

Temperatursensor Pt100 mit Messklemme 1009922

Bedienungsanleitung

04/12 SD



- 1 Messklemme
- 2 Temperaturfühler
- 3 Sensorbox
- 4 Anschlusskabel

1. Sicherheitshinweise

Das Gerät entspricht den Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte nach DIN EN 61010 Teil 1.

- Um eine dauerhafte Beschädigungen des mitgelieferten Pt100-Messfühlers zu vermeiden, die maximale Temperatur von 150°C keinesfalls überschreiten!
- Den PVC-Handgriff und das Anschlusskabel keiner höheren Temperatur als 80°C aussetzen!

2. Beschreibung

Der Temperatursensor Pt100 mit Messklemme dient zur Messung von Temperaturen von -50°C bis +150°C und wird in Verbindung mit dem Interface 3B NET/og™ (230 V, 50/60 Hz) (1000540) oder 3B NET/og™ (115 V, 50/60 Hz) (1000539) eingesetzt. Er wird nach Anschluss automatisch durch das Interface erkannt.

Der Temperatursensor ist zur Temperturmessung an den Kupferrohren der Wärmepumpe (1000820 bzw. 1000819) ausgelegt. An der Spitze des Temperaturfühlers befindet sich eine passend geformte Kupferklemme für Rohre mit einem Durchmesser von 6 mm.

3. Lieferumfang

- 1 Sensorbox
- 1 Pt100-Messfühler mit Klemme
- 1 miniDIN-Anschlusskabel 8-pin, 60 cm lang

4. Technische Daten

Messbereich:	-50°C bis 150°C
Sensortyp:	Pt100- Widerstandsfühler
Genauigkeit:	0,1% vom Messwert + 0,25°C
Auflösung:	0,1° C
Verzögerung:	ca. 60 s bei einer Temperatur- änderung von 0°C auf 100°C
Sensorkabel:	PVC-isoliert, 1 m lang

5. Bedienung

- Den Temperaturfühler an die Sensorbox anschließen und an die Messstelle ankoppeln.
- Den Temperatursensoren abwarten und das Messergebnis ablesen.

6. Anwendungen

Temperaturmessungen an den offenen Kupferrohren der Wärmepumpe (1000820 bzw. 1000819). Siehe Fig. 1 und Fig. 2.

Bestimmung der Temperatur an den Metallrohren des Längenausdehnungsapparates (1000830)

Beobachtung von Gefrier- und Siedepunkten und der Reaktionswärme

Benötigte Geräte:

1 3B NETlog™ (115 V, 50/60 Hz)	1000539
oder	
1 3B NETlog™ (230 V, 50/60 Hz)	1000540
1 Temperatursensor Pt100 mit Messklemme	1009922

7. Pflege und Wartung

- Vor der Reinigung Gerät vom NETlog™ trennen.
- Zum Reinigen ein weiches, feuchtes Tuch benutzen.

8. Entsorgung

- Die Verpackung ist bei den örtlichen Recyclingstellen zu entsorgen.
- Sofern das Gerät selbst verschrottet werden soll, so gehört dieses nicht in den normalen Hausmüll. Es sind die lokalen Vorschriften zur Entsorgung von Elektroschrott einzuhalten.

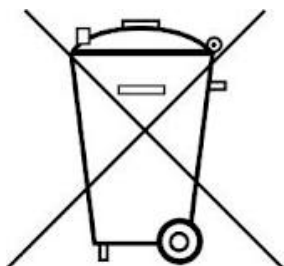


Fig. 1: Temperaturmessung vor dem Expansionsventil der Wärmepumpe

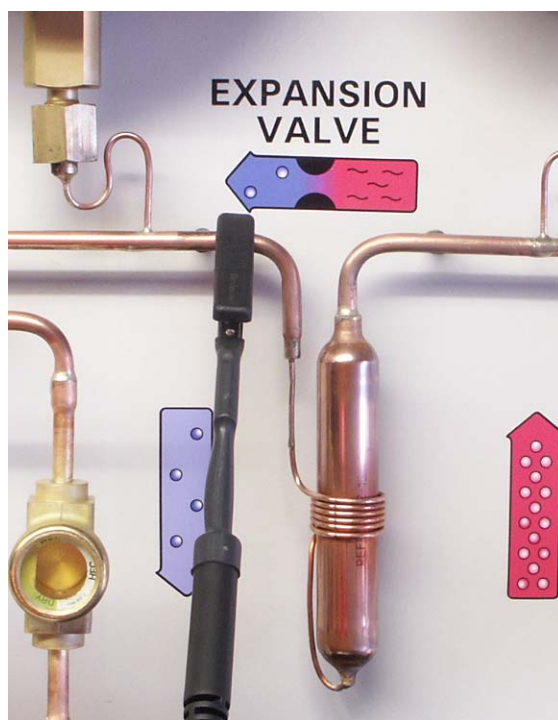


Fig. 2: Temperaturmessung hinter dem Expansionsventil der Wärmepumpe

Temperature Sensor Pt100 with Measurement Terminal 100922

Instruction sheet

04/12 SD



- 1 Measurement Terminal
- 2 Temperature sensor
- 3 Sensor box
- 4 Connecting cable

1. Safety instructions

The equipment conforms to safety regulations for electrical measuring instruments and control and laboratory equipment as per DIN EN 61010, part 1.

- In order to avoid permanent damage to the built-in Pt100 sensor, never exceed the maximum temperature of 150°C.
- Never expose the PVC grip or the connecting cable to temperatures above 80°C.

2. Description

The temperature sensor Pt100 with measurement terminal is used for measuring temperatures ranging from -50°C to +150°C. It is used in conjunction with the 3B Net/log™ (230 V, 50/60 Hz) (1000540) resp. 3B NET/log™ (115 V, 50/60 Hz) interface. Once connected, the sensor is automatically detected by the interface.

The temperature sensor is designed for measuring temperature in the copper piping of heat pumps (1000820 or 1000819). The tip of the thermocouple has a suitably shaped copper clamp for pipes with a diameter of 6 mm.

3. Contents

- 1 Sensor box
- 1 Pt100 sensor with measurement terminal
- 1 8-pin mini DIN connecting cable, 60 cm

4. Technical data

Measuring range:	-50°C to +150°C
Sensor type:	Pt100 sensing resistor
Accuracy:	0.1% of the measured value +0.25°C
Resolution:	0.1°C
Delay:	60 s approx. if temperature changes from 0°C to 100°C
Sensor cable:	PVC-insulated, 1 m

5. Operation

- Connect the thermocouple to the sensor box and attach it to the point where the measurement is to be made.
- Wait for the temperature to even out before taking readings.

6. Applications

Temperature measurements at the open ends of heat pump (1000820 or 1000819). See Fig. 1 and Fig. 2.

Determination of the temperature of metal tubes in thermal expansion apparatus (1000830)

Observation of freezing and boiling points as well as heat of reaction

Required apparatus:

1 3B NET/og™ (115 V, 50/60 Hz) 1000539

or

1 3B NET/og™ (230 V, 50/60 Hz) 1000540

1 Temperature sensor Pt100 with measurement terminal 1009922

7. Care and maintenance

- Before cleaning the equipment, disconnect it from the 3B NET/og™ interface.
- Use a soft, damp cloth to clean it.

8. Disposal

- The packaging should be disposed of at local recycling points.
- Should you need to dispose of the equipment itself, never throw it away in normal domestic waste. Local regulations for the disposal of electrical equipment will apply.

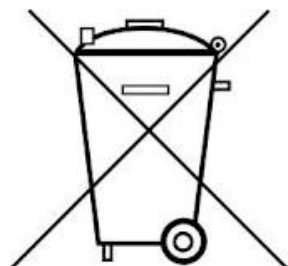


Fig. 1: Temperature measurement in front of heat pump expansion valve

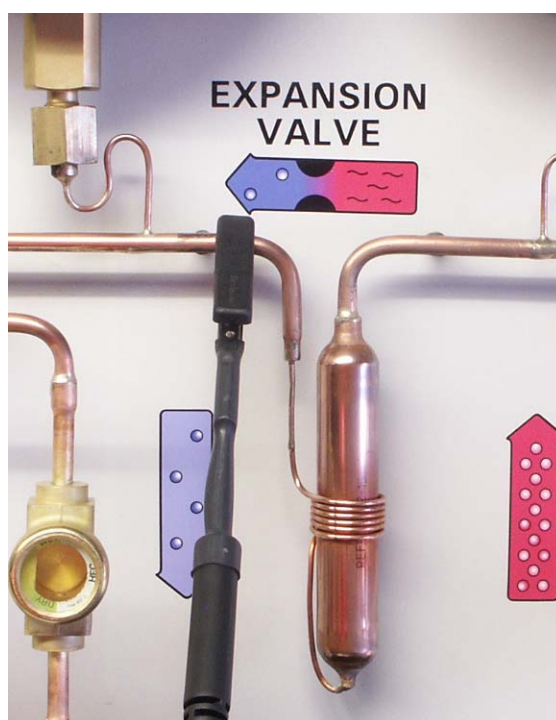


Fig. 2: Temperature measurement behind heat pump expansion valve

Sonde de température Pt 100 avec pince de mesure 100922

Instructions d'utilisation

04/12 SD



- 1 Pince de mesure
- 2 Capteur de température
- 3 Boîtier capteurs
- 4 Câble de raccordement

1. Consignes de sécurité

L'appareil répond aux dispositions de sécurité relatives aux appareils électriques de mesure, de commande, de réglage et de laboratoire, selon DIN EN 61010 partie 1.

- Afin d'éviter des dégradations durables de la sonde à capteur Pt100 (comprise dans la livraison), veillez à ne dépasser en aucun cas la température maximale de 150 °C !
- N'exposez jamais la poignée en PVC ou le câble de raccordement à des températures dépassant 80 °C !

2. Description

La sonde de température Pt100 avec pince de mesure permet de mesurer des températures de -50°C à +150°C et est utilisée avec l'interface 3B NET/log™ (230 V, 50/60 Hz) (1000540) ou 3B NET/log™ (115 V, 50/60 Hz) (1000539). Une fois connecté, le capteur sera automatiquement reconnu par l'interface.

La sonde de température est conçue pour mesurer la température au niveau des tubes en cuivre de la pompe à chaleur (1000820 ou 1000819). L'extrémité de la sonde de température est équipée d'une pince en cuivre d'une forme adaptée aux tubes d'un diamètre de 6 mm.

3. Étendue de la livraison

- 1 boîtier capteurs
- 1 capteur de température
- 1 câble de raccordement Minidin, 8 broches, d'une longueur de 60 cm

4. Caractéristiques techniques

- Plage de mesures : entre - 50 °C et 150 °C
- Type de capteur : Capteur à résistance Pt100
- Précision : de 0,1 % de la valeur mesurée + 0,25 °C
- Résolution : de 0,1 °C
- Délai de retardement : de 60 s environ pour des variations de température de 0 °C à 100 °C
- Câble capteur : isolé PVC, 1 m

5. Manipulation

- Raccordez la sonde de température à la boîte à capteurs et la coupler au poste de mesures.
- Attendez l'homogénéisation en température avant de lire les résultats de mesure.

6. Applications

Mesures de la température au niveau des orifices des tubes en cuivre de la pompe à chaleur (1000820 ou 1000819). Voir Fig. 1 et Fig. 2.

Détermination de la température des tubes métalliques de l'appareil de dilatation thermique (1000830)

Observation des points de congélation et d'ébullition et de la chaleur de réaction

Dispositifs nécessaires :

1 3B NETlog™ (115 V, 50/60 Hz)	1000539
ou	
1 3B NETlog™ (230 V, 50/60 Hz)	1000540
1 Sonde de température Pt 100 avec pince de mesure	1009922

7. Entretien et maintenance

- Séparer l'appareil du NETlog™ avant de le nettoyer.
- Utiliser un chiffon doux et humide.

8. Traitement des déchets

- L'emballage doit être déposé aux centres de recyclage locaux.
- Si l'appareil doit être jeté, ne pas le jeter dans les ordures ménagères. Il est important de respecter les consignes locales relatives au traitement des déchets électriques.

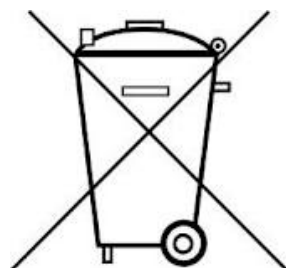


Fig. 1: Mesure de la température avant la soupape de détente de la pompe à chaleur

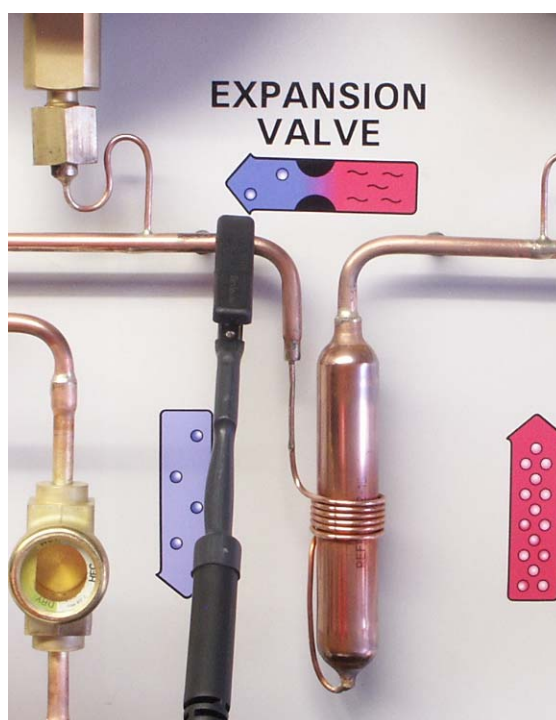


Fig. 2: Mesure de la température après la soupape de détente de la pompe à chaleur

Sensore di temperatura Pt100 a morsetto 1009922

Istruzioni per l'uso

04/12 SD



- 1 Morsetto
- 2 Sensore di temperatura
- 3 Scatola sensore
- 4 Cavo di collegamento

1. Norme di sicurezza

L'apparecchio risponde alle disposizioni di sicurezza per apparecchi elettrici di misura, di comando, di regolazione e da laboratorio della norma DIN EN 61010 Parte 1.

- Per non procurare danni duraturi al sensore Pt100 in dotazione, la temperatura massima di 150°C non deve mai essere superata!
- Non esporre l'impugnatura in PVC ed il cavo di collegamento ad una temperatura superiore a 80° C!

2. Descrizione

Il sensore di temperatura Pt100 a morsetto serve per la misurazione di temperature da -50°C a +150°C e viene impiegato in abbinamento all'interfaccia 3B NET/log™ (230 V, 50/60 Hz) (1000540) o 3B NET/log™ (115 V, 50/60 Hz) (1000539). Dopo il collegamento il sensore viene riconosciuto automaticamente dall'interfaccia.

Il sensore di temperatura è progettato per la misurazione della temperatura sui tubi in rame della pompa di calore (1000820 o 1000819). Sulla punta del sensore di temperatura si trova un morsetto in rame di forma adeguata per tubi con diametro di 6 mm.

3. Fornitura

- 1 Scatola sensore
- 1 Sensore di temperatura
- 1 Cavo di collegamento miniDIN da 8 pin, 60 cm

4. Dati tecnici

Range di misura:	da - 50° C a 150° C
Tipo sensore:	Sensore resistivo Pt100
Precisione:	0,1 % del valore misurato + 0,25° C
Risoluzione:	0,1° C
Ritardo:	circa 60 s con una variazione di temperatura da 0° C a 100° C
Cavo del sensore:	isolato con PVC, 1m

5. Comandi

- Collegare il sensore di temperatura alla scatola ed applicarlo al punto di misurazione.
- Attendere la compensazione termica e leggere il risultato della misurazione.

6. Applicazioni

Misurazioni di temperatura su tubi in rame aperti della pompa di calore (1000820 o 1000819). V. Fig. 1 e Fig. 2.

Determinazione della temperatura sui tubi in metallo del dispositivo di dilatazione lineare (1000830)

Osservazione dei punti di congelamento e di ebollizione e del calore di reazione

Apparecchi necessari:

1 3B NETlog™ (115 V, 50/60 Hz)	1000539
oppure	
1 3B NETlog™ (230 V, 50/60 Hz)	1000540
1 Sensore di temperatura Pt100 a morsetto	1009922

7. Cura e manutenzione

- Prima della pulizia, scollegare l'apparecchio da NETlog™.
- Per la pulizia utilizzare un panno morbido e umido.

8. Smaltimento

- Smaltire l'imballo presso i centri di raccolta e riciclaggio locali.
- Non gettare l'apparecchio nei rifiuti domestici. Per lo smaltimento delle apparecchiature elettriche, rispettare le disposizioni vigenti a livello locale.

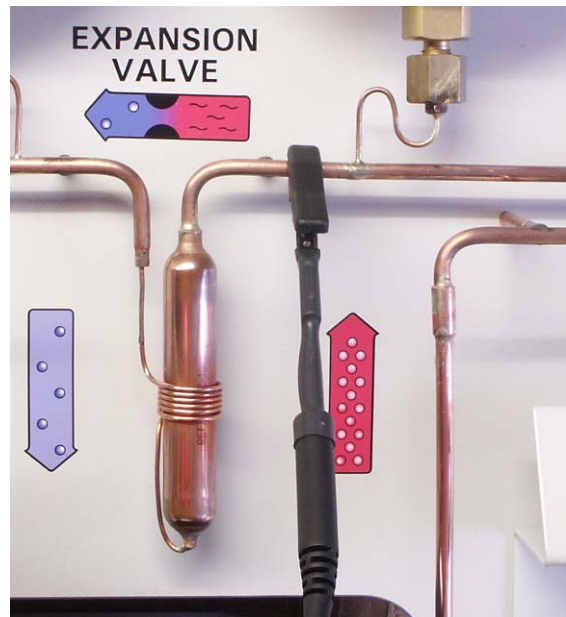
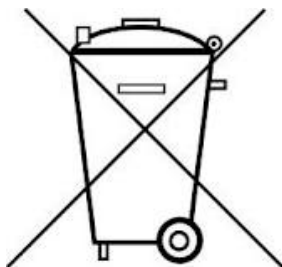


Fig. 1: misurazione della temperatura davanti alla valvola di espansione della pompa di calore

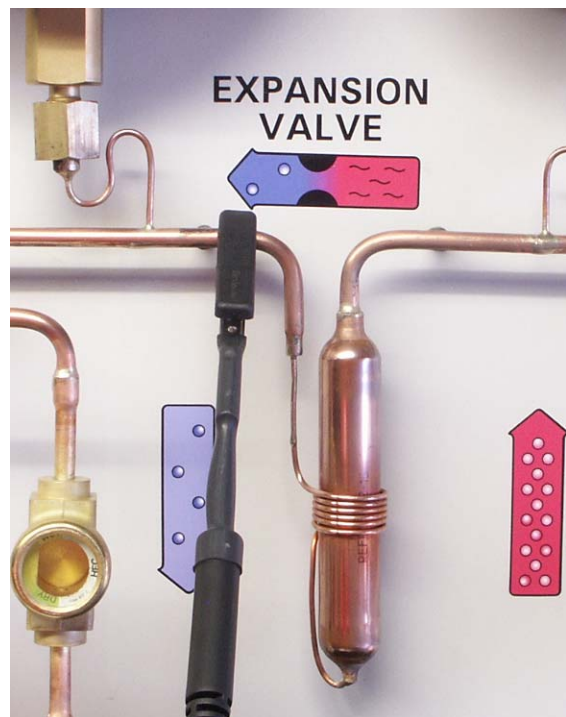


Fig. 2: misurazione della temperatura dietro alla valvola di espansione della pompa di calore

Sensor de temperatura Pt100 con pinza de medida 100922

Instrucciones de uso

04/12 SD



- 1 Pinza de medida
- 2 Sensor de temperatura
- 3 Caja de sensor
- 4 Cable de conexión

1. Aviso de seguridad

El aparato está diseñado en conformidad con las determinaciones de seguridad para aparatos eléctricos, de medición, de control, de regulación y de laboratorios, de acuerdo con la normativa DIN EN 61010 Parte 1.

- Para evitar daños permanentes en el sensor Pt100 no se rebasará bajo ningún concepto la temperatura máxima de 150 C.
- El asidero de PVC y el cable de conexión no se someterán a temperaturas superiores a los 80 C.

2. Descripción

El sensor de temperatura Pt100 con pinza de medida sirve para la medición de temperaturas desde -50°C hasta +150°C y se utiliza junto con la interfaz 3B NET/log™ (230 V, 50/60 Hz) (1000540) resp. 3B NET/log™ (115 V, 50/60 Hz) (1000539). Una vez conectado, la interfaz reconoce automáticamente el sensor.

El sensor de temperatura ha sido diseñado para la medición de temperaturas en los tubos de cobre de la bomba de calor (1000820 resp. 1000819). En la punta del sensor de temperaturas se encuentra una pinza de cobre de forma adecuada para tubos de un diámetro de 6 mm.

3. Volumen de suministro

- 1 caja de sensor
- 1 sensor-Pt100 con pinza de medida
- 1 cable de conexión miniDIN de 8 pins, 60 cm

4. Datos técnicos

- | | |
|--------------------|---|
| Rango de medición: | - 50°C a 150°C |
| Tipo de sensor: | sensor de resistencia eléctrica Pt100 |
| Precisión: | 0,1% del valor de medida + 0,25°C |
| Resolución: | 0,1°C |
| Retraso: | 60 s aprox. con una variación de temperatura de 0°C a 100°C |
| Cable de sensor: | aislado con PVC, 1 m |

5. Servicio

- Se conecta el sensor de temperatura a la caja de sensor y se acopla al punto de medición.
- Esperar a que se compense la temperatura y leer el resultado.

6. Usos

Mediciones de temperatura en los tubos abiertos de la bomba de calor (1000820 resp. 1000819). Ver Fig. 1 y Fig. 2.

Determinación de la temperatura en los tubos metálicos del aparato de dilatación térmica (1000830)

Observación de los puntos de congelación, de ebullición y de calor de reacción.

Aparatos requeridos:

1 3B NETlog™ (115 V, 50/60 Hz)	1000539
ó	
1 3B NETlog™ (230 V, 50/60 Hz)	1000540
1 Sensor de temperatura Pt100 con pinza de medida	1009922

7. Cuidado y mantenimiento

- Antes de ser limpiado se separa el aparato del 3B NETlog™.
- Para limpiarlo se utiliza un trapo suave húmedo.

8. Desecho

- El embalaje se desecha en los lugares locales para reciclaje.
- En caso de que el propio aparato se deba desechar como chatarra, no se debe deponer entre los desechos domésticos normales. Se deben cumplir las prescripciones locales para el desecho de chatarra eléctrica.

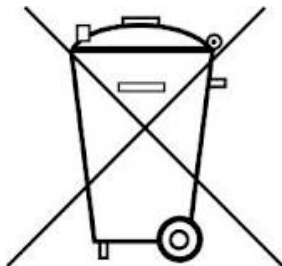


Fig. 1: Medición de la temperatura antes de la válvula de expansión de la bomba de calor

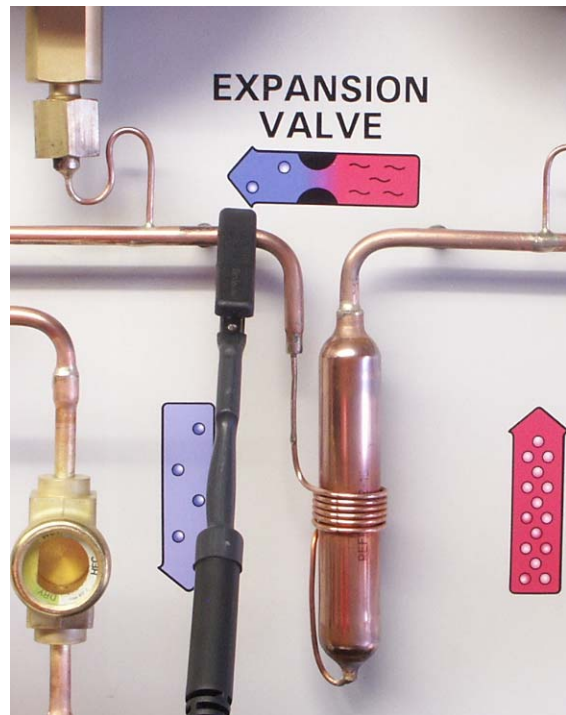


Fig. 2: Medición de la temperatura después de la válvula de expansión de la bomba de calor

Sensor de temperatura Pt100 com pregador de medição 1009922

Instruções de operação

04/12 SD



- 1 Pregador de medição
- 2 Sensor de temperatura
- 3 Caixa do sensor
- 4 Cabo de conexão

1. Indicações de segurança

O aparelho corresponde às determinações de segurança para dispositivos elétricos para a medição, unidades de controle, de regulação e laboratório segundo DIN EN 61010 parte 1.

- Para evitar danos permanentes do sensor Pt100 juntamente fornecido, a temperatura máxima de 150°C não deve ser ultrapassada em nenhuma hipótese!
- Não submeter o manípulo de PVC e o cabo de conexão a temperaturas maiores do que 80° C!

2. Descrição

O sensor de temperatura Pt100 com pregador de medição serve para a medição de temperaturas de -50°C até +150°C e é utilizado em conexão a interface 3B NET/og™ (230 V, 50/60 Hz) (1000540) ou 3B NET/og™ (115 V, 50/60 Hz) (1000539). O sensor é identificado automaticamente pela interface após a conexão.

O sensor de temperatura é apropriado para a medição de temperaturas nos tubos de cobre da bomba de calor (1000820, respectivamente 1000819). Na ponta do sensor de temperatura encontra-se um pregador de cobre, formado para adaptar-se aos tubos com um diâmetro de 6 mm.

3. Fornecimento

- 1 Caixa do sensor
- 1 Sensor de temperatura Pt100 com pregador de medição
- 1 Cabo de conexão miniDIN de 8 pinos, 60 cm

4. Dados técnicos

- Intervalo de medição: de - 50° C até 150° C.
Tipo de sensor: sensor de resistência Pt100.
Precisão: 0,1% do valor mensurado + 0,25° C.
Resolução: 0,1° C.
Retardo: aprox. 60 s quando de uma modificação de temperatura de 0° C para 100° C.
Cabo do sensor: PVC-isolado, 1 m

5. Utilização

- Conectar o sensor de temperatura a caixa de sensores e acoplá-lo no lugar da medição.
- Esperar o equilíbrio de temperatura e ler o resultado da medição.

6. Aplicações

Medições de temperatura nos tubos de cobre da bomba de calor abertos (1000820, respectivamente 1000819). Ver Fig. 1 e Fig. 2.

Determinação da temperatura nos tubos metálicos do aparelho de dilatação do comprimento (1000830).

Observação dos pontos de congelamento e de ebulição e do calor de reação.

Aparelhos necessários:

1 3B NETlog™ (115 V, 50/60 Hz)	1000539
ou	
1 3B NETlog™ (230 V, 50/60 Hz)	1000540
1 Sensor de temperatura Pt100 com pregador de medição	1009922

7. Cuidados e manutenção

- Antes da limpeza, separar o aparelho do NETlog™.
- Para a limpeza utilizar um pano suave e úmido.

8. Eliminação

- A embalagem deve ser eliminada nas dependências locais de reciclagem.
- Em caso que o próprio aparelho deva ser descartado, então este não pertence ao lixo doméstico normal. É necessário cumprir com a regulamentação local para a eliminação de descarte eletrônico.

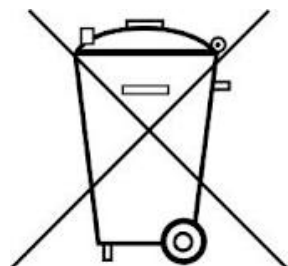


Fig. 1: Medição de temperatura antes da válvula de expansão da bomba de calor

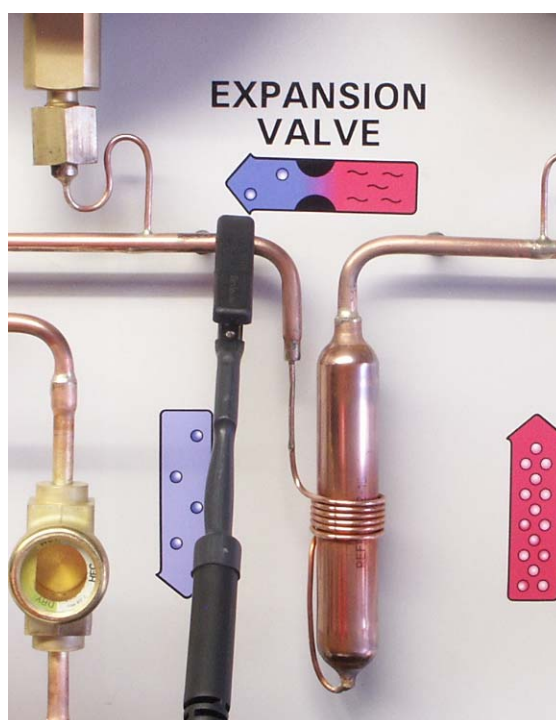


Fig. 2: Medição de temperatura após da válvula de expansão da bomba de calor