



CIRCULATING PUMPS

SPump 260 ON/OFF

SPump 260 CAN

SPump 500 CAN

**Einbauanweisung
Installation instructions**

Inhalt / Content

1	Varianten	Variants
2	Allgemeine Hinweise	General informations
3	Technische Daten	Technical data
4	Einbau Lagen	Installations positions
5	Einbau Vorgaben	Installation instructions
6	Elektrische Anschlüsse	Electrical connections
7	Funktionen	Functions
8	Stecker	Plug
9	Gegenstecker	Mating plug

1. Varianten / Variants

Id.No.	Bezeichnung / <i>description</i>		Durchflussmenge / <i>flow rate</i> (l/h)	Spannung / <i>voltage</i> (V)	Spannungsbe- reich / <i>voltage</i> range (V)	Leistungs- aufnahme / <i>rated</i> input power (W)
	Pumpe / <i>pump</i>	Stecker / <i>plug</i>				
11123457B	SPump 500 CAN 01	Delphi 5-pole	10000 / 0,5 bar	24	16,5 - 32	500
11125949A	SPump 500 CAN 02	Delphi 5-pole	10000 / 0,5 bar	24	16,5 - 32	500
11125950A	SPump 500 CAN 03	Delphi 5-pole	10000 / 0,5 bar	24	16,5 - 32	500
11120107A	SPump 260 ON/OFF	AMP 6.3	6000 / 0,5 bar	24	18 - 32	260
11120440A	SPump 260 ON/OFF	Superseal	6000 / 0,5 bar	24	18 - 32	260
11120861A	SPump 260 ON/OFF	AMP 2.8 JPT	6000 / 0,5 bar	24	18 - 32	260
11120858A	SPump 260 ON/OFF	AMP TAB	6000 / 0,5 bar	24	18 - 32	260
11120854A	SPump 260 ON/OFF	AMP DC	6000 / 0,5 bar	24	18 - 32	260
11120855A	SPump 260 ON/OFF	AMP JPT	6000 / 0,5 bar	24	18 - 32	260
11120859A	SPump 260 ON/OFF	FEP 2-pol.	6000 / 0,5 bar	24	18 - 32	260
11120853A	SPump 260 ON/OFF	G&H	6000 / 0,5 bar	24	18 - 32	260
11120860A	SPump 260 ON/OFF	Jäger 1/2	6000 / 0,5 bar	24	18 - 32	260
11120857A	SPump 260 ON/OFF	Jäger 1/3	6000 / 0,5 bar	24	18 - 32	260
11120856A	SPump 260 ON/OFF	Delphi Weather- pack	6000 / 0,5 bar	24	18 - 32	260
11120872A	SPump 260 ON/OFF	Schlemmer	6000 / 0,5 bar	24	18 - 32	260

2. Allgemeine Hinweise / General information:

Einbau der Pumpen:



Vorsicht!
Caution:

Ein unsachgemäßer Einbau der Umwälzpumpe kann zu Personen und / oder Sachschäden führen. Der Einbau der Umwälzpumpe darf nur von autorisiertem und geschultem Personal durchgeführt werden. Grundsätzlich sind die allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften und die entsprechenden Werkstatt- und Betriebsschutzanweisungen einzuhalten.



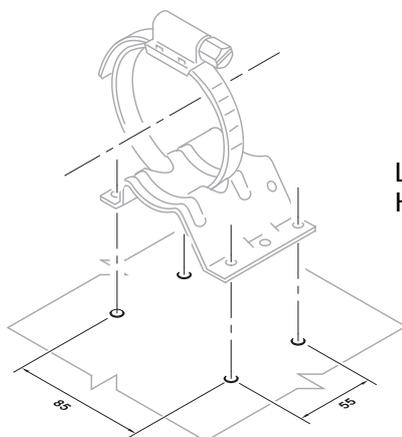
Die Umwälzpumpe ist eine Komponente des Heizsystems. Um dessen ordnungsgemäßen und sicheren Betrieb zu gewährleisten, lesen Sie bitte vor dem Einbau der Pumpe die Einbauanweisung zu Ihrem Heizgerät sorgfältig und befolgen die darin enthaltenen Anweisungen und Bestimmungen.

Die Pumpe wird mittels Ständer und Schlauchschelle (siehe Pumpenzubehör) im Fahrzeug befestigt. Die zulässige Einbaulage der Pumpe ist zu beachten.



Vorsicht!
Caution:

Die Pumpenstutzen und Anschlussleitungen von Wassereintritt und Wasseraustritt müssen zueinander fluchten, um jegliche Verspannungen auszuschließen.



Lochbild für den Einbau /
Hole pattern for the stand

Elektrischer Anschluss:

Die Umwälzpumpe ON/OFF wird vom Steuergerät des Heizgerätes angesteuert. Für ihren Anschluss ist am Heizgeräte-Kabelbaum eine entsprechende zweipolige Steckerbuchse vorgesehen.

Die Umwälzpumpe CAN wird fremdgesteuert und über einen mehrpoligen Stecker angeschlossen.



Die Einbauanweisung zu Ihrem Heizgerät enthält einen Schaltplan, aus dem der Anschluss der Umwälzpumpe ersichtlich ist.

ACHTUNG:

Wird die Pumpe nicht über das Heizgerät angesteuert, ist unbedingt deren Betrieb während der gesamten Laufzeit des Heizgerätes (Vorlauf, Heizbetrieb und Nachlauf) sicherzustellen. Falls die Pumpe nicht direkt über den Kabelbaum des Heizgerätes verbunden wird, ist eine entsprechende Absicherung der Umwälzpumpe vorzusehen (siehe Werkstatthandbuch Ihres Heizgerätes).

Installation of the pumps:

Improper installation of the circulating pump can cause injury and / or material damage. The installation of the pump must be performed only by authorized and trained personnel. Basically, the general accident prevention regulations and the corresponding workshop and operation safety instructions must be observed.

The circulating pump is a component of the heating system. To ensure the proper and safe operation, please read before installation of the pump the Installation Instructions for your heater carefully and follow the instructions and regulations contained therein.

The pump is installed in the vehicle using a support and a hose clamp (see pump accessories). The permissible mounting position of the pump must be observed.

The pump ports and connection lines from the water intake and water outlet must be flush to exclude any stress.

Electrical hook-up:

The circulating pump is controlled by the control device of the heater. For its connection a corresponding two-pole socket is provided on the heater wiring harness.

The circulation pump CAN is externally controlled and connected via a multi-pole plug.

The installation instructions for your heater contain a wiring diagram showing the connection of the pump.

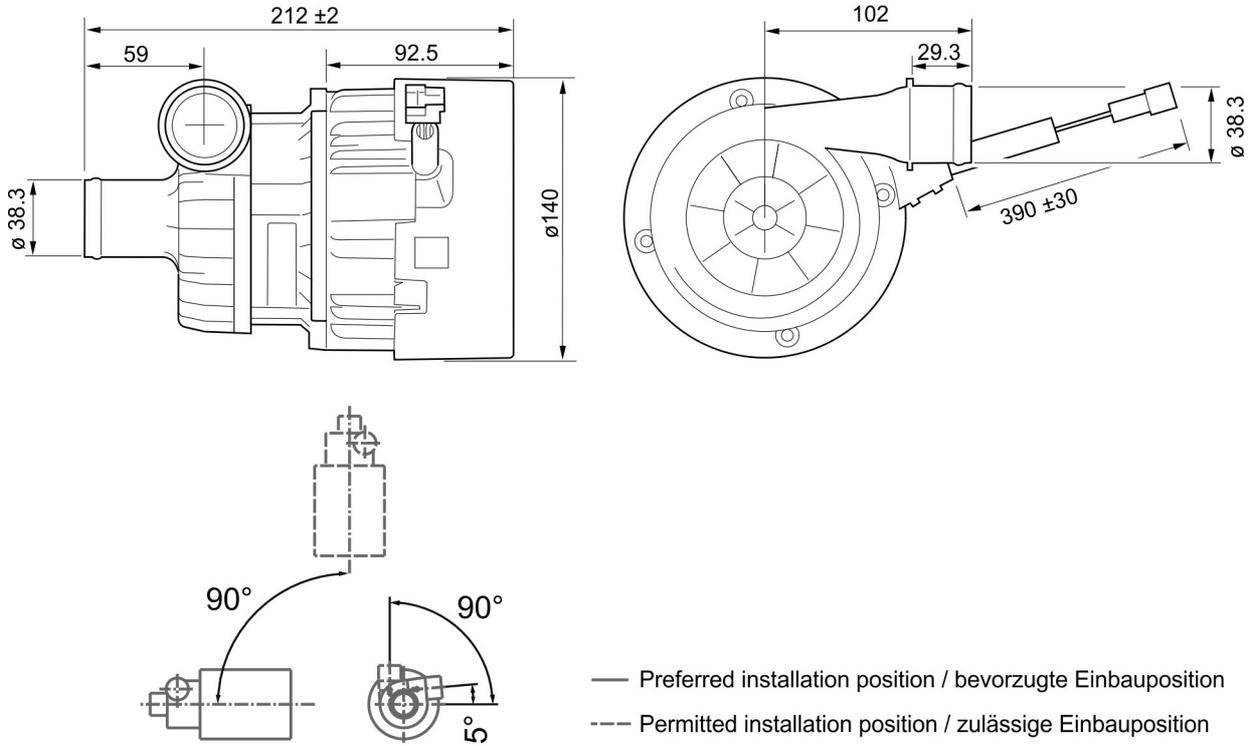
CAUTION:

If the pump is not controlled by the heater, it is essential to ensure its operation during the whole heater duty cycle (start-up, heating and run-down). If the pump is not directly connected via the wiring harness of the heater, an appropriate protection of the pump must be provided (refer to the Workshop Manual of your heater).

3. Technische Daten / Technical data

	SPump 260 ON/OFF	SPump 260 CAN	SPump500 CAN
Nennleistungsaufnahme / power consumption	260 W	260 W	500 W
Volumenstrom / flow rate	6.000 l/h @ 0,5 bar	6.000 l/h @ 0,5 bar	10.000 l/h @ 0,5 bar
Nennspannung / rated voltage	24 V	24 V	24 V
Betriebsspannungsbereich / operating voltage range	18,0...32 V	18,0...32 V	16,5...32 V
Zul. Umgebungstemperatur im Betrieb / permissible ambient temperature during operation	-40 ... 95 °C	-40 ... 95 °C	-40 ... +65 °C -40 ... +85 °C* *reduzierte Leistung / *reduced power
Schutzklasse / protection class	IP6K9K (ganze Pumpe abhängig vom Stecker / whole pump depending on the connector)	IP6K9K (ganze Pumpe / whole pump)	IP6K9K (ganze Pumpe / whole pump)
Abmessungen LxBxH / Dimensions LxWxH	229 x 140 x 172 mm	229 x 140 x 172 mm	229 x 140 x 172 mm
Gewicht / weight	2,3 kg	2,6 kg	2,6 kg
Lebensdauer / lifetime	30.000 h	30.000 h	30.000 h (@Tmax < 65 °C)
Geräuschlevel / noise level	60 dB	~ 60 dB	~ 60 dB
Magnetkupplung / magnetic coupling	ja / yes	ja / yes	ja / yes
Ansteuerung / control	ON/OFF	CAN	CAN
CAN-Interface	--	angelehnt an / based on SAE 1939	angelehnt an / based on SAE 1939
Stecker / plug	Stecker auf Anfrage / plug on request	Wasserdicht / waterproof	Wasserdicht / waterproof
Kühlmittel / refrigerant	mind.30% handelsüblicher Kühlerfrostschutz* / at least 30% commercial radiator antifreeze* *52% bei -40 °C	mind.30% handelsüblicher Kühlerfrostschutz* / at least 30% commercial radiator antifreeze* *52% bei -40 °C	mind.30% handelsüblicher Kühlerfrostschutz* / at least 30% commercial radiator antifreeze* *52% bei -40 °C

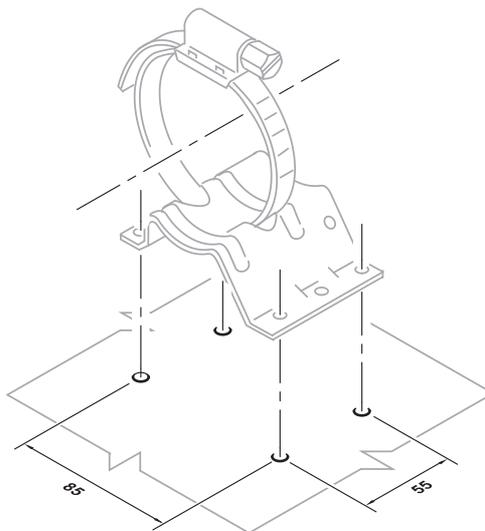
4. Einbaulagen / Installation positions



Id.No.

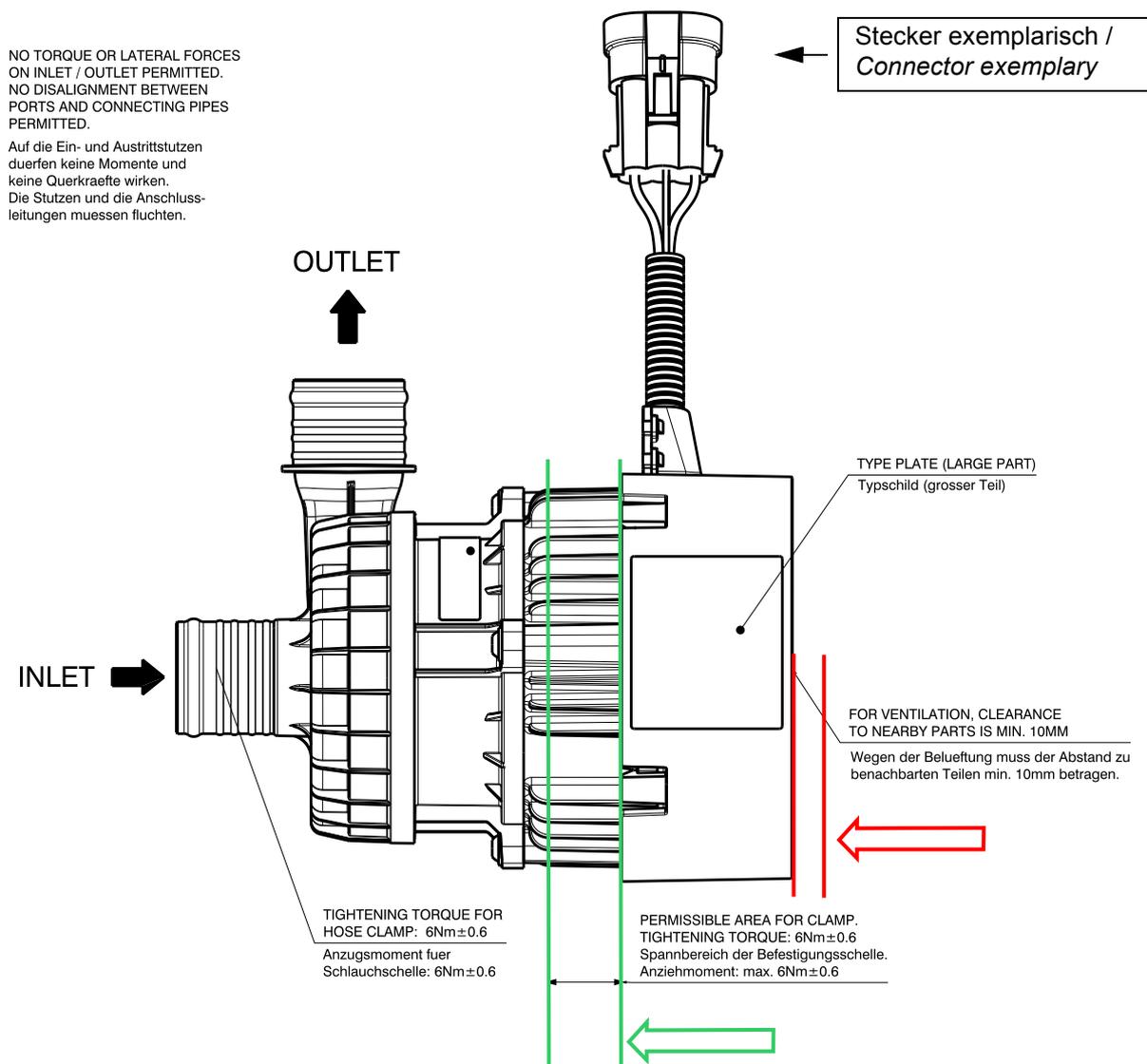
Halter / stand: 11120420_

Schelle / clamp: 81860_



Lochbild für Ständer / Hole pattern for stand

5. Einbau Vorgaben / Installation instructions



Achtung: / Attention:

Zwischenräume der Kühlrippen dürfen nicht durch Gummilagerung oder ähnliches blockiert werden.

Gerät niemals am Kabelbaum heben oder tragen!

Interstices of the cooling fins must not be blocked by rubber mounts or the like.

Never lift or carry the device by the wiring harness!

Einbauort: / Installation location:

- Nicht im Wurfbereich der Räder und nicht im Radkasten
- Wenn erhöhte Schmutzbelastung erwartet wird, Schutz durch Abschirmblech. Dabei Wasserabfluß und Belüftung beachten.
- *Not in the throwing area of the wheels and not in the wheel arch.*
- *If increased dirt load is expected, shield protection.*
- *Pay attention to water drainage and ventilation.*

6. Elektrische Anschlüsse / electrical connections

SPump 260 ON/OFF

Versorgungsspannung / Power supply: schwarz / black
 GND: braun / brown

Absicherung / Protection: Flachsicherung / flat type fuse 15 A

Achtung! - Kein Verpolschutz in der Elektronik!
Caution: - No polarity reversal protection in the electronics!

SPump 260 CAN | SPump 500 CAN

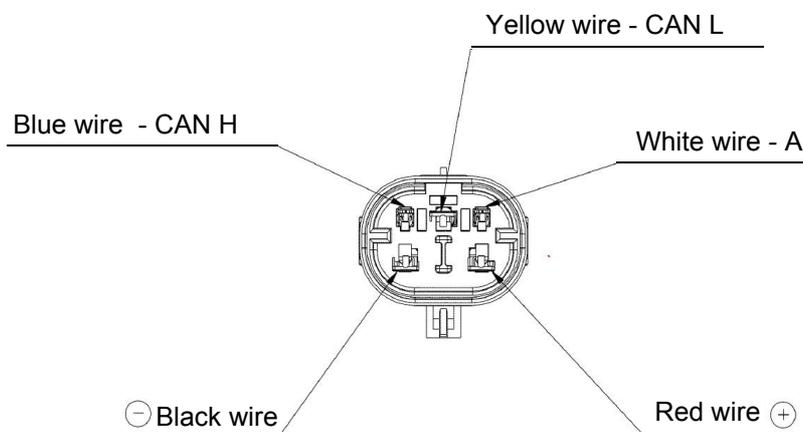
Versorgungsspannung / Power supply (+): rot / red
 GND (-): schwarz / black
 CAN H blau / blue
 CAN L gelb / yellow
 ADR (A) weiß / white

Absicherung / Protection --

Achtung! - Kein Verpolschutz in der Elektronik!
Caution: - No polarity reversal protection in the electronics!

Ruhestrommodus / quiescent current mode: <math>< 100\mu\text{A}</math>
 Standymodus / standby mode: <math>< 50\text{mA}</math>; jede CAN Botschaft weckt die Pumpe auf / every CAN signal wakes up the pump
 Betriebsmodus / operation mode: $n > n_{\text{min}}$; $I \sim \text{Phyd}$

Anschluss Stecker / connector pin assignment:



7. Funktionen / Functions

SPump 260

Motor schaltet sich über 32 V und unter 16,5 V ab. Sobald die Spannung wieder in diesem Fenster liegt, läuft der Motor wieder an.

- Maximale Stromaufnahme ist 10 A \pm 10 %, unabhängig von Versorgungsspannung oder Gegendruck. Wenn die Stromaufnahme bei oder unter 10 A liegt, wird die Drehzahl des Motors auf 3500/min geregelt.
- Sanftanlauf innerhalb einer Spanne von ca. 12 s.
- Wird Trockenlauf erkannt (Stromaufnahme < 4 A), wird die Motordrehzahl auf 1500/min abgesenkt.
- Sollte innerhalb 30 Minuten keine Änderung erfolgen, schaltet sich der Motor AUS.
- Sobald innerhalb der 30 Minuten hinreichend Kühlmittel am Pumpeneintritt anliegt, läuft der Motor wieder hoch. Der Zeitzähler wird auf Null gesetzt.
- Blockierschutz:
Bei einer Stromaufnahme von ca. 15 A wird der Motor abgeschaltet.
- Übertemperatur:
Steigt die Umgebungstemperatur über 95 °C, wird die Motordrehzahl verringert, um die Elektronik zu schützen. Bei ca. 120 °C schaltet sich der Motor AUS. Bleibt die Versorgungsspannung erhalten, schaltet sich der Motor EIN, sobald die Umgebungstemperatur unter 105 °C gesunken ist.

Motor shuts down over 32V and below 16.5V. As soon as the voltage is in this range again, the motor restarts.

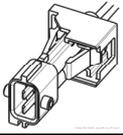
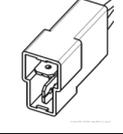
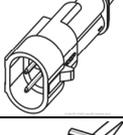
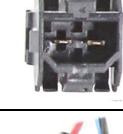
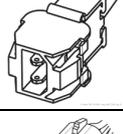
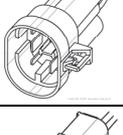
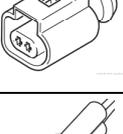
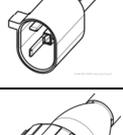
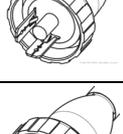
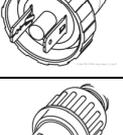
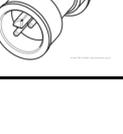
- Maximum current consumption is 10 A \pm 10%, regardless of supply voltage or back pressure. When the current consumption is at or below 10 A, the motor speed is regulated at 3500 rpm.
- Soft start within approx. 12 s.
- If dry running is detected (current consumption <4 A), the motor speed is lowered to 1500 rpm.
- If there is no change within 30 minutes, the motor will shut down.
- As soon as sufficient coolant is present at the pump inlet within 30 minutes, the motor starts up again. The time counter is set to zero.
- Blocking protection:
At a current consumption of approx. 15 A, the motor is switched off.
- Over temperature:
If the ambient temperature rises above 95 °C, the motor speed is reduced to protect the electronics. At approx. 120 °C the motor switches OFF. If the supply voltage remains, the motor will switch ON as soon as the ambient temperature has been dropped below 105 °C.

SPump 260 CAN | SPump 500 CAN

- Motor schaltet sich über 32 V und unter 16,5 V ab. Sobald die Spannung wieder in diesem Fenster liegt, läuft der Motor wieder an.
- Maximale Stromaufnahme ist je nach Versorgungsspannung ca. 20A \pm 10%.
- Wird Trockenlauf erkannt (Stromaufnahme < ca. 2 A), wird die Motordrehzahl auf 2.000/min gesetzt. Sollte innerhalb 30 Minuten keine Änderung erfolgen, schaltet sich der Motor AUS. Sobald innerhalb der 30 Minuten hinreichend Kühlmittel am Pumpeneintritt anliegt, läuft der Motor wieder hoch. Der Zeitzähler wird auf Null gesetzt.
- Übertemperatur:
Steigt die Umgebungstemperatur über 90 °C \pm 5°C, wird die Motordrehzahl entsprechend verringert, um die Elektronik zu schützen. Bei ca. 110 °C \pm 5°C schaltet sich der Motor AUS. Bleibt die Versorgungsspannung erhalten, schaltet sich der Motor EIN, sobald die Umgebungstemperatur unter 105 °C \pm 5°C gesunken ist.

- Motor shuts down over 32V and below 16.5V. As soon as the voltage is in this range again, the motor restarts.
- Maximum current consumption is approx. 20 A \pm 10%, depending on power supply voltage.
- If dry running is detected (current consumption approx. <2 A), the motor speed is lowered to 2000 rpm.
If there is no change within 30 minutes, the motor will shut down. As soon as sufficient coolant is present at the pump inlet within 30 minutes, the motor starts up again. The time counter is set to zero.
- Over temperature:
If the ambient temperature rises above 95 °C \pm 5°C, the motor speed is reduced to protect the electronics. At approx. 110 °C \pm 5°C the motor switches OFF. If the supply voltage remains, the motor will switch ON as soon as the ambient temperature has been dropped below 105 °C \pm 5°C.

8. Stecker / Plugs

Stecker / plug	U4814	U4818	U4847	U4854	U4855	U4856	S-Pump		
AMP 2.8 JPT	x			x	x	x	X		
AMP 6.3	x			x	x	x	X		
AMP DC	x			x	x	x	X		
AMP Superseal	x			x		x	X		
AMP TAB	x			x	x	x	X		
Delphi 5-pole							X		
Delphi Weatherpack	x			x	x	x	X		
FEP 2-pole	x			x	x	x	X		
G&H 2.8	x			x	x	x	X		
Jäger 1/2	x			x	x	x	X		
Jäger 1/3	x			x	x	x	X		
Schlemmer	x			x	x	x	X		

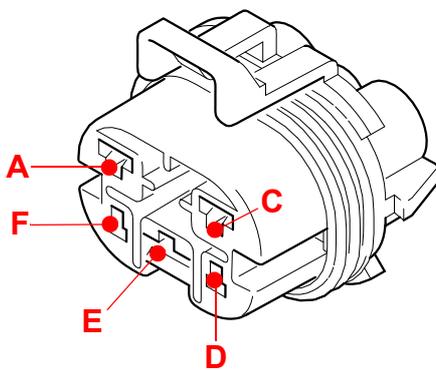
9. Gegenstecker / Mating plug

SPump 260 CAN | SPump 500 CAN



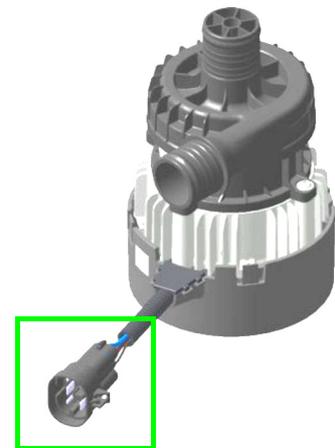
Achtung / Attention

**Verpolung führt zum Defekt der Pumpe /
Reverse polarity leads to the defect of the pump**



Gegenstecker /
mating plug

A - supply voltage (+)
C - GND (-)
F - Address A
E - CAN L
D - CAN H



Kit 11137862A enthält

1x Steckergehäuse 5-pol., abgedichtet / schwarz
 A/C: 2x Einzeladerdichtung 4,00 mm² / grau
 D/F: 2x Einzeladerdichtung 0,75 mm² / dunkelrot
 E: 1x Einzeladerdichtung 0,75 mm² / hellbraun
 A/C: 2x Buchsenkontakt / abgedichtet, verzinkt
 E: 1x Buchsenkontakt / abgedichtet, verzinkt, Kabelspanne
 D/F: 2x Buchsenkontakt / abgedichtet, verzinkt, Kabelspanne
 1x Secondary Lock
 1x Montageanweisung 11137908_ & Datenblatt Stecker

Kit 11137862A contains:

1x plug housing 5-pole, sealed / black
 A/C: 2x single wire seal 4.00 mm² / gray
 D/F: 2x single wire seal 0.75 mm² / dark red
 E: 1x single wire seal 0.75 mm² / tan
 A/C: 2x socket contact / sealed; tinned
 E: 1x socket contact / sealed, tinned, cable span
 D/F: 2x socket contact / sealed, tinned, cable span
 1x secondary lock
 1x installation instruction 11137908_ & plug data sheet



Valeo Thermal Commercial Vehicles Germany GmbH
Friedrichshafener Str. 7 - 82205 Gilching - Germany - Tel. +49 (0)8105 7721-0 - Fax +49 (0)8105 7721-889
www.valeo-thermalbus.com - service-valeobus@valeo.com