

Inleiding

De temperatuurmeter geeft de motorkoelwatertemperatuur aan, die door middel van een zender, die in het koelwatersysteem is geplaatst, wordt gemeten.

De temperatuurmeters worden geleverd in 12 en 24 Volt en kunnen worden toegepast met min aan massa of massavrij (2-polig). Let er op dat de op de meter aangegeven spanning overeenkomt met de boordspanning.

De zender bevat een temperatuur afhankelijke weerstand en kan worden toegepast voor zowel 12 als 24 Volt boord-systemen.

De weerstand van de zender is bij de volgende temperaturen als volgt:

- bij 40°C → 992 Ω
- bij 80°C → 255 Ω
- bij 100°C → 141 Ω
- bij 120°C → 82 Ω

Zenders worden geleverd in enkelpolige (min aan massa) of in dubbelpolige uitvoering (massavrij).

Installatie

N.B. De nummers verwijzen naar de tekeningnummers.

1 Meetinstrument

Klik de ronde of de vierkante afwerking op het meetinstrument. Maak een gat in het paneel en monteer het instrument zoals aangegeven in de tekening.

2 Temperatuurzender

De zender dient daar in het motorblok te worden gemonteerd, waar de warme motorkoelvloeistof uit het blok treedt en naar de thermostaat gevoerd wordt.

De zender is voorzien van schroefdraad M14x1,5. Verloopstukken naar de volgende schroefdraadafmetingen zijn leverbaar:

- AD14-14 : Adapter M14x1,5 → M14x1,25
- AD14-16 : Adapter M14x1,5 → M16x1,5
- AD14-18 : Adapter M14x1,5 → M18x1,5
- AD14-1/4 : Adapter M14x1,5 → 1/4"-18 NPTF
- AD14-1/2 : Adapter M14x1,5 → 1/2"-14 NPTF
- AD14-5/8 : Adapter M14x1,5 → 5/8"-18 UNF
- AD14-3/8G: Adapter M14x1,5 → G 3/8

3 Aansluiten

Sluit de temperatuurmeter en de lampfitting aan zoals in het schema is aangegeven.

Opties

4 Tweede temperatuurmeter

Een tweede temperatuurmeter kan door middel van een interface (EP 46844, als extra leverbaar) op dezelfde zender worden aangesloten. Sluit aan zoals in het schema is aangegeven.

5 Waarschuwinglamp

Indien een temperatuurschakelaar wordt vervangen door een zender en een waarschuwinglamp en/of zoemer nog steeds gewenst is, kan deze via een interface (EP 46845, als extra leverbaar) op de meter worden aangesloten. Sluit aan zoals in het schema is aangegeven.

6 Tweede temperatuurmeter en tweede waarschuwinglamp

Indien een tweede temperatuurmeter op dezelfde zender wordt aangesloten en een tweede waarschuwinglamp is gewenst, kan dit door middel van één (1) interface (EP 46847, als extra leverbaar) worden aangesloten. Sluit aan zoals in het schema is aangegeven.

Introduction

The temperature gauge indicates the engine coolant temperature. This is measured by a sensor which is fitted in the cooling system.

Temperature gauges are available for 12 or 24 Volt systems and can be fitted with negative earth or unearthed (2-pole). Check that the meter voltage is the same as the on-board system voltage.

The sensor has a temperature-sensitive resistor and can be fitted in both 12 and 24 Volt systems.

The sensor resistance at different temperatures is as below:

- at 40 degrees C → 992 Ohm
- at 80 degrees C → 255 Ohm
- at 100 degrees C → 141 Ohm
- at 120 degrees C → 82 Ohm

Sensors are available as single pole (negative earth), or in two-pole (unearthed) versions.

Installation

N.B.: The numbers refer to the drawing numbers.

1 Gauge

Click the circular or square finishing plate on the instrument. Make a hole in the panel and fit the instrument as shown in the drawing.

2 Temperature Sensor

The sensor is fitted in the engine block where the hot coolant leaves the block to pass the thermostat. The sensor has a M14 x 1.5 screw thread. Adaptor pieces for the following thread sizes are available:

- AD14-14 : Adaptor M14 x 1.5 → M14 x 1.25
- AD14-16 : Adaptor M14 x 1.5 → M16 x 1.5
- AD14-18 : Adaptor M14 x 1.5 → M18 x 1.5
- AD14-1/4 : Adaptor M14 x 1.5 → 1/4" - 18 NPTF
- AD14-1/2 : Adaptor M14 x 1.5 → 1/2" - 14 NPTF
- AD14-5/8 : Adaptor M14 x 1.5 → 5/8" - 18 UNF
- AD14-3/8G : Adaptor M14 x 1.5 → G 3/8

3 Connection

Connect the temperature gauge and lamp fitting as showing in the wiring diagram.

Options

4 Second Temperature Gauge

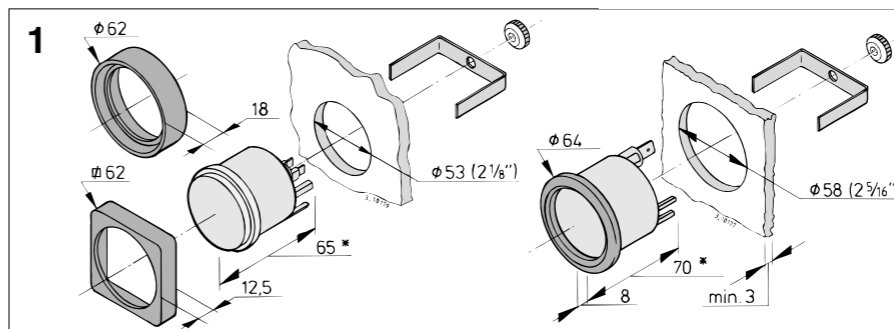
A second temperature gauge can be connected to the same sensor using an interface (EP 46844, available as an extra). Connect as shown in the wiring diagram.

5 Warning Lamp

When a temperature switch is replaced with a sensor, and a warning lamp or buzzer is still required, this can be connected to the gauge using an interface (EP 46845, available as an extra). Connect as shown in the wiring diagram.

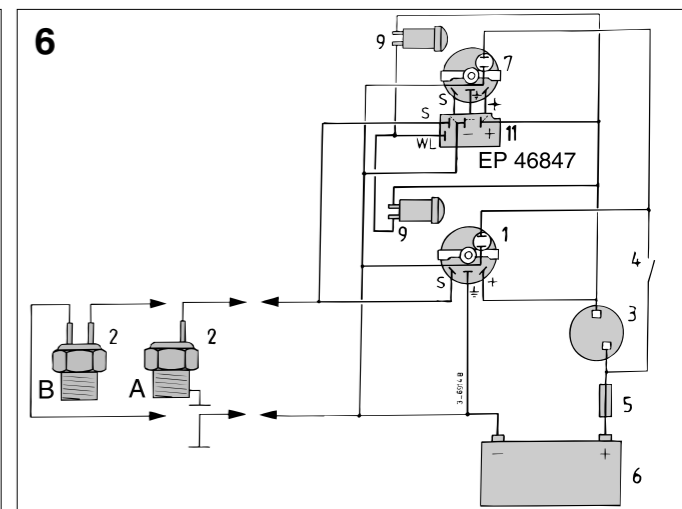
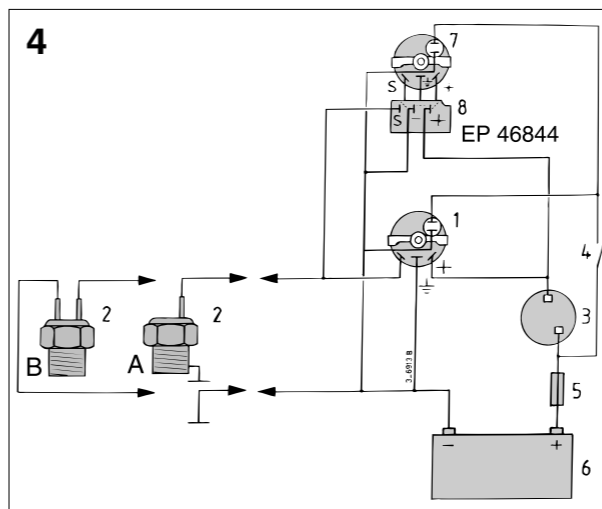
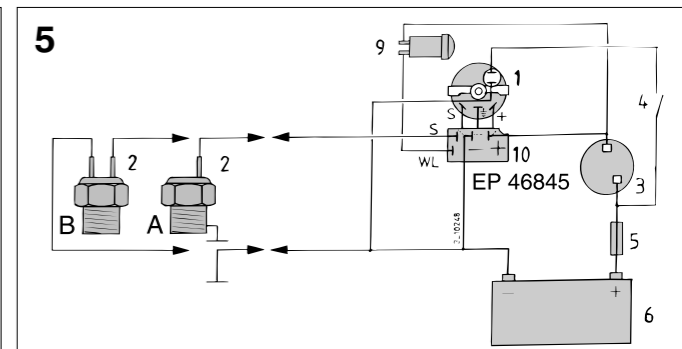
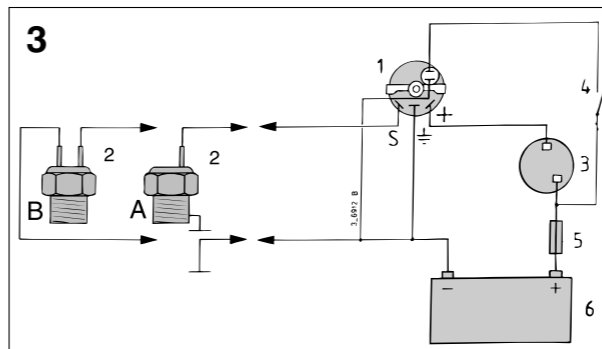
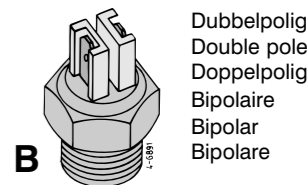
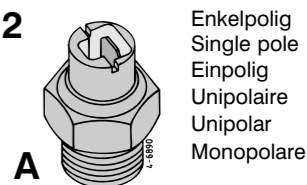
6 Second Temperature Gauge with second Warning Lamp

When a second temperature gauge is connected to the same sensor and a second warning lamp is required, this can be fitted using one (1) interface (EP 46847, available as an extra). Connect as shown in the wiring diagram.



* Benodigde inbouwdiepte
Required build-in depth
Erforderliche Einbautiefe

Profondeur d'encastrement nécessaire
Profundidad necesaria de incorporación
Profondità di montaggio necessaria



- 1 Temperatuurmeter
- 2 Zender
- 3 Contactslot
- 4 Lichtschakelaar
- 5 Zekering
- 6 Accu
- 7 2^e Temperatuurmeter
- 8 Interface voor 2^e instrument
- 9 Waarschuwinglamp
- 10 Interface voor een waarschuwinglamp
- 11 Interface voor 2^e instrument en een waarschuwinglamp

- 1 Temperature Gauge
- 2 Sensor
- 3 Key switch
- 4 Light Switch
- 5 Fuse
- 6 Battery
- 7 2nd. Temperature Gauge
- 8 Interface for second instrument
- 9 Warning Lamp
- 10 Interface for a warning lamp
- 11 Interface for 2nd. instrument and warning lamp

- 1 Temperaturmesser
- 2 Sender
- 3 Zündschloß
- 4 Lichtschalter
- 5 Sicherung
- 6 Batterie
- 7 2. Temperaturmesser
- 8 Schnittstelle für 2. Instrument
- 9 Warnleuchte
- 10 Schnittstelle für 1 Warnleuchte
- 11 Schnittstelle für 2. Instrument und 1 Warnleuchte

- 1 Indicateur de température
- 2 Contacteur
- 3 Contacteur d'allumage
- 4 Interrupteur d'éclairage
- 5 Fusible
- 6 Batterie
- 7 2e indicateur de température
- 8 Interface pour 2e instrument
- 9 Témoin d'alerte
- 10 Interface pour témoin d'alerte
- 11 Interface pour 2e instrument et témoin d'alerte

- 1 Indicador de temperatura
- 2 Sensor
- 3 Contacto
- 4 Interruptor de la luz
- 5 Fusible
- 6 Bateria
- 7 2do. indicador de temperatura
- 8 Interface para 2do. instrumento
- 9 Piloto de aviso
- 10 Interface para un piloto de aviso
- 11 Interface para un 2do. instrumento y un piloto de aviso

- 1 Termometro
- 2 Trasmittitore
- 3 Contatto con la chiave
- 4 Interruttore della luce
- 5 Fusibile
- 6 Batteria
- 7 2° termometro
- 8 Interfaccia per 2° termometro
- 9 Spia di allarme
- 10 Interfaccia per spia
- 11 Interfaccia per 2° strumento e spia

DEUTSCH
 <p>🔧📏 <i>Temperaturmesser</i></p> Einleitung <p>Der Temperaturmesser gibt die Motorkühlwasser-temperatur an, die mit Hilfe eines Senders gemessen wird, der sich im Kühlswassersystem befindet. Temperaturmesser sind in 12 und 24 Volt lieferbar und können mit Minus an Masse oder massefrei (zweipolig) verwendet werden. Achten Sie darauf, daß die auf dem Meßinstrument angegebene Spannung mit der Bordspannung übereinstimmt. Der Sender enthält einen temperaturabhängigen Widerstand und kann für 12-Volt- und 24-Volt-Bordsysteme benutzt werden. Der Sender hat bei folgenden Temperaturen folgende Widerstände: bei 40 °C → 992 Ω bei 80 °C → 255 Ω bei 100 °C → 141 Ω bei 120 °C → 82 Ω Sender sind in einpoliger (Minus an Masse) oder doppel-poliger Ausführung (massefrei) erhältlich.</p> Installation <p>Die Nummern verweisen auf die Zeichnungsnummern.</p> <p>1 Meßinstrument Die runde oder quadratische Blende auf das Meßinstrument klicken. Ein Loch in die Tafel machen und das Instrument gemäß den Angaben in der Zeichnung montieren.</p> <p>2 Temperatursender Der Sender muß im Motorblock an der Stelle montiert werden, wo die warme Motorkühflüssigkeit aus dem Block heraustritt und zum Thermostat geführt wird. Der Sender hat ein M14x1,5-Gewinde. Es sind Erweiterungsstücke zu folgenden Gewindeabmessungen erhältlich:</p> AD14-14 : Adapter M14x1,5 → M14x1,25 AD14-16 : Adapter M14x1,5 → M16x1,5 AD14-18 : Adapter M14x1,5 → M18x1,5 AD 14-1/4 : Adapter M14x1,5 →1/4”-18 NPTF AD14-1/2 : Adapter M14x1,5 →1/2” .14 NPTF AD14-5/8 : Adapter M14x1,5 → 5/8”-18 UNF AD14-3/8G : Adapter M14x1,5 → G3/8 <p>3 Anschließen Voltmeter und Lampenfassung so anschließen, wie im Plan angegeben.</p> <p>Zubehör 4 Zweiter Temperaturmesser Ein zweiter Temperaturmesser kann mit einer Schnittstelle (EP 46844, als Extra erhältlich) an demselben Sender angeschlossen werden. So anschließen, wie im Plan angegeben.</p> <p>5 Warnleuchte Wenn ein Temperaturschalter durch einen Sender ersetzt wird und eine Warnleuchte und/oder ein Summer noch immer erwünscht ist, kann man sie bzw. ihn über eine Schnittstelle (EP 46845, als Extra erhältlich) am Meßinstrument anschließen. So anschließen, wie im Plan angegeben.</p> <p>6 Zweiter Temperaturmesser und zweite Warnleuchte Wenn ein zweiter Temperaturmesser an demselben Sender angeschlossen wird und eine zweite Warnleuchte erwünscht ist, kann man sie mit einer (1) Schnittstelle (EP 46847, als Extra lieferbar) anschließen. So anschließen, wie im Plan angegeben.</p>
9.0403

FRANÇAIS
 <p>🔧📏 <i>Indicateur de température</i></p> Introduction <p>L’indicateur de température indique quelle est la température de l’eau de refroidissement du moteur, mesurée à l’aide d’un contacteur placé dans le système de refroidissement. Les indicateurs de température sont livrés en 12 et en 24 volts, et peuvent être utilisés avec le pôle négatif à la masse ou sans masse (bipolaire). Contrôler que la tension indiquée sur l’instrument correspond à la tension de bord. Le contacteur comporte une résistance dépendant de la température et peut être utilisé sur des systèmes de bord de 12 ou de 24 volts. La résistance du contacteur atteint les valeurs suivantes aux températures indiquées ci-dessous : à 40° C → 992 Ω à 80° C → 255 Ω à 100° C → 141 Ω à 120° C → 82 Ω Les contacteurs sont livrés en modèles unipolaires (pôle négatif à la masse) ou bipolaires (sans masse).</p> Installation <p>N.B. Les numéros renvoient aux numéros de dessins.</p> <p>1 Instrument de mesure Cliquer la pièce de finition ronde ou carrée sur l’instrument de mesure. Faire un trou dans le panneau et monter l’instrument comme indiqué sur le dessin.</p> <p>2 Contacteur thermique Le contacteur doit être monté dans le bloc-moteur à l’endroit où le liquide de refroidissement chaud quitte le bloc et est conduit au thermostat. Le contacteur est doté d’un filetage M14x1,5. Des pièces de connexion sont livrables pour les dimensions de filetage suivantes: AD14-14 : Adaptateur M14x1,5 → M14x1,25 AD14-16 : Adaptateur M14x1,5 → M16x1,5 AD14-18 : Adaptateur M14x1,5 → M18x1,5 AD14-1/4 : Adaptateur M14x1,5 → 1/4”-18 NPTF AD14-1/2 : Adaptateur M14x1,5 → 1/2”-14 NPTF AD14-5/8 : Adaptateur M14x1,5 → 5/8”-18 UNF AD14-3/8G : Adaptateur M14x1,5 → G3/8</p> <p>3 Raccordement Raccorder l’indicateur de température et la douille de lampe comme indiqué sur le schéma.</p> <p>Options 4 Deuxième indicateur de température Un deuxième indicateur de température peut être raccordé sur le même contacteur au moyen d’une interface (EP 46844, livrable en option). Raccorder le deuxième instrument comme indiquer sur le schéma.</p> <p>5 Témoin d’alerte Si l’on remplace un interrupteur de température par un contacteur et que l’on souhaite encore un témoin d’alerte et/ou un vibreur, ces derniers peuvent être raccordés à l’instrument via une interface (EP 46845, livrable en option). Raccorder comme indiqué sur le schéma.</p> <p>6 Deuxième indicateur de température avec deuxiémétémoin d’alerte Si l’on raccorde un deuxième indicateur de température sur le même contacteur et que l’on souhaite un deuxième témoin d’alerte, on peut raccorder ce dernier au moyen d’une (1) interface (EP 46847, livrable en option). Raccorder comme indiqué sur le schéma.</p>
9.0403

ESPAÑOL
 <p>🔧📏 <i>Indicador de temperatura</i></p> Introducción <p>El indicador de temperatura indica la temperatura del agua de refrigeración del motor, medida por medio de un sensor, situado en el circuito de refrigeración. Los indicadores de temperatura se suministran en 12 y 24 voltios y se pueden aplicar con el polo negativo en la masa o libre de masa (bipolar). Asegurar que el voltaje indicado en el indicador coincide con la tensión de a bordo. El sensor contiene una resistencia dependiente de la temperatura y se puede emplear tanto para circuitos de a bordo de 12 como 24 voltios. La resistencia del sensor es la siguiente con las temperaturas abajo indicadas: con 40°C → 992 omega con 80°C → 255 omega con 100°C → 141 omega con 120°C → 82 omega Los sensores se suministran en versión unipolar (con el negativo en la masa) o en versión bipolar (sin masa).</p> Instalación <p>Nota. Los números refieren a los números de croquis.</p> <p>1 Instrumento de medición Fijar con un clic en el instrumento de medición el anillo de remate redondo o cuadrado. Realizar un orificio en el panel y montar el instrumento como indicado en el croquis.</p> <p>2 Sensor de temperatura El sensor se ha de instalar en el bloque de motor donde sale el agua caliente de refrigeración del motor del mismo y es conducida al termostato. El sensor va provisto de una rosca M14x1,5. Tenemos disponibles piezas de empalme a una rosca de los siguientes tamaños: AD14-14 : Adaptador M14x1,5 → M14x1,25 AD14-16 : Adaptador M14x1,5 → M16x1,5 AD14-18 : Adaptador M14x1,5 → M18x1,5 AD14-1/4 : Adaptador M14x1,5 → 1/4”-18 NPTF AD14-1/2 : Adaptador M14x1,5 → 1/2”-14 NPTF AD14-5/8 : Adaptador M14x1,5 → 5/8”-18 UNF AD14-3/8G : Adaptador M14x1,5 → G.3/8</p> <p>3 Conectar Conectar el indicador de temperatura y el casquillo como indicado en el esquema.</p> <p>Opciones 4 Un segundo indicador de temperatura Se puede conectar al mismo sensor un segundo indicador de temperatura por medio de una interconexión interface (EP 46844, disponible como accesorio). Se conecta como indicado en el esquema.</p> <p>5 Piloto de aviso Si se reemplaza un conmutador de temperatura por un sensor y todavía se desea contar con un piloto de aviso y/o un emisor de zumbido, se pueden conectar los mismos por medio de una interface (EP 46845, disponible como accesorio) al medidor. Se conecta como indicado en el esquema.</p> <p>6 Segundo indicador de temperatura así como segundo piloto de aviso Si se conecta al mismo sensor un segundo indicador de temperatura y se desea un segundo piloto de aviso, se pueden conectar los mismos por medio de una sola (1) interface (EP 46847, disponible como accesorio). Se conecta como indicado en el esquema.</p>
9.0403

ITALIANO
 <p>🔧📏 <i>Termometro</i></p> Introduzione <p>Il termometro indica la temperatura del liquido di raffreddamento del motore, misurata per mezzo di un trasmettitore collocato nel sistema di raffreddamento. I termometri vengono forniti a 12 V e 24 V e possono essere utilizzati con meno alla massa o senza massa (bipolare). Controllare che la tensione indicata sull'apparecchio corrisponda a quella di bordo. Il trasmettitore contiene una resistenza che dipende dalla temperatura e può essere utilizzato con sistemi di bordo a 12 V o 24 V. La resistenza del trasmettitore è la seguente, a seconda della temperatura: 40°C → 992 Ω 80°C → 255 Ω 100°C → 141 Ω 120°C → 82 Ω I trasmettitori vengono forniti in versione con polo unico (meno alla massa) o con due poli (senza massa).</p> Installazione <p>N.B. I numeri fanno riferimento i numeri riportati sul disegno.</p> <p>1 Strumento di misurazione Applicare sullo strumento l’anello rotondo o quadrato. Praticare un foro nel pannello e montare lo strumento come indicato nel disegno.</p> <p>2 Trasmittitore della temperatura Il trasmettitore deve essere montato nel blocco motore, dove il liquido caldo del motore fuoriesce dal blocco e viene portato al termostato. Il trasmettitore è dotato di una filettatura M14x1,5. Sono disponibili raccordi per le seguenti filettature: AD14-14 : Adattatore M14x1,5 → M14x1,25 AD14-16 : Adattatore M14x1,5 → M16x1,5 AD14-18 : Adattatore M14x1,5 → M18x1,5 AD14-1/4 : Adattatore M14x1,5 → 1/4”-18 NPTF AD14-1/2 : Adattatore M14x1,5 → 1/2”-14 NPTF AD14-5/8 : Adattatore M14x1,5 → 5/8”-18 UNF AD14-3/8G : Adattatore M14x1,5 → G3/8</p> <p>2 Allacciamento Collegare il termometro e il portalampada come indicato nello schema.</p> <p>Opzioni 4 Secondo termometro Per mezzo di un interfaccia (EP 46844, disponibile come extra) può essere collegato un secondo termometro allo stesso trasmettitore. Collegarlo come indicato nello schema.</p> <p>5 Spia Se un interruttore della temperatura viene sostituito con un trasmettitore e si desidera avere ancora un spia e/o allarme, questo può essere collegato allo strumento per mezzo di un interfaccia (EP 46845, disponibile come extra). Collegarlo come indicato nello schema.</p> <p>6 Secondo termometro e seconda spia Se al trasmettitore è collegato un secondo termometro e si desidera avere una seconda spia, questa può essere collegata allo strumento per mezzo di un (1) interfaccia (EP 46847, disponibile come extra). Collegarlo come indicato nello schema.</p>
9.0403