **Fugt** (ikke kondenserende) 20 til 90% RH. **Klemmække** Indgang til strømforsyning 2 x fjederterminal (dobbelt). Dupline®bus 2 x fjederterminal (dobbelt). Tversnit Terminal: 1,5 mm². **Godkendelser** CE, cULus.

**■ LED-INDIKERING**

**Grøn LED: Forsyning.** status på strøm. ON: forsyning ON. OFF: forsyning OFF. **Gul LED: Dupline®-bus.** ON: dupline®-bussen virker. Blinker: fejl på dupline®-bussen. OFF: dupline®-bussen er OFF eller ikke tilsluttet.

**■ LEDNING**

1-2 DC-udgang til forsyning af sensoren  
3 Signaljord  
4-5 2 x 0-10 V DC analoge indgange  
6 Thermistor 10K3-indgang  
7 Signal jord  
9 Indgang for variabel modstand 1-11 kΩ  
**Bemærk** Kabler som ikke er i brug skal isoleres eller klippes af for at undgå funktionsfejl på modulet.  
**Vigtigt** Udgangskablerne 1 og 2 skal klippes af eller isoleres hvis de ikke er i brug.

**■ SPECIFIKATIONER FÖR ANALOGA INGÅNGAR**

**Ingång 1 och 2** Ingångstyp 2 x 0-10 VDC. Onoggrannhet < 0,5 % (över hela temp. området). Maks. ingångsnivå 50 V. Ingångsimpedans > 100 kΩ. Kabellängd < 5 m. **Ingång 3** Ingångstyp 1 x termistor 10K3 Trend standard. Signalområde 0 - 50 °C. Onoggrannhet < 0,5 °C (över hela temp. omr.). Kabellängd < 5 m. **Ingång 4** Ingångstyp 1 x 1-11 kΩ. Signalområde 0 - 100 %. Onoggrannhet < 1 % (över hela temp. omr.). Kabellängd < 5 m.

**■ STRÖMFÖRSÖRJNING SPECIFIKATIONER**

Driftsspänningssområde 15 - 30 VDC. **Max. ripple 1 V.** Polväxningsskydd Ja. Överspänningsskategorii II. Märkimpulsspänning 500 V (1,2/50 μs). **Typ. strömförbrukning** 15 mA (endast internt). **Maks. utgångsström** 100 mA (ej självbegrensande).

**■ DUPLINE®-SPECIFIKATIONER**

Spänning 8,2 V. **Max. dupline®-spänning** 10 V. **Min. dupline®-spänning** 5,5 V. **Max. dupline®-ström** 1,5 mA.

**■ ALLMÄNNA SPECIFIKATIONER**

Dielektrisk styrke Dupline® till signalingång Ingen. **Adressstildeling** Automatisk: styrenhet identifierar modulen genom SIN (Specific Identification Number – specifikt identifikationsnummer) som måste läggas in i SH-verktyget. **Kapslingsklass** IP 20. **Förereningsgrad** 2. **Driftstemperatur** 0° till +50°C. **Lagertemperatur** -50° till +85°C. **Fugt** (icke-kondenserande) 20 till 90% RH. **Kopplingsplint** Strömförsörjningsingång 2 x fjäderplint (dubbel). Dupline®-buss 2 x fjäderplint (dubbel). Tvärsnittsarea Plint: 1,5 mm². **Godkännanden** CE, cULus.

**■ LED-INDIKERING**

**Grön LED: strömstatus.** PÅ: ström PÅ. AV: ström OFF. **Gul LED: Dupline®-bussen.** PÅ: om dupline®-bussen fungerar korrekt. Blinkar: det är fel på dupline®-bussen. AV: om bussen är AV eller inte ansluten.

**■ KABEL**

1-2 DC-utgång för strömforsyning till sensor  
3 Signaljord  
4-5 2 x 0-10 VDC analoga inngångar  
6 Termistor 10K3-ingång  
7 Signal jord  
9 Variabel resistor 1-11 kΩ inngång  
**Anm.** Ledare som inte används måste isoleras eller klippas av för att förhindra fel på modulen.  
**Viktig** Utgående ledare 1 och 2 måste isoleras eller klippas av om de inte används, eftersom de alltid är strömförande.

**■ SPESIFIKASJONER FOR ANALOGE INNGANGER**

**Inngang 1, og 2** Inngangstype 2 x 0-10 VDC. Unøyaktighet < 0,5 % (over hele temp.området). Maks. inngangsnivå 50 V. Inngangsimpedans >100 kΩ. Kabellengde < 5 m. **Inngang 3** Inngangstype 1 x termistor 10K3 Trend standard. Signalområde 0 - 50 °C. Unøyaktighet < 0,5 °C (over hele temp. omr.). Kabellengde < 5 m. **Inngang 4** Inngangstype 1 x 1-11 kΩ. Signalområde 0 - 100 %. Unøyaktighet < 1 % (over hele temp. området). Kabellengde < 5 m.

**■ TILFØRELSSPESIFIKASJONER**

Driftsspenningsområde 15 - 30 VDC. **Maks. rippe 1 V.** Polaritetsbeskyttelse Ja. Overspenningskategorii II. Märkimpulsspenning 500 V (1,2/50 μs). **Typ. strømförbruk** 15 mA (kun internt). **Maks. utgangsstrøm** 100 mA (ej självbegrensande).

**■ DUPLINE®-SPESIFIKASJONER**

Spennin 8,2 V. **Maksimum dupline®-spennin** 10 V. **Minimum dupline®-spennin** 5,5 V. **Maksimum dupline®-strøm** 1,5 mA.

**■ GENERELLE SPESIFIKASJONER**

Dielektrisk styrke Dupline® til signalingång Ingen. **Adressstildeling** Adresser tildeles automatisk: Controlleren gjenkjenner modulen vha. SIN (Specific Identification Number), som må legges inn i SH-verktøyet. **Kapslingsgrad** IP 20. **Forureningsgrad** 2. **Driftstemperatur** 0° til +50°C. **Lagringstemperatur** -50° til +85°C. **Fugt** (ikke-kondenserende) 20 til 90% RH. **Klemmablokk** Strømforsyningsingång 2 x fjærklemme (dobbelt). Dupline®-buss 2 x fjærklemme (dobbelt). Tversnitt Klemme: 1,5 mm². **Godkjenninger** CE, cULus.

**■ LED-INDIKERING**

**Grøn LED: Strømstatus.** PÅ: Tilførsel PÅ. AV: Tilførsel AV.  
**Gul LED: Dupline®-bussen.** PÅ: den dupline®-bussen fungerer som den skal. Blinker: det er en feil på Dupline® bussen. AV: Dupline® busen er AV eller ikke tilkoblet.

**■ KABEL**

1-2 DC-utgång for strømforsyning til sensor  
3 Signal GND  
4-5 2 x 0-10 VDC analoge innganger  
6 Termistor 10K3-ingång  
7 Signal GND  
9 Variabel motstand 1-11 kΩ inngang  
**Merk** Ledninger som ikke er i bruk må isoleres eller kuttes for å unngå feil på modulen.  
**Viktig** Utgangsledningene 1 og 2 må kuttes eller isoleres hvis de ikke er bruk, da de alltid er strømførende.