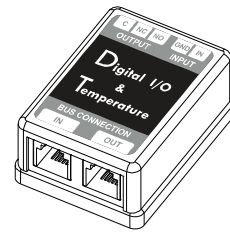
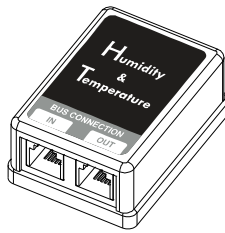
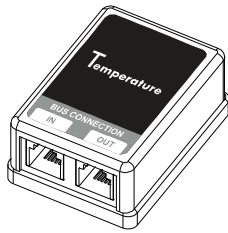


UMGEBUNGSSENSOREN



- Installationsanweisungen -

EINLEITUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben.

Das in diesem Handbuch beschriebene Zubehör ist von höchster Qualität und wurde mit großer Sorgfalt entwickelt und gebaut, um Ihnen hervorragende Leistung zu gewährleisten.

Dieses Handbuch enthält eingehende Anweisungen zur Installation und Verwendung des Produkts.

Es sollte sorgfältig in der Nähe des Gerätes aufbewahrt werden, so dass es bei Fragen zu dessen Verwendung zu Rate gezogen werden kann, damit Sie das Beste aus Ihrem Gerät herausholen können. ES SOLLTE VOR BEGINN DER ARBEIT MIT DEM GERÄT GELESEN WERDEN.

SICHERHEIT

Dieser Teil des Handbuchs enthält Sicherheitshinweise, die gewissenhaft befolgt werden müssen.

- ❖ Das Gerät wurde ausschließlich für den Einsatz in geschlossenen Umgebungen entwickelt. Die Installation sollte in Räumen erfolgen, die frei von entflammaren Flüssigkeiten, Gasen oder anderen Schadstoffen sind.
- ❖ Es ist sicherzustellen, dass weder Wasser noch andere Flüssigkeiten und/oder Fremdkörper in das Gerät eindringen.
- ❖ Bei einer Störung und/oder beeinträchtigtem Betrieb versuchen Sie bitte nicht, das Gerät zu reparieren, sondern setzen Sie sich mit einem autorisierten Service-Center in Verbindung.
- ❖ Das Gerät darf ausschließlich für den Zweck eingesetzt werden, für den es entwickelt wurde. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch wird als nicht bestimmungsgemäß und als solches gefährlich betrachtet. Der Hersteller lehnt jegliche Verantwortung für Schäden ab, die durch unsachgemäßen, falschen oder unangemessenen Gebrauch entstanden sind.

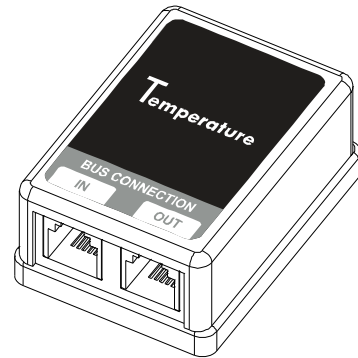
© Dieses Handbuch darf weder ganz noch in Teilen ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Herstellers vervielfältigt werden.
Der Hersteller behält sich das Recht vor, das in diesem Handbuch beschriebene Produkt jederzeit und ohne vorherige Ankündigung zu verändern.

TECHNISCHE DATEN

TEMPERATUR

Temperatursensor:

- Bereich: -55 °C / +70 °C
- Auflösung: ± 0,5 °C



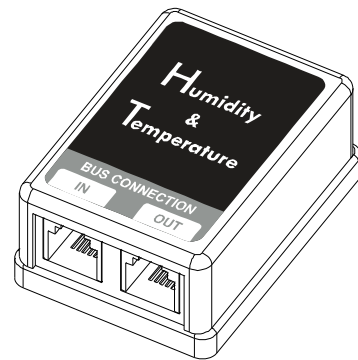
FEUCHTIGKEIT & TEMPERATUR

Feuchtigkeit:

- Bereich: 0 % / 100 %
- Auflösung: ± 3,5 %

Temperatursensor:

- Bereich: -55 °C / +70 °C
- Auflösung: ± 2 °C



DIGITAL I/O & TEMPERATUR

Ausgang:

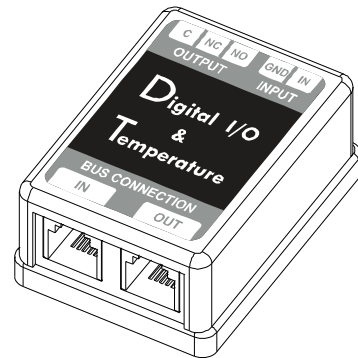
- Schließer- und Öffner-Relais; max. Last 1A / 48V

Eingang:

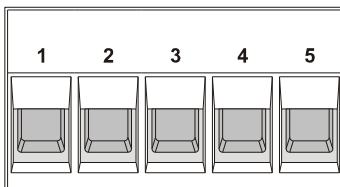
- Potenzialfreier Kontakt

Temperatursensor:

- Bereich: -55 °C / +70 °C
- Auflösung: ± 0,5 °C



PINBELEGUNG KLEMMLEISTE

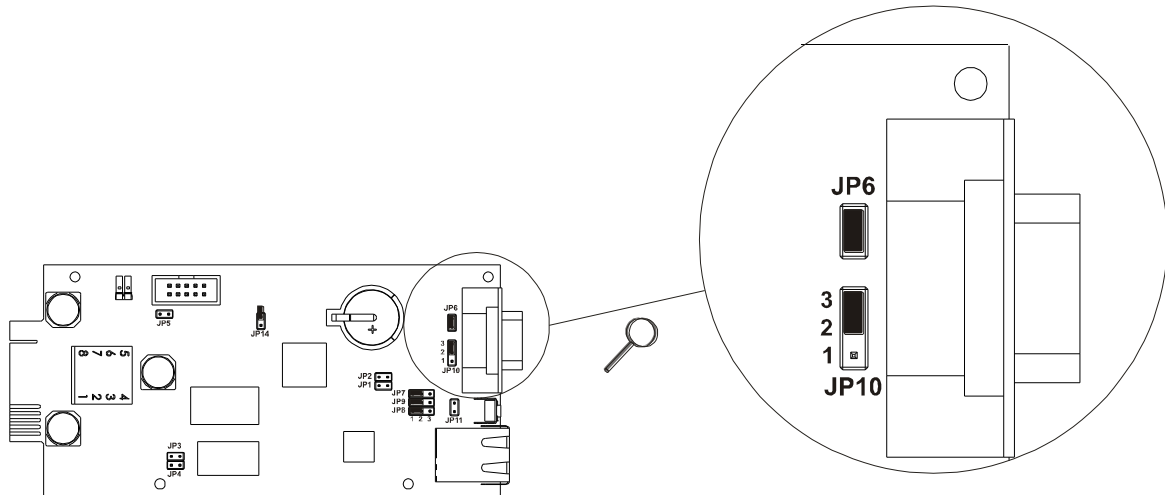


Pin #	SYMBOL	Beschreibung
1	IN	Potenzialfreier Kontakt
2	GND	
3	NO	NORMALLY OPEN / Schließer
4	NC	NORMALLY CLOSED / Öffner
5	C	gemeinsame Leitung

INSTALLATION

NETMAN PLUS JUMPEREINSTELLUNGEN

Um die Umgebungssensoren verwenden zu können, müssen die Jumper JP6 und JP10 wie unten stehend gezeigt konfiguriert werden. Siehe auch das *NetMan-plus*-Handbuch zur Konfiguration der anderen Jumper.

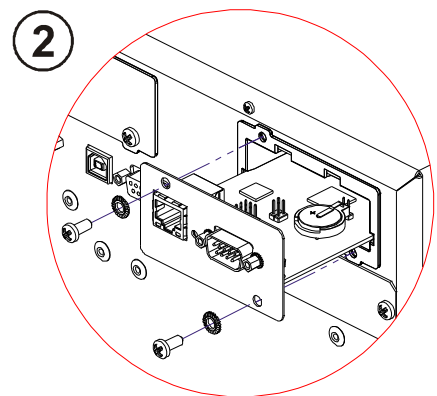
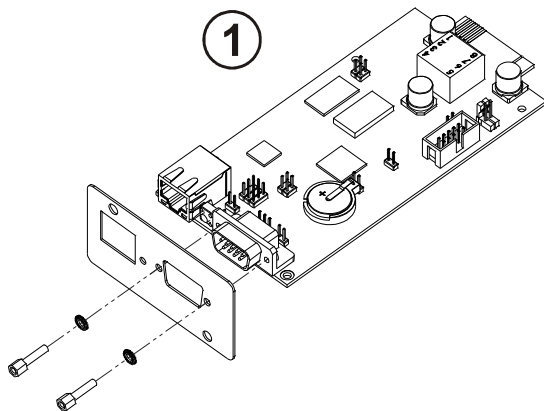


ANSCHLUSS DER SENSOREN AN DEN NETMAN PLUS



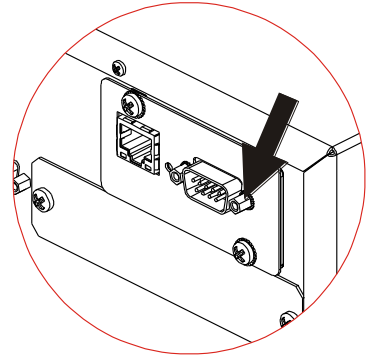
(nur für NetMan 102 plus): Damit die Kommunikation zwischen Sensoren und *NetMan 102 plus* einwandfrei funktioniert, ist es notwendig, Stromdurchgang (Erdschluss) zwischen den DB9 Sechskantgewindedistanzstücken und dem Gehäuse der USV sicherzustellen. Vor dem Anschließen der Sensoren ist es daher erforderlich:

- ① die DB9 Distanzstücke und die Zahnscheiben (im Lieferumfang des Sensors enthalten) gemäß folgender Abbildung zu befestigen
- ② den *NetMan* mit den mitgelieferten Schrauben und Zahnscheiben an der USV zu befestigen.

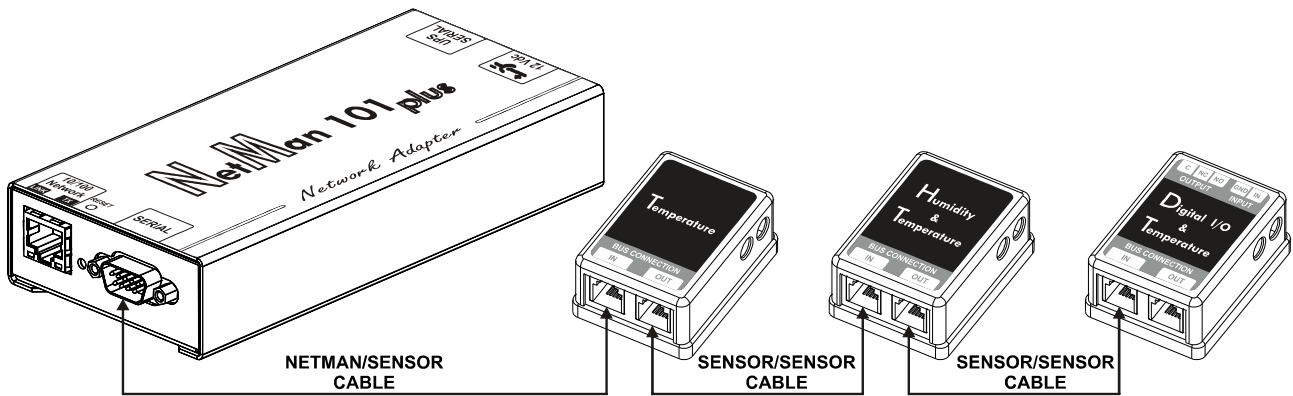




Mit einem Multimeter den Stromdurchgang zwischen DB9 Sechskantgewindedistanzstücken (siehe Abbildung) und Gehäuse der USV prüfen.



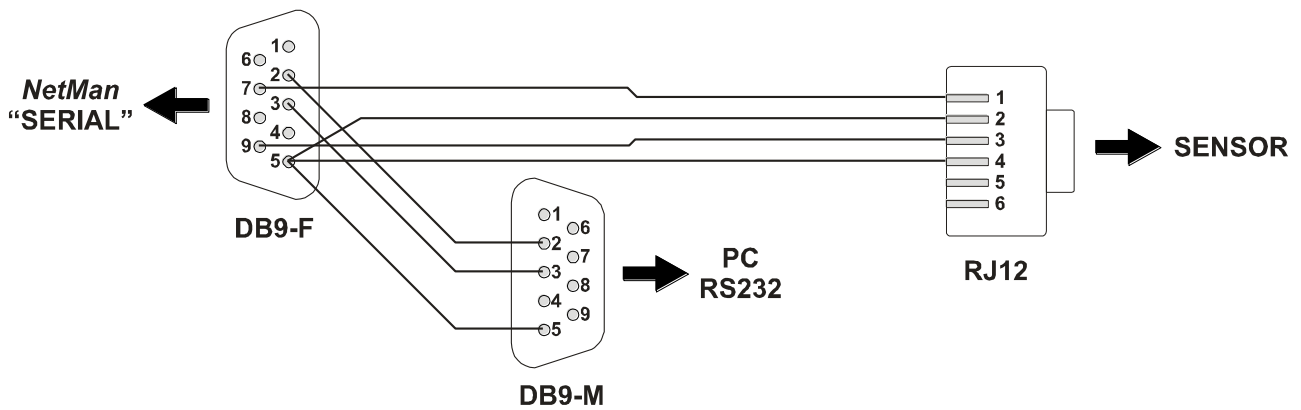
Den Port BUS CONNECTION IN des ersten Sensors an den seriellen Port des *NetMan plus* (siehe auch "NetMan/Sensoranschlusskabelspezifikation") anschließen. Die folgenden Sensoren mit den Ports BUS CONNECTION OUT und BUS CONNECTION IN (siehe auch "Sensor/Sensoranschlusskabelspezifikation") verbinden.



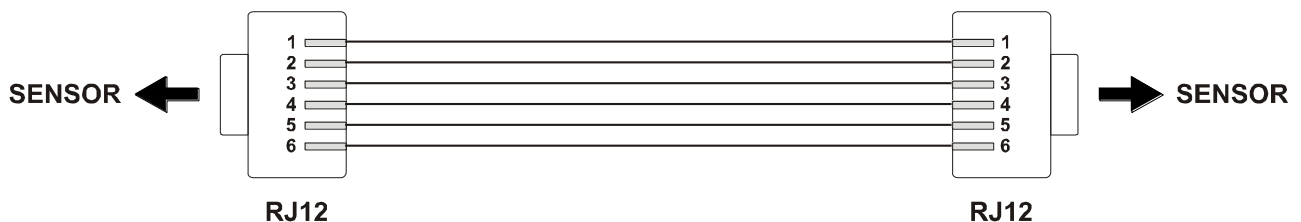
An jeden *NetMan plus* können bis zu 3 Sensoren angeschlossen werden. Die Anschlusslänge vom *NetMan plus* zum letzten Sensor DARF NICHT mehr als 15 m betragen.

KABELSPEZIFIKATION

NETMAN/SENSORANSCHLUSSKABELSPEZIFIKATION

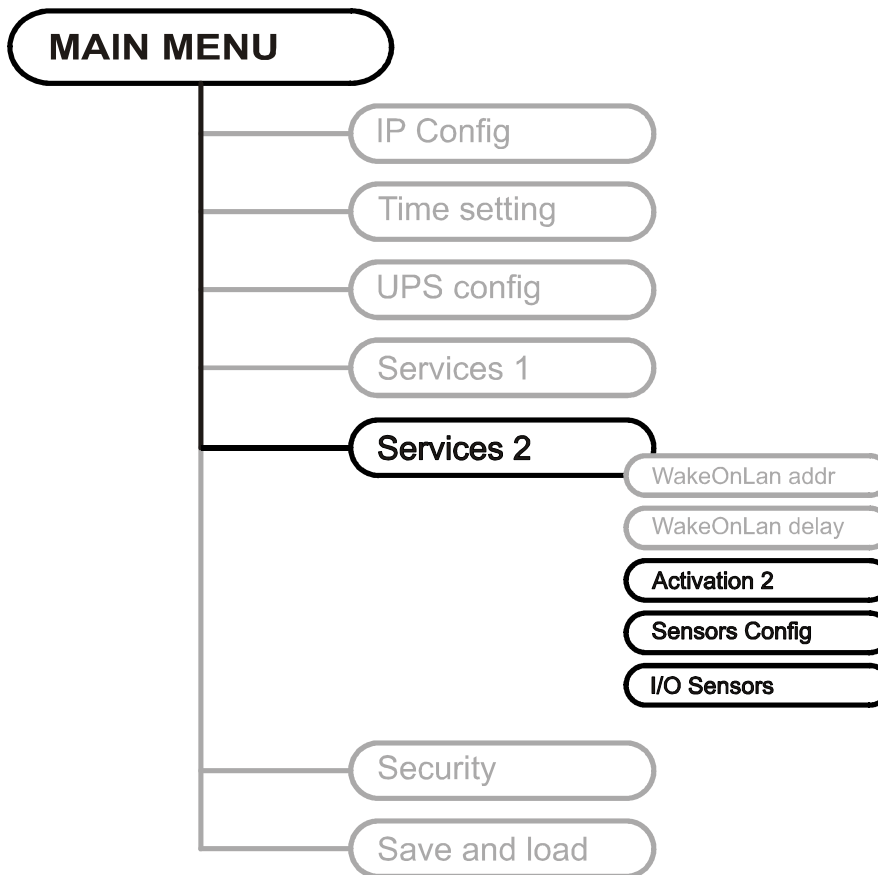


SENSOR/SENSORANSCHLUSSKABELSPEZIFIKATION



NETMAN-PLUS-KONFIGURATION

Für die Nutzung der Umgebungssensoren ist es notwendig, den *NetMan plus* über die Menüs "Activation 2", "Sensors config" und "I/O Sensors" entsprechend zu konfigurieren. Weitere Informationen finden sich ggf. im Benutzerhandbuch des *NetMan plus*.



MENÜ 'ACTIVATION 2'

```

Activation 2

Enable Serial N:[ON/off] <--
Enable Sensors.: [ON/off]
Enable WOL      : [on/OFF]

```

Mit diesem Menü können die Sensoren durch Auswahl von 'ON' im Menüpunkt "Enable Sensors" aktiviert werden.



Durch Drücken der ENTER-Taste wird die ausgewählte Konfiguration geändert ("ON" oder "OFF").

- ON (grüne Zeichen): Dienst aktiv
- OFF (rote Zeichen): Dienst nicht aktiv

MENÜ 'SENSORS CONFIG'



Um in das Menü "Sensors config" zu gelangen, müssen der Dienst "Sensors" (Menü 'Activation 2') aktiviert und die Konfiguration (Menü 'Save and load') gespeichert werden.

```

Sensors Devices

Press [C] to change sensors, [E] to exit

```

Das Menü "Config sensor" öffnen, den ersten Sensor anschließen und "C" drücken. Nach kurzer Zeit wird das Gerät erkannt und erhält eine ID-Nummer [1]. Den nächsten Sensor anschließen, wenn vorhanden, und "N" drücken. Nach kurzer Zeit wird das Gerät erkannt und erhält eine ID-Nummer [2]. Diesen Vorgang für alle Sensoren wiederholen und nach Beendigung der Konfiguration "Y" drücken.

```

Sensors Devices
[1] Sensor Digital I/O
+ Temperature (140000009A204C28)
+ Digital I/O (220000003B8C9F12)
+ 1 Input
+ 1 Output
[2] Sensor Digital I/O
+ Temperature (510000009A154228)
+ Digital I/O (BB0000003BA2FF12)
+ 1 Input
+ 1 Output
[3] Sensor Temperature (F100000013BE0628)
+ Temperature
[4] Sensor Temperature (6C0000009F6D6128)
+ Temperature
[5] Sensor Humidity (4D00000083FF3326)
+ Humidity
+ Temperature

Press [Y] to confirm, [N] to insert a new sensor

```




Damit die Sensoren korrekt arbeiten, ist es notwendig, in jedem Schritt immer nur einen Sensor hinzuzufügen und abzuwarten, dass er vom *NetMan plus* erkannt wird.

Beispiel: So werden ein *Temperatursensor*, ein *Feuchtigkeits- & Temperatursensor* und ein *Digital I/O- & Temperatursensor* in genau dieser Reihenfolge angeschlossen.

```
Sensors Devices

Press [C] to change sensors, [E] to exit
```

Den ersten Sensor (*Temperatur*) anschließen und "Y" drücken.

```
Sensors Devices
[1] Sensor Temperature (F100000013BE0628)
    + Temperature

Press [Y] to confirm, [N] to insert a new sensor
```

Warten, bis der erste Sensor identifiziert wurde und dann den zweiten Sensor (*Feuchtigkeit & Temperatur*) anschließen und "N" drücken.

```
Sensors Devices
[1] Sensor Temperature (F100000013BE0628)
    + Temperature
[2] Sensor Humidity (4D00000083FF3326)
    + Humidity
    + Temperature

Press [Y] to confirm, [N] to insert a new sensor
```

Warten, bis der zweite Sensor identifiziert wurde und dann den dritten Sensor (*Digital I/O- & Temperatur*) anschließen und "N" drücken.

```
Sensors Devices
[1] Sensor Temperature (F100000013BE0628)
    + Temperature
[2] Sensor Humidity (4D00000083FF3326)
    + Humidity
    + Temperature
[3] Sensor Digital I/O
    + Temperature (510000009A154228)
    + Digital I/O (BB0000003BA2FF12)
    + 1 Input
    + 1 Output

Press [Y] to confirm, [N] to insert a new sensor
```

Zur Bestätigung "Y" drücken.

MENÜ 'I/O SENSORS'

```

      Output
-----
UPS Lock.....:  <<--
Ovrload/Ovrtemp:  -
UPS Failure....:  -
On bypass.....:   4
Battery work...:   3
Battery low....:  -
Communic lost..:  -
Input sensor...:   1

Press [Esc] to quit

```

In diesem Menü kann ein digitaler Ausgang des installierten Sensors zu einem oder mehreren USV-Ereignissen zugeordnet werden. Der Ausgang wird geschlossen, wenn das zugeordnete Ereignis eintritt.



Zur Auswahl des Ausgangs 'ENTER' drücken.

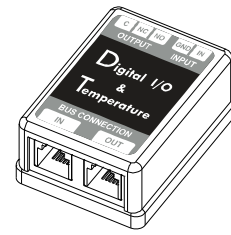
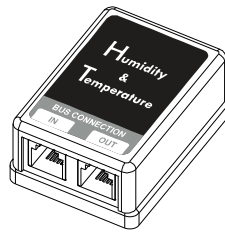
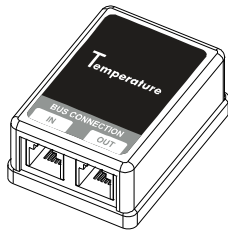
Die ID-Nummer entspricht der, die dem Sensor während der Installation zugeordnet wurde.

Die untenstehende Tabelle beschreibt die Bedeutung der Ereignisse. Diese können je nach angeschlossener USV variieren.

Ereignis	Beschreibung
UPS Lock	Die USV ist gesperrt
Ovrload/Ovrtemp	Die USV hat Überlast oder Übertemperatur
UPS Failure	Störung der USV
On bypass	Bypass-Betrieb
Battery work	Batterie-Betrieb
Battery low	Die Batterie ist schwach
Communic lost	Die Kommunikation zwischen USV und Gerät wurde unterbrochen

Das Ereignis "Input sensor" ermöglicht die Zuordnung eines digitalen Ausgangs zum digitalen Eingang des *Digital I/O- & Temperatursensors* mit der niedrigsten ID-Nummer (die erste, die während der Konfiguration erkannt wurde). Der Status des Eingangs (offen/geschlossen) wird an den Ausgang des ausgewählten Sensors gemeldet.

SENSORI AMBIENTALI



- Istruzioni di installazione -

INTRODUZIONE

Vi ringraziamo per la scelta del nostro prodotto.

L'accessorio descritto in questo manuale è un prodotto di alta qualità, attentamente progettato e costruito allo scopo di garantire le migliori prestazioni.

Questo manuale contiene le istruzioni dettagliate per l'uso e l'installazione del prodotto.

Per informazioni sull'utilizzo e per ottenere il massimo delle prestazioni dalla Vostra apparecchiatura, il presente manuale dovrà essere conservato con cura vicino all'accessorio e CONSULTATO PRIMA DI OPERARE SULLO STESSO.

SICUREZZA

Questa parte del manuale contiene precauzioni da seguire scrupolosamente in quanto riguardano la **SICUREZZA**.

- ❖ Il dispositivo è stato progettato per funzionare soltanto in ambienti chiusi. È bene installarlo in ambienti privi di liquidi infiammabili, gas o altre sostanze nocive.
- ❖ Evitare che acqua, liquidi in genere e/o altri oggetti estranei entrino nel dispositivo.
- ❖ In caso di guasto e/o di cattivo funzionamento dell'apparecchio astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione e rivolgersi esclusivamente al centro assistenza.
- ❖ Questo apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente concepito. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso. Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni causati da usi impropri, erronei ed irragionevoli.

© *E' vietata la riproduzione di qualsiasi parte del presente manuale anche se parziale salvo autorizzazione della ditta costruttrice.*

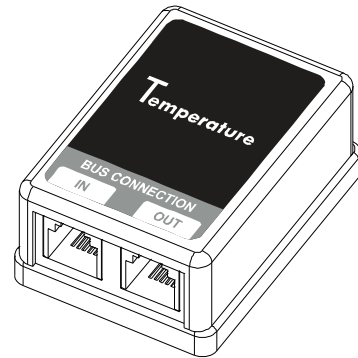
Per scopi migliorativi, il costruttore si riserva la facoltà di modificare il prodotto descritto in qualsiasi momento e senza preavviso.

DATI TECNICI

TEMPERATURE

Temperatura:

- Range: -55°C / +70°C
- Risoluzione: $\pm 0.5^\circ\text{C}$



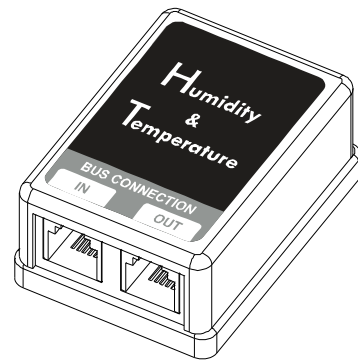
HUMIDITY & TEMPERATURE

Umidità:

- Range: 0% / 100%
- Risoluzione: $\pm 3.5\%$

Temperatura:

- Range: -55°C / +70°C
- Risoluzione: $\pm 2^\circ\text{C}$



DIGITAL I/O & TEMPERATURE

Uscita:

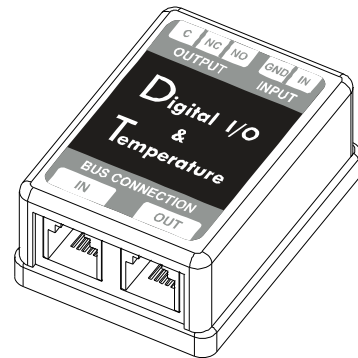
- NO and NC Relay; carico massimo 1A / 48V

Ingresso:

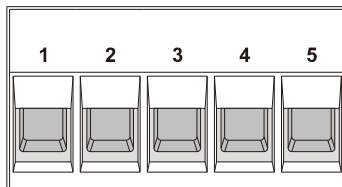
- Contatto pulito (libero da tensione)

Temperatura:

- Range: -55°C / +70°C
- Risoluzione: $\pm 0.5^\circ\text{C}$



PINOUT MORSETTI

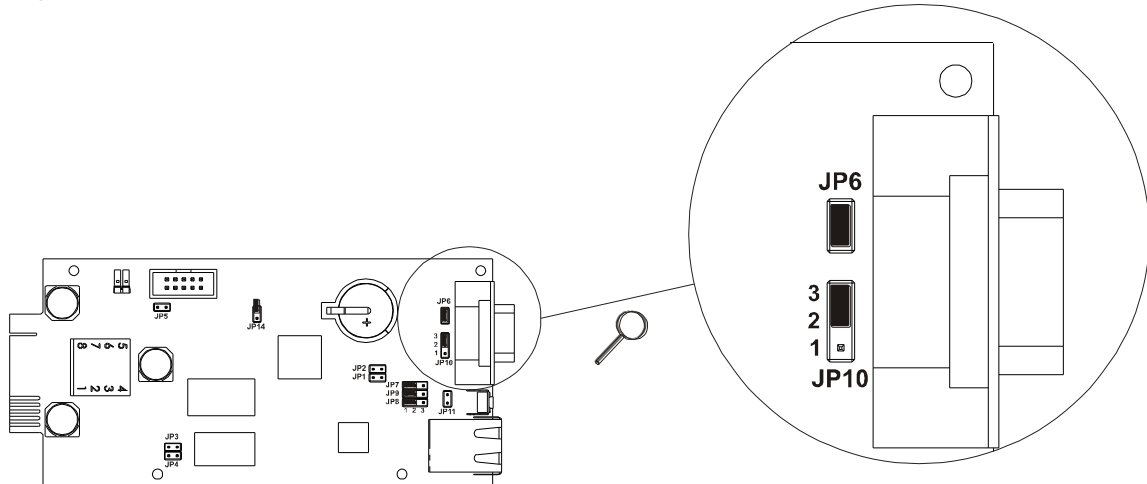


Pin #	SIMBOLO	DESCRIZIONE
1	IN	CONTATTO PULITO
2	GND	
3	NO	NORMALMENTE APERTO
4	NC	NORMALMENTE CHIUSO
5	C	COMUNE

INSTALLAZIONE

SETTAGGIO DEI JUMPER DEL NETMAN PLUS

Per utilizzare i sensori ambientali, configurare i jumper JP6 e JP10 come illustrato nell'immagine seguente. Fare eventualmente riferimento al manuale del *NetMan plus* per la configurazione degli altri jumper.

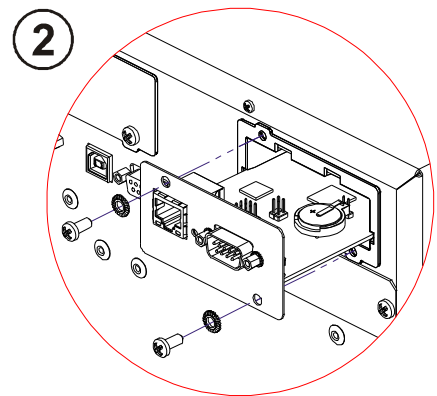
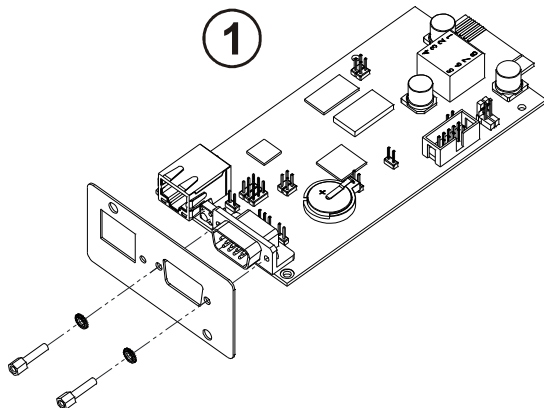


COLLEGAMENTO DEI SENSORI AL NETMAN PLUS

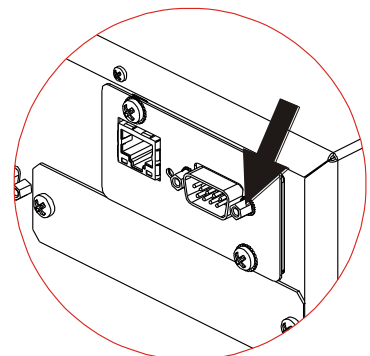


(solo per NetMan 102 plus): Per un corretto funzionamento della comunicazione tra i sensori e il *NetMan 102 plus*, è necessario garantire la continuità elettrica (connessione a terra) tra le torrette di fissaggio del connettore DB9 e la carpenteria dell'UPS. Pertanto prima di collegare i sensori è necessario:

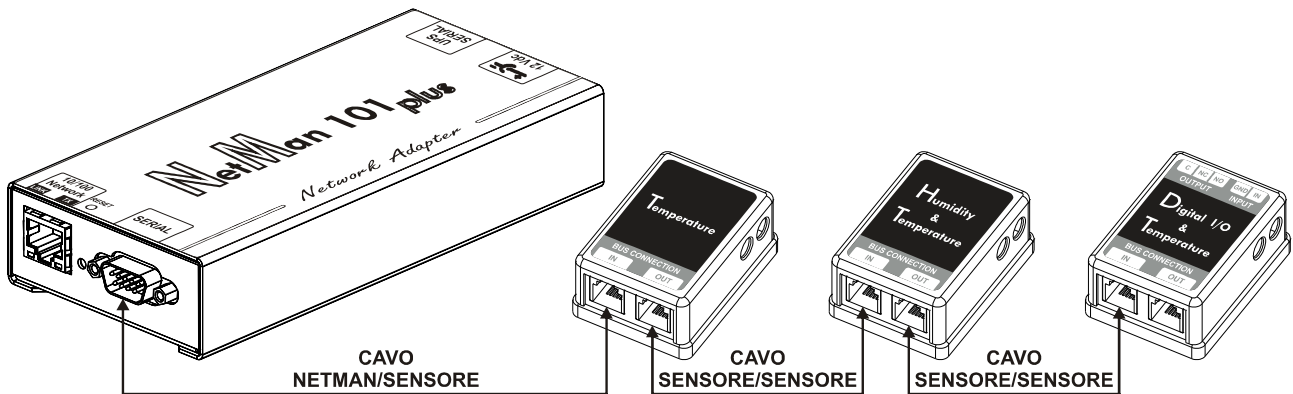
- ① Fissare le torrette e le rondelle dentellate fornite in dotazione con il sensore come illustrato nell'immagine seguente
- ② Fissare il *NetMan* all'UPS tramite le viti e le rondelle dentellate fornite in dotazione



Con l'ausilio di un multimetro, verificare la continuità elettrica tra la torretta di fissaggio del connettore DB9 (indicata a lato) e la carpenteria dell'UPS.



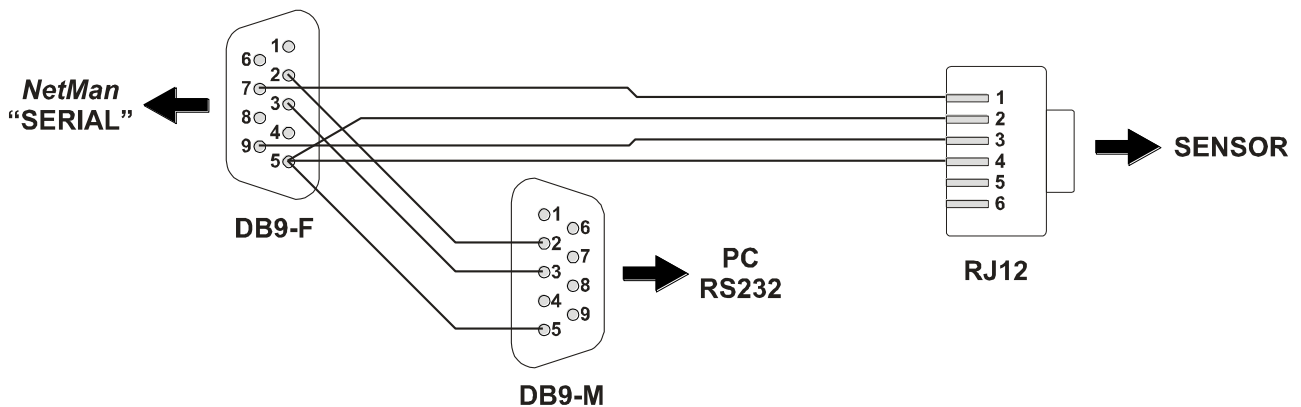
Connettere la porta BUS CONNECTION IN del primo sensore alla porta SERIAL del *NetMan plus* (vedi “Specifiche cavo di collegamento NetMan/sensore”). Connettere i successivi sensori tramite le porte BUS CONNECTION OUT e BUS CONNECTION IN (vedi “Specifiche cavo di collegamento sensore/sensore”).



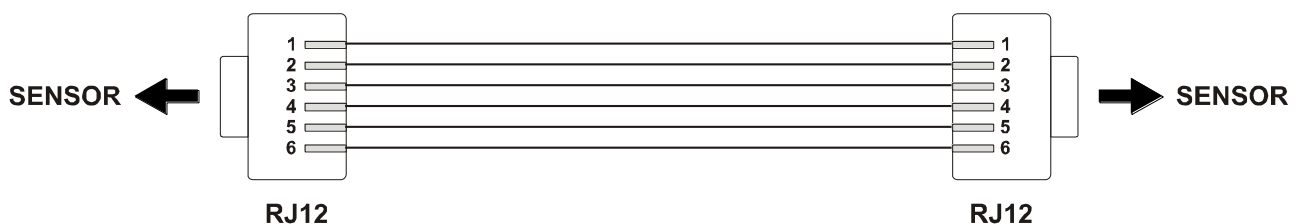
Ad ogni singolo *NetMan plus* è possibile collegare fino ad un massimo di 3 sensori. La lunghezza della connessione dal *NetMan plus* all'ultimo sensore ad esso collegato NON DEVE superare i 15m.

SPECIFICHE CAVI

SPECIFICHE CAVO DI COLLEGAMENTO NETMAN/SENSORE

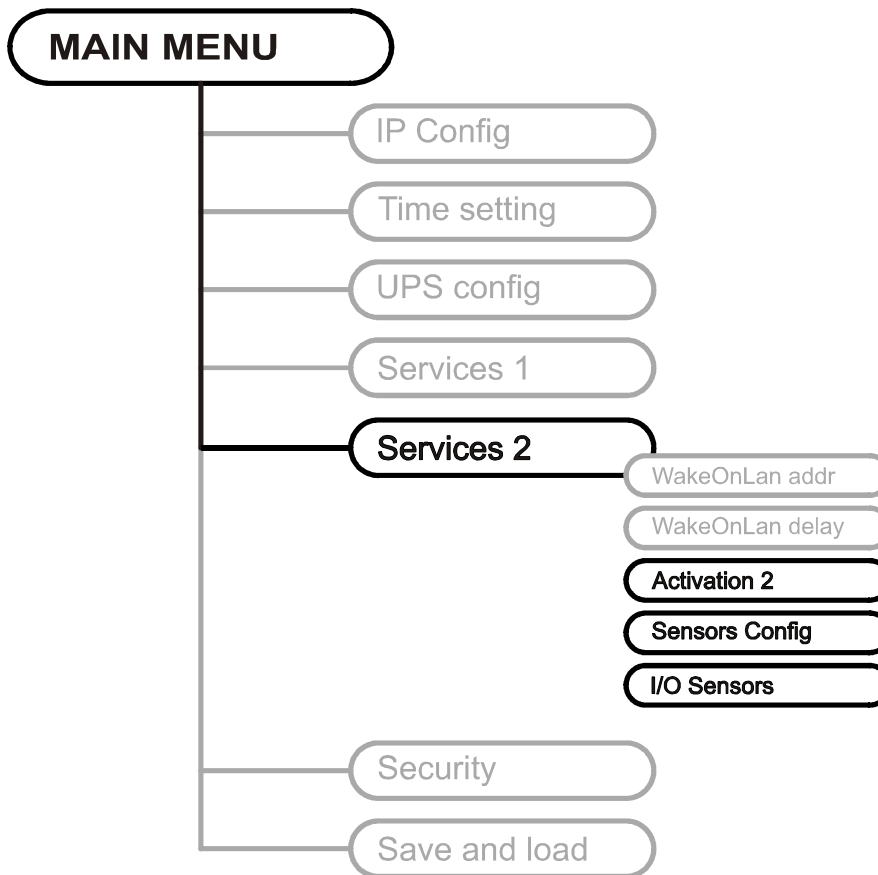


SPECIFICHE CAVO DI COLLEGAMENTO SENSORE/SENSORE



CONFIGURAZIONE DEL NETMAN PLUS

Per utilizzare i sensori ambientali è necessario configurare opportunamente il *NetMan plus* tramite i menù "Activation 2", "Sensors config" e "I/O Sensors". Fare eventualmente riferimento al manuale del *NetMan plus* per ulteriori informazioni.



MENÙ ACTIVATION 2

```

Activation 2

Enable Serial N:[ON/off] <--
Enable Sensors.: [ON/off]
Enable WOL      : [on/OFF]
  
```

Tramite questo menù è possibile abilitare i sensori selezionando ON alla voce “Enable Sensors”.



utilizzare il tasto INVIO per modificare la configurazione selezionata (“ON” o “OFF”).

- ON (caratteri verdi): servizio attivo
- OFF (caratteri rossi): servizio non attivo

MENÙ SENSORS CONFIG



Per poter accedere al menu “Sensors config” è necessario prima attivare il servizio “Sensors” (Menù Activation 2) e salvare la configurazione (Menù Save and load).

```

Sensors Devices

Press [C] to change sensors, [E] to exit
  
```

Entrare nel menu “Config sensor”, collegare il primo sensore e premere “C”. Dopo alcuni istanti il dispositivo sarà riconosciuto e gli verrà assegnato il numero che lo identifica [1]. Collegare il sensore successivo, se presente, e premere “N”. Dopo alcuni istanti il dispositivo sarà riconosciuto e gli verrà assegnato il numero che lo identifica [2]. Ripetere la procedura per tutti i sensori da installare e al termine premere “Y”.

```

Sensors Devices
[1] Sensor Digital I/O
    + Temperature (140000009A204C28)
    + Digital I/O (220000003B8C9F12)
    + 1 Input
    + 1 Output
[2] Sensor Digital I/O
    + Temperature (510000009A154228)
    + Digital I/O (BB0000003BA2FF12)
    + 1 Input
    + 1 Output
[3] Sensor Temperature (F100000013BE0628)
    + Temperature
[4] Sensor Temperature (6C0000009F6D6128)
    + Temperature
[5] Sensor Humidity (4D00000083FF3326)
    + Humidity
    + Temperature

Press [Y] to confirm, [N] to insert a new sensor
  
```



Per un corretto funzionamento dell'impianto, è necessario aggiungere un solo dispositivo alla volta e attendere che venga riconosciuto dal *NetMan plus*.

Esempio: collegamento di un sensore *Temperature*, di un sensore *Humidity & Temperature* e di un sensore *Digital I/O & Temperature* esattamente in questo ordine.

```
Sensors Devices
```

```
Press [C] to change sensors, [E] to exit
```

Collegare il primo sensore (*Temperature*), e premere il tasto “C”.

```
Sensors Devices
```

```
[1] Sensor Temperature (F100000013BE0628)
    + Temperature
```

```
Press [Y] to confirm, [N] to insert a new sensor
```

Attendere che il primo sensore venga identificato e quindi collegare il secondo (*Humidity & Temperature*), e premere il tasto “N”.

```
Sensors Devices
```

```
[1] Sensor Temperature (F100000013BE0628)
    + Temperature
[2] Sensor Humidity (4D00000083FF3326)
    + Humidity
    + Temperature
```

```
Press [Y] to confirm, [N] to insert a new sensor
```

Attendere che anche il secondo sensore venga identificato e quindi collegare il terzo (*Digital I/O & Temperature*), e premere il tasto “N”.

```
Sensors Devices
```

```
[1] Sensor Temperature (F100000013BE0628)
    + Temperature
[2] Sensor Humidity (4D00000083FF3326)
    + Humidity
    + Temperature
[3] Sensor Digital I/O
    + Temperature (510000009A154228)
    + Digital I/O (BB0000003BA2FF12)
    + 1 Input
    + 1 Output
```

```
Press [Y] to confirm, [N] to insert a new sensor
```

Premere “Y” per confermare.

MENÙ I/O SENSORS

```

      Output
-----
UPS Lock.....:  <--
Ovrload/Ovrtemp:  -
UPS Failure....:  -
On bypass.....:  4
Battery work...:  3
Battery low....:  -
Communic lost..:  -
Input sensor...:  1

Press [Esc] to quit

```

Tramite questo menù è possibile associare all'uscita digitale dei sensori installati uno o più eventi dell'UPS. L'uscita viene chiusa al verificarsi di uno degli eventi associati.



Utilizzare il tasto INVIO per selezionare l'uscita.

Il numero identificativo dell'uscita è lo stesso associato al relativo sensore in fase di installazione

Nella tabella seguente viene descritto il significato degli eventi. Questi possono variare in base all'UPS collegato.

Eventi	Bedeutung
UPS Lock	UPS in blocco
Ovrload/Ovrtemp	UPS in sovraccarico o in sovratemperatura
UPS Failure	Anomalia dell'UPS
On bypass	Funzionamento da bypass
Battery work	Funzionamento da batteria
Battery low	Batteria scarica
Communic lost	Comunicazione tra l'UPS e il <i>NetMan plus</i> interrotta

L'evento "Input sensor" permette di associare ad una uscita digitale l'ingresso del sensore *Digital I/O & Temperature* installato con numero identificativo più basso (il primo rilevato in fase di installazione). Lo stato dell'ingresso (aperto/chiuso) viene riportato all'uscita del sensore selezionato.