

Datenblätter für Rundinstrumente

Data Sheets For Round Instruments

Produkt Product	Doku-Nr. Documentation No.	Seiten Pages
--------------------	-------------------------------	-----------------

VDO cockpit international

- | | | |
|--|--------------------------|-------|
| <input type="checkbox"/> Elektrische Anzeigeräte für Druck, Temperatur, Volt oder Vorrat (Gehäuse Ø 52mm)
Electric indicating instruments for pressure, temperature, voltage or level (housing dia., 52 mm) | TU00.0751.51 046 20 1199 | 1 - 5 |
| <input type="checkbox"/> Amperemeter (Gehäuse Ø 52 mm)
Ammeter (housing dia., 52 mm) | TU00.0751.52 046 20 0299 | 1 - 4 |
| <input type="checkbox"/> Elektronische Drehzahlmesser (Gehäuse Ø 52 / Ø 80 / Ø 100 mm)
Electronic tachometers (housing dia., 52 mm / 80 mm / 100 mm) | TU00.0751.53 046 20 1199 | 1 - 5 |
| <input type="checkbox"/> Elektrische Uhren (Gehäuse Ø 52 mm)
Electric clocks (housing dia., 52 mm) | TU00.0751.54 046 20 0200 | 1 - 2 |
| <input type="checkbox"/> Elektronische Tachometer (Gehäuse Ø 80 / Ø 100 mm)
Electronic speedometers (housing dia., 80 mm / 100 mm) | TU00.0751.55 046 20 0300 | 1 - 3 |
| <input type="checkbox"/> Temperaturmessanlagen für Außentemperatur (Gehäuse Ø 52mm)
Temperature measuring systems for exterior temperature (housing dia., 52 mm) | TU00.0751.56 046 20 1199 | 1 - 2 |
| <input type="checkbox"/> Mechanische Druckanzeiger (Gehäuse Ø 52 mm)
Mechanical pressure gauges (housing dia., 52 mm) | TU00.0751.57 046 20 0299 | 1 - 3 |
| <input type="checkbox"/> Mechanische Temperaturanzeiger (Gehäuse Ø 52mm)
Mechanical temperature gauges (housing dia., 52 mm) | TU00.0751.58 046 20 0299 | 1 - 3 |
| <input type="checkbox"/> Elektronische Betriebsstundenzähler (Gehäuse Ø 52mm)
Electronic operating hours counters (housing dia., 52 mm) | TU00.0751.59 046 20 0299 | 1 - 2 |
| <input type="checkbox"/> Pyrometer, Abgastemperaturmessanlage (Gehäuse Ø 52mm)
Pyrometer, exhaust-gas temperature measuring system (housing dia., 52 mm) | TU00.0751.60 046 20 0600 | 1 - 3 |

Elektrische Anzeigegeräte

für Druck, Temperatur, Volt oder Vorrat
(Gehäuse Ø 52 mm)

Auflichtausführung

VDO cockpit international

Beschreibung:

Analoge Anzeige von entsprechenden Messwerten in Verbindung mit einem separaten Geber (Ausnahme Voltmeter).

Electric Indicating Instruments

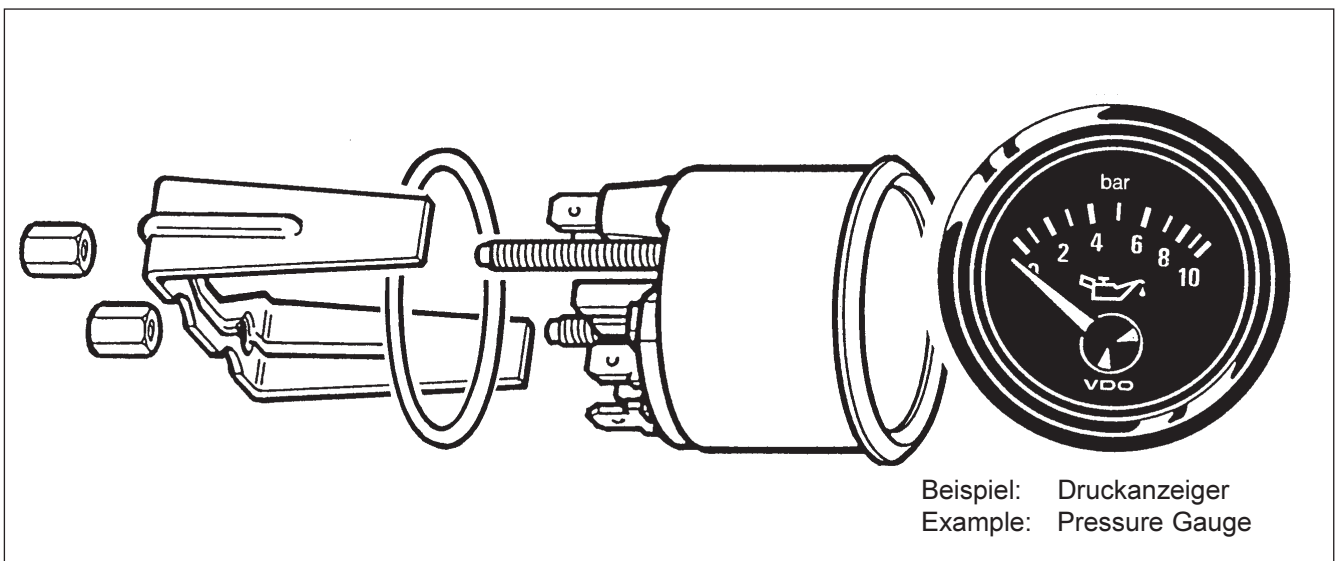
For Pressure, Temperature, Voltage
Or Level (Housing Dia., 52 mm)

Floodlight Type

VDO cockpit international

Description:

Analog indication of corresponded measured values when connected to a separate sensor (exception voltmeter).



Ausführung:

Frontring: schwarz, Dreikantausführung
Deckglas: entspiegelt
Einlegering: schwarz
Zifferblatt:
Aufdruck: Grund schwarz
Skala, Ziffern und Symbol weiß
Zeiger: Fahne rot, Nabe schwarz
Gehäuse: St, verzinkt u. chromatiert
Befestigung: Bügel, St, verzinkt und chromatiert
Anschlüsse: Flachstecker 6,3 x 0,8 mm

Design:

Bezel: black, triangular version
Lens: nonreflective
Deflector: black
Dial:
Dialgraphics: black background
with white characters
Pointer: arm red; hub black
Housing: steel, zinc-plated and chromatiert
Mounting: bracket, steel, zinc-plated
and chromatiert
Connections: blade terminals 6.3 x 0.8 mm

Auflichtausführung / Floodlight Type VDO cockpit international

Technische Daten:

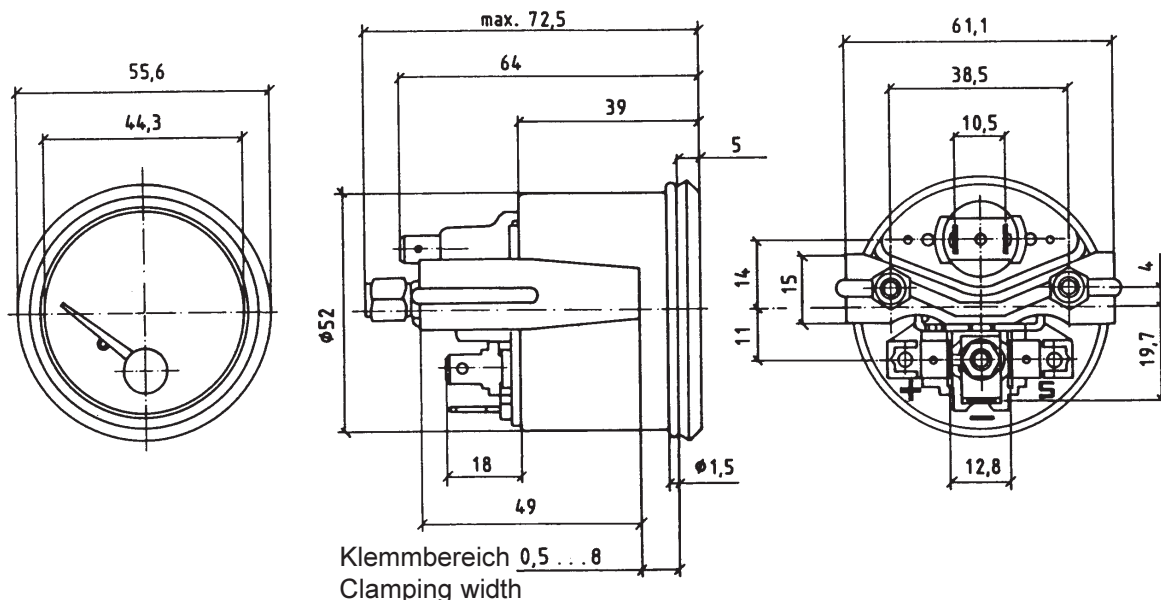
Betriebsspannung:	11V bis 16V oder 21,5V bis 30V
Stromaufnahme (ohne Beleuchtung):	
82 mA	Druckanzeiger
131 mA	Temperaturanzeiger
106 mA	Temp.-Anz. 60 ... 200°C
67 mA	Voltmeter 16 V
63 mA	Voltmeter 32 V
86 mA	Vorratsanzeiger (Hebelgeber)
96 mA	Vorratsanzeiger (Tauchrohrg.)
Betriebstemperatur:	- 30°C bis + 85°C
Lagertemperatur:	- 40°C bis + 90°C
Schutzart:	IP64 DIN 40 050 frontseitig verpolgeschützt
Nennlage:	NL 0 bis NL 90, DIN 16 257
Schwingungsfestigkeit:	
	max. 1g eff., 25 Hz bis 2000 Hz
	Dauer 8 Std., f: 1 Oktave / Min.
Glühlampe:	14V 3,4W oder 24V 3W

Technical Data:

Operating voltage:	11V to 16V 21.5V to 30V
Current consumption (without illumination):	
82 mA	pressure gauge
131 mA	temperature gauge
106 mA	temp. g. 60 ... 200°C
67 mA	voltmeter 16 V
63 mA	voltmeter 32 V
86 mA	fuel level gauge (lever-type)
96 mA	fuel level gauge (tubular type)
Operating temperature:	- 30°C to + 85°C
Storage temperature:	- 40°C to + 90°C
Protection:	IP64 DIN 40 050 from the front reverse-polarity protection
Nominal position:	NL 0 to NL 90, DIN 16 257
Vibration resistance:	
	1g eff. max., 25 Hz to 2000 Hz
	duration 8 h, f: 1 octave / min.
Light bulb:	14V 3.4W or 24V 3W

Abmaße (mm):

Dimensions (mm):





















Anschlussbelegung / Pin assignment:

Pin+:	+ 12 V oder / or + 24 V
	Klemme / Terminal 15
Pin -:	Masse / Ground
	Klemme / Terminal 31
Pin S:	Geber / Sensor, nicht belegt bei Voltmeter / not assigned with voltmeter

Auflichtausführung / Floodlight Type VDO cockpit international

Geräteübersicht















Instruments Survey

Messbereich Measuring Range	Zifferblattaufdruck Dialgraphics	Widerstandswerte Resistance Values Ω	Ausführung Version	Bestell-Nr. Order No.
Druckanzeiger				
Pressure Gauges				
0 ... 5 bar	 bar	10 ... 184	12V	350 030 003 C 350 030 003 G
0 ... 10 bar	 bar	10 ... 184	12V	350 030 004 C 350 030 004 G
0 ... 10 bar	 bar	10 ... 184	12V	350 030 011 C 350 030 011 G
0 ... 25 bar	 bar	10 ... 184	12V	350 030 005 C 350 030 005 G
0 ... 5 x 100 kPa	 kPa x 100	10 ... 184	12V	350 030 016 C
0 ... 10 x 100 kPa	 kPa x 100	10 ... 184	12V	350 030 017 C
0 ... 80 psi 0 ... 5 bar	 psi bar	10 ... 192	Doppelskala Dual scale	12V 350 030 020 C
0 ... 2 bar	 bar	10 ... 184	24V	350 040 001 C
0 ... 5 bar	 bar	10 ... 184	24V	350 040 003 C 350 040 003 G
0 ... 10 bar	 bar	10 ... 184	24V	350 040 004 C 350 040 004 G
0 ... 10 bar	 bar	10 ... 184	24V	350 040 011 C 350 040 011 G
0 ... 25 bar	 bar	10 ... 184	24V	350 040 005 C 350 040 005 G
0 ... 5 x 100 kPa	 kPa x 100	10 ... 184	24V	350 040 016 C
0 ... 10 x 100 kPa	 kPa x 100	10 ... 184	24V	350 040 017 C
0 ... 80 psi 0 ... 5 bar	 psi bar	10 ... 192	Doppelskala Dual scale	24V 350 040 020 C
0 ... 10 bar 0 ... 150 psi	 bar psi	10 ... 184	Doppelskala Dual scale	24V 350 040 015 C
0 ... 400 psi 0 ... 25 bar	 bar psi	10 ... 184	Doppelskala Dual scale	24V 350 040 021 C
0 ... 5 bar	 bar	10 ... 184	24V	350 040 023 C

Auflichtausführung / Floodlight Type VDO cockpit international

Geräteübersicht







Instruments Survey

Messbereich Measuring Range	Zifferblattaufdruck Dialgraphics	Widerstandswerte Resistance Values Ω	Ausführung Version	Bestell-Nr. Order No.
Temperaturanzeiger				
Temperature Gauges				
40 ... 120 °C	 °C	287,4 ... 22,7	12V	310 030 002 C 310 030 002 G
100 ... 250 °F 40 ... 120 °C	 °C °F	287,4 ... 22,7	Doppelskala Dual scale	12V 310 030 020 C
40 ... 120 °C	 °C	287,4 ... 22,7	12V	310 030 013 C 310 030 013 G
50 ... 150 °C	 °C	322,8 ... 18,6	12V	310 030 003 C 310 030 003 G
50 ... 150 °C	 °C	322,8 ... 18,6	12V	310 030 015 C 310 030 015 G
60 ... 200 °C	°C	482,0 ... 14,3	12V	310 030 004 C 310 030 004 G
20 ... 100 °C	 °C	700,0 ... 38,5	12V	310 030 022 C
40 ... 120 °C	 °C	287,4 ... 22,7	24V	310 040 002 C 310 040 002 G
100 ... 250 °F 40 ... 120 °C	 °C °F	287,4 ... 22,7	Doppelskala Dual scale	24V 310 040 020 C
40 ... 120 °C	 °C	287,4 ... 22,7	24V	310 040 013 C 310 040 013 G
50 ... 150 °C	 °C	322,8 ... 18,6	24V	310 040 003 C 310 040 003 G
50 ... 150 °C	 °C	322,8 ... 18,6	24V	310 040 015 C 310 040 015 G
60 ... 200 °C	°C	482,0 ... 14,3	24V	310 040 004 C 310 040 004 G
100 ... 300 °F 50 ... 150 °C	 °C °F	322,8 ... 18,6	Doppelskala Dual scale	24V 310 040 021 C
20 ... 100 °C	 °C	700,0 ... 38,5	24V	310 040 022 C
40 ... 120 °C	 °C	287,4 ... 22,7	24V	310 040 025 C

Auflichtausführung / Floodlight Type VDO cockpit international

Geräteübersicht

Instruments Survey

Messbereich Measuring Range	Zifferblattaufdruck Dialgraphics	Widerstandswerte Resistance Values Ω	Ausführung Version	Bestell-Nr. Order No.
Voltmeter		Voltmeters		
8 ... 16 V	 Farbfelder, rt u. gn Colour fields, rd o. gn	—	12V	332 030 001 C 332 030 001 G
16 ... 32 V	 Farbfelder, rt u. gn Colour fields, rd o. gn	—	24V	332 040 001 C 332 040 001 G
Kraftstoff-Vorratsanzeiger		Fuel Level Gauges		
0 ... 1/1	 0 1/2 1/1	3 ... 180	für Hebelgeber 12 V for lever type sensor	301 030 001 C 301 030 001 G
0 ... 1/1	 0 1/2 1/1	3 ... 180	für Hebelgeber 24 V for lever type sensor	301 040 001 C 301 040 001 G
0 ... 1/1	 0 1/2 1/1	60-90 ... 0,5 justierbar/adjustable	für Tauchrohrgeber 12 V for tubular type sensor	301 030 002 C 301 030 002 G
0 ... 1/1	 0 1/2 1/1	60-90 ... 0,5 justierbar/adjustable	für Tauchrohrgeber 24 V for tubular type sensor	301 040 002 C 301 040 002 G

Amperemeter

(Gehäuse Ø 52 mm)

Auflichtausführung
VDO cockpit international

Beschreibung:

Messung und Anzeige der Gleichstromstärke

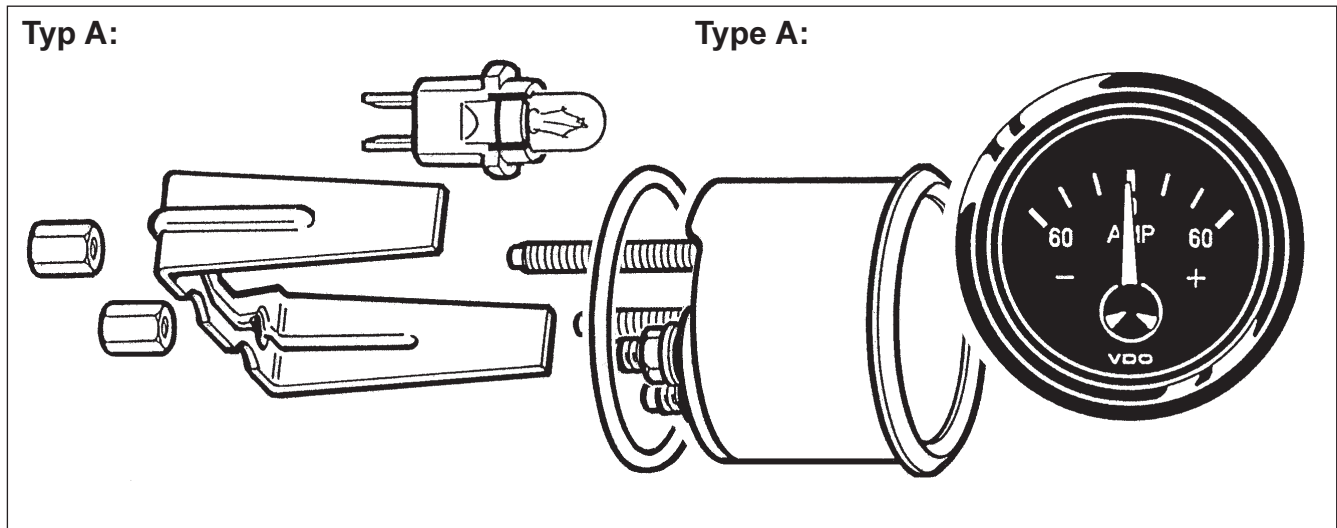
Ammeters

(Housing Dia., 52 mm)

Floodlight Type
VDO cockpit international

Description:

Measurement and display of DC current



Ausführung Typ A:

Fronting:	schwarz, Dreikantausführung
Deckglas:	entspiegelt
Einlegering:	schwarz
Zifferblatt:	
Aufdruck:	Grund schwarz Skala, Ziffern und Symbol weiß
Zeiger:	Fahne rot, Nabe schwarz
Gehäuse:	St, verzinkt und chromatiert
Befestigung:	Bügel, St, verzinkt und chromatiert
Anschlüsse:	Stehbolzen M5 (30/60 Amp.) oder M8 (100 Amp.)
	Beleuchtung: Flachstecker 6,3 x 0,8 mm

Design Type A:

Bezel:	black, triangular version
Lens:	nonreflective
Deflector:	black
Dial:	
Dialgraphics:	black background with white characters
Pointer:	arm red hub black
Housing:	steel, zinc-plated and chromated
Mounting:	bracket, steel, zinc-plated and chromated
Connections:	stud bolts M5 (30/60 Amp.) or M8 (100 Amp.)
	Illumination: blade connectors 6,3 x 0,8 mm

Auflichtausführung / Floodlight Type VDO cockpit international

Technische Daten Typ A:

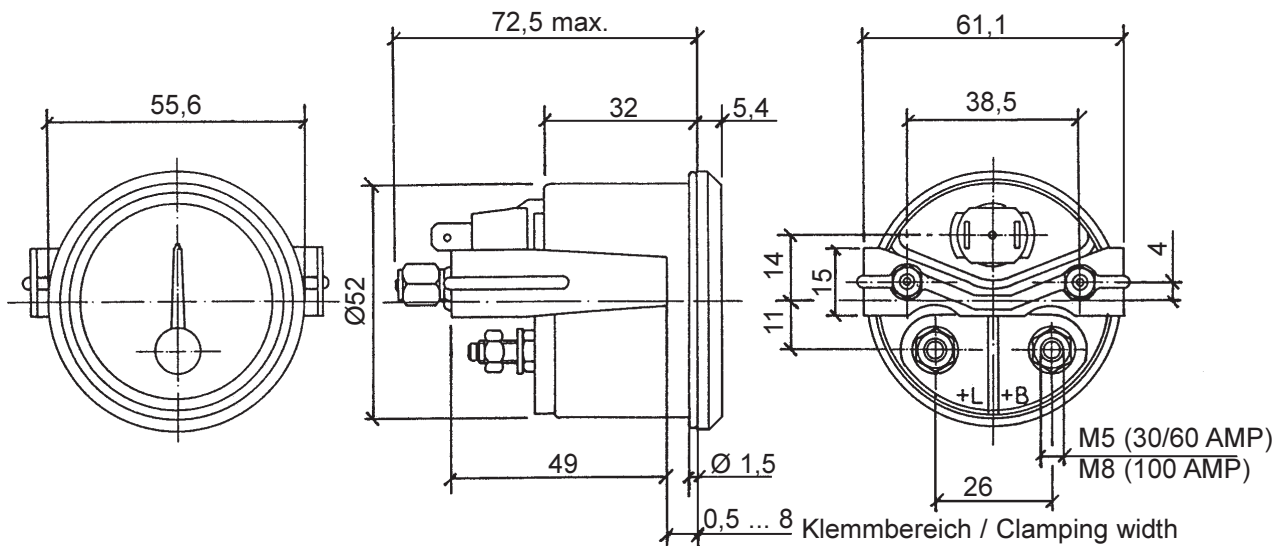
Betriebstemperatur: - 30 °C bis + 85°C
 Schutzart: IP64 DIN 40 050 frontseitig
 Nennlage: NL 0 bis NL 90, DIN 16 257
 Schwingungsfestigkeit:
 max. 1g eff., 25 Hz bis 2000 Hz
 Dauer 8 Std., f: 1 Oktave / Min.
 Glühlampe: 12V 2 W
 oder 24V 2 W (Option)

Technical Data Type A:

Operating temperature: - 30 °C to + 85°C
 Protection: IP64 DIN 40 050 from the front
 Nominal position: NL 0 to NL 90, DIN 16 257
 Vibration resistance:
 1g eff. max., 25 Hz to 2000 Hz
 duration 8 h, f: 1 octave / min.
 Light bulb: 12V 2 W
 or 24V 2 W (option)

Abmaße (mm) Typ A:

Dimensions (mm) Type A:



Anschlußbelegung / Pin assignment:

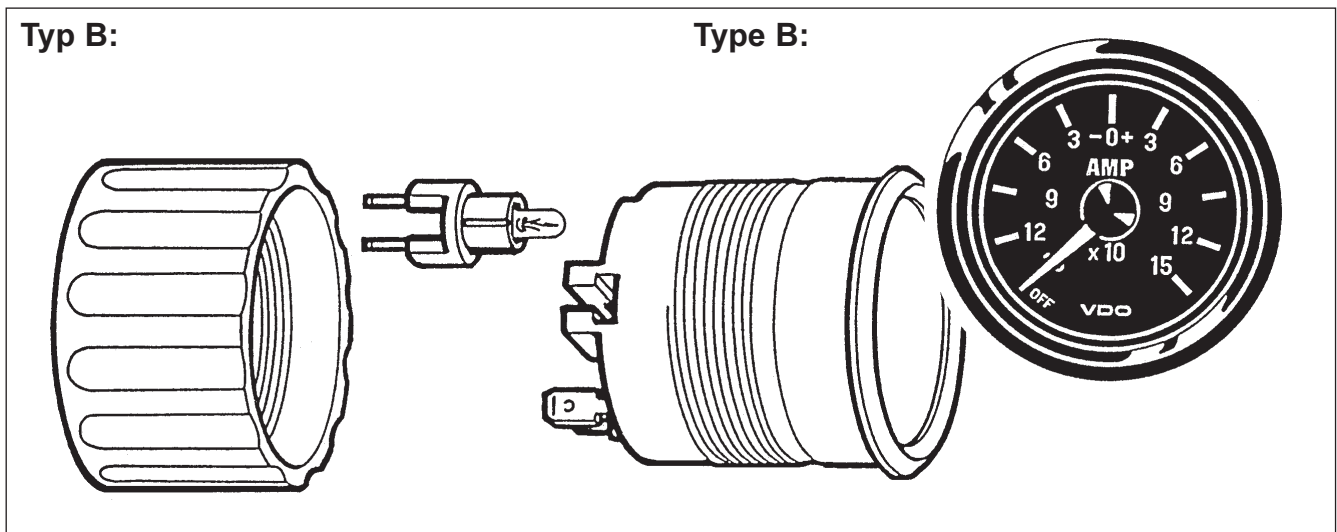
- +L: Drehstromlichtmaschine (Kl. +B) und Zündschloß (Kl. 30)
Alternator (terminal +B) and ignition switch (terminal 30)
- +B: + Batterie (Anlasser, Kl. 30)
+ battery (starter, terminal 30)

Geräteübersicht Typ A

Instruments Survey Type A

Meßbereich Measuring Range	Zifferblattaufdruck Dialgraphics		Ausführung Version	Bestell-Nr. Order No.
- 30 ... + 30 Amp.	- AMP +		12V	190 037 001 C 190 037 001 G
- 60 ... + 60 Amp.	- AMP +		12V	190 037 002 C 190 037 002 G
- 100 ... + 100 Amp.	- AMP +		12V	190 037 003 C 190 037 003 G

Auflichtausführung / Floodlight Type VDO cockpit international



Ausführung Typ B:

Frontring:	schwarz, Dreikantausführung
Deckglas:	entspiegelt
Einlegering:	schwarz
Zifferblatt:	
Aufdruck:	Grund schwarz Skala, Ziffern und Symbol weiß
Zeiger:	Fahne rot, Nabe schwarz
Gehäuse:	Kunststoff, flammhemmend
Befestigung:	Schraubring, Kunststoff
Anschlüsse:	Flachstecker 6,3 x 0,8 mm

Design Type B:

Bezel:	black, triangular version
Lens:	nonreflective
Deflector:	black
Dial:	
Dialgraphics:	black background with white characters
Pointer:	arm red hub black
Housing:	plastic, flame retardant
Mounting:	clamp ring, plastic
Connections:	blade connectors 6.3 x 0.8 mm

Technische Daten Typ B:

Betriebsspannung:	10,8 V bis 16 V
Ansteuerung:	Schunt 50 mV bei Vollausschlag
Stromaufnahme (ohne Beleuchtung):	< 100 mA
Betriebstemperatur:	- 20°C bis + 70°C

Technical Data Type B:

Operating voltage:	10.8 V to 16 V
Pickup:	Schunt 50 mV at max. deflection
Current consumption (without illumination):	< 100 mA
Operating temperature:	- 20°C to + 70°C

Auflichtausführung / Floodlight Type VDO cockpit international

Technische Daten Typ B:

Schutzart: IP64 DIN 40 050 frontseitig
CE geprüft
verpolgeschützt

Nennlage: NL 0 bis NL 90, DIN 16 257

Schwingungsfestigkeit:
max. 1g eff., 25 Hz bis 500 Hz
Dauer 8 Std., f: 1 Oktave / Min.

Glühlampe: 12V 1,2 W

Technical Data Type B:

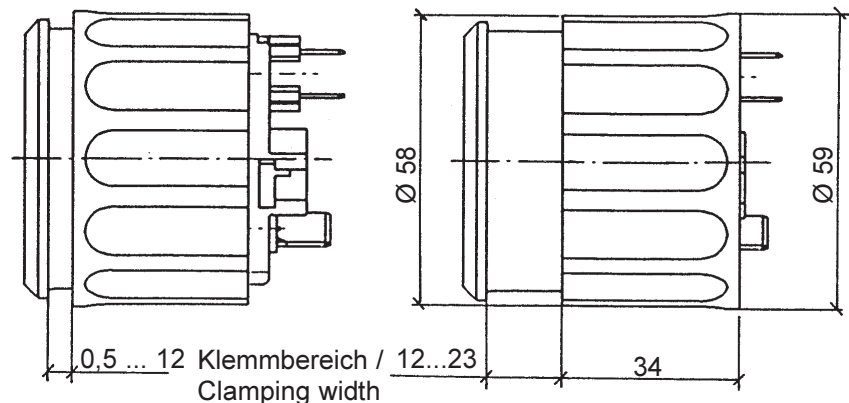
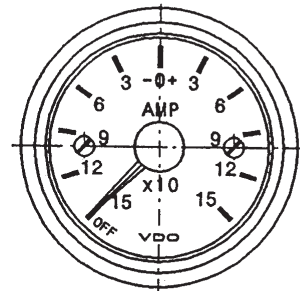
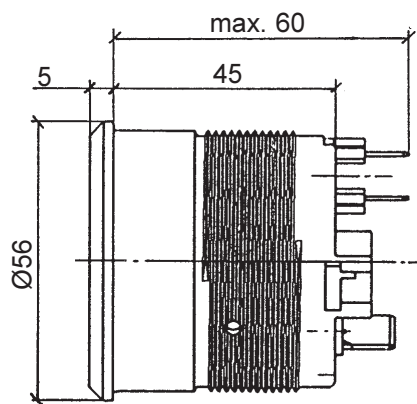
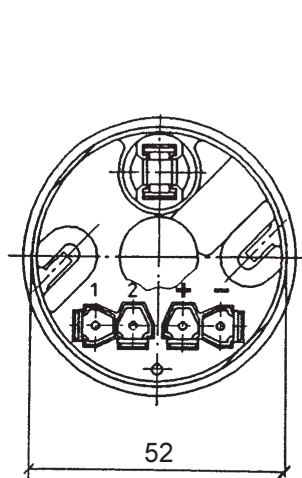
Protection: IP64 DIN 40 050 from the front
CE approved
reverse-polarity protection

Nominal position: NL 0 to NL 90, DIN 16 257

Vibration resistance:
1g eff. max., 25 Hz to 500 Hz
duration 8 h, f: 1 octave / min.

Light bulb: 12V 1.2 W

Abmaße (mm) Typ B:



Anschlußbelegung /
Pin assignment:

- 1: Signal +
- 2: Signal -
- +: Batterie + Battery + (12V)
- : Batterie - Battery -

Dimensions (mm) Type B:

Geräteübersicht Typ B

Instruments Survey Type B

Meßbereich Measuring Range	Zifferblattaufdruck Dialgraphics	Ausführung Version	Bestell-Nr. Order No.
- 150 ... + 150 Amp.	AMP -15 ... +15 x10	12V	190 035 005 C

Zubehör für Typ B:
Shunt

Accessories for type B:
Shunt

Bestell-Nr. / Order No.
X10.191/000/001

Elektronische Drehzahlmesser (Gehäuse Ø 52 / Ø80 / Ø100 mm)

Auflichtausführung VDO cockpit international

Beschreibung:

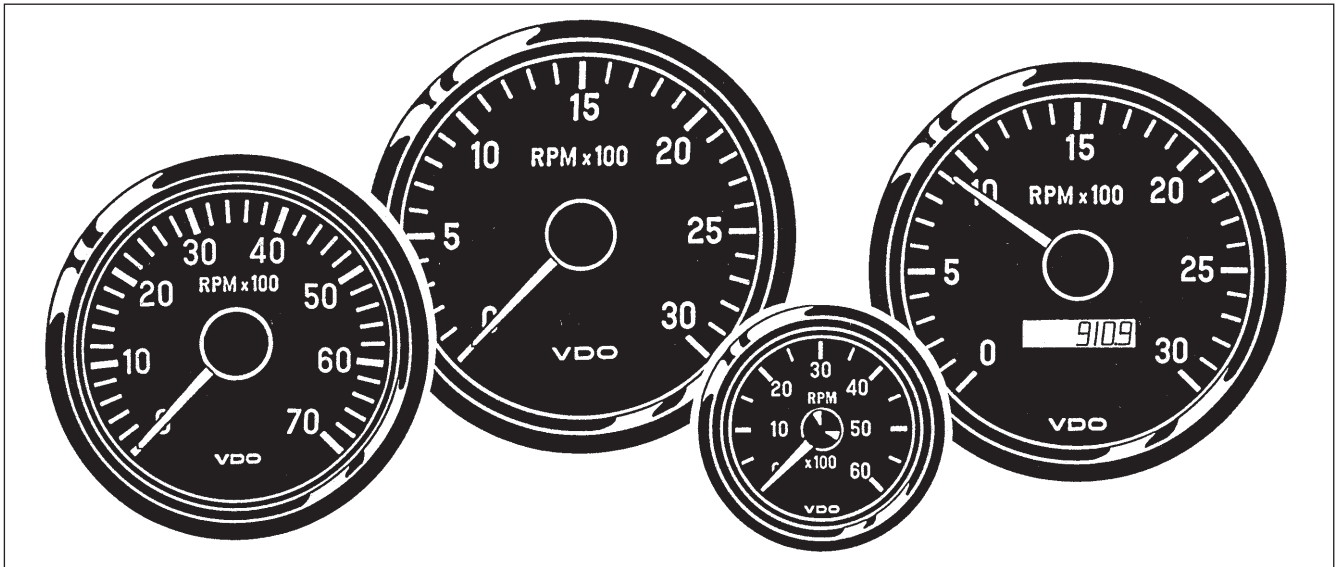
Analoge Anzeige der Motordrehzahl.

Electronic Tachometers (Housing Dia., 52 / 80 / 100 mm)

Floodlight Type VDO cockpit international

Description:

Analog indication of engine speed.



Ausführung:

Frontring:	schwarz, Dreikantausführung
Deckglas:	entspiegelt
Einlegering:	schwarz
Zifferblatt:	
Aufdruck:	Grund schwarz Skala, Ziffern und Symbol weiß
Zeiger:	Fahne rot, Nabe schwarz
Gehäuse:	Kunststoff, flammhemmend
Befestigung:	Bügel, St, verzinkt und chromatiert (2x) oder Schraubring, Kunststoff (Option)
Anschlüsse:	Flachstecker 6,3 x 0,8 mm

Design:

Bezel:	black, triangular version
Lens:	nonreflective
Deflector:	black
Dial:	
Dialgraphics:	black background with white characters
Pointer:	arm red hub black
Housing:	plastic, flame retardant
Mounting:	bracket, steel, zinc-plated and chromated (2x) or clamp ring, plastic (option)
Connections:	blade connectors 6,3 x 0,8 mm

Auflichtausführung / Floodlight Type VDO cockpit international

Technische Daten:

Betriebsspannung: 10,8V bis 16V
 oder 21V bis 32V
 Dzm. mit Betriebsstundenzähler:
 10,8V bis 32V

Ansteuerung:

Benzinmotor: Kl.1 Zündspule
 Dieselmotor: Kl. W Drehstromlichtmaschine
 oder Dzm. mit Betriebsstundenzähler
 auch: Induktivgeber
 oder Generatorgeber

Stromaufnahme

(ohne Beleuchtung): <100mA
 Betriebstemperatur: -20°C bis +70°C
 Lagertemperatur: -30°C bis +85°C

Schutzart: IP64 DIN 40 050 frontseitig
 CE geprüft
 verpolgeschützt

Nennlage: NL 0 bis NL 90, DIN 16 257

Schwingungsfestigkeit:
 max. 1g eff., 25 Hz bis 500 Hz
 Dauer 8 Std., f: 1 Oktave / Min.

Technical Data:

Operating voltage: 10.8V to 16V
 or 21V to 32V
 tachometer with operating hours counter:
 10.8V to 32V

Pickup:

Fuel engine: term.1 ignition coil
 Diesel engine: term. W alternator
 or tachometer with operating hours counter
 as well: inductive sensor
 or generator sensor

Current consumption

(without illumination): <100mA
 Operating temperature: -20°C to +70°C
 Storage temperature: -30°C to +85°C

Protection: IP64 DIN 40 050 from the front
 CE approved
 reverse-polarity protection

Nominal position: NL 0 to NL 90, DIN 16 257

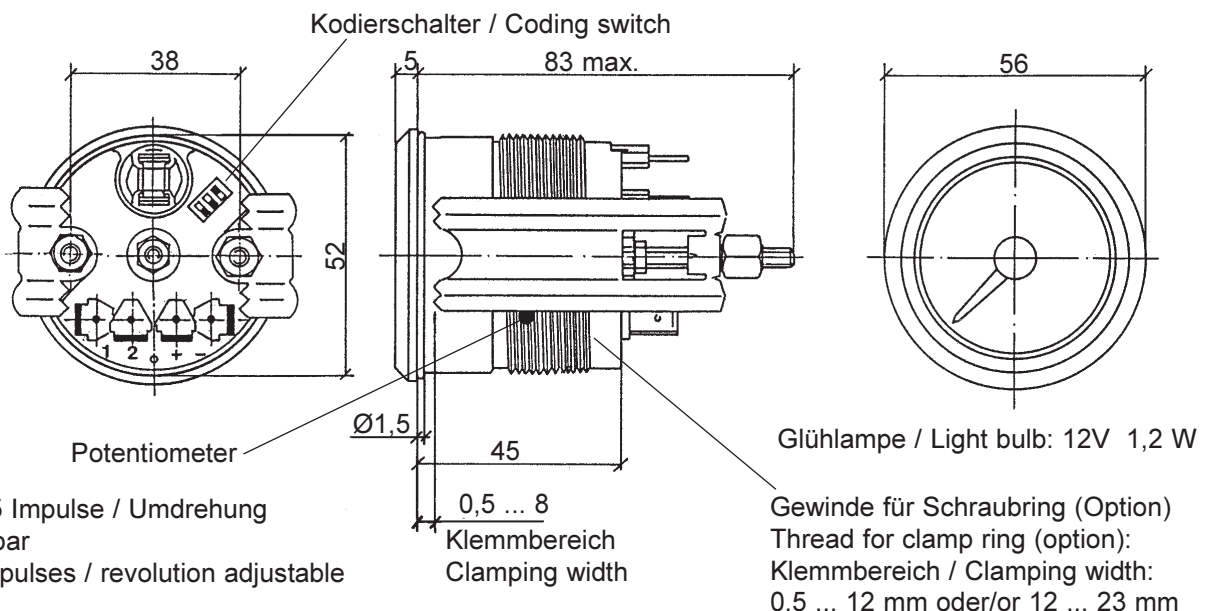
Vibration resistance:
 1g eff. max., 25 Hz to 500 Hz
 duration 8 h, f: 1 octave / min.

Drehzahlmesser, Gehäuse Ø 52 mm

Tachometer, housing dia. 52 mm

Abmaße (mm):

Dimensions (mm):



6 bis 25 Impulse / Umdrehung
 einstellbar
 6 to 25 pulses / revolution adjustable

Option: Vorwiderstand für 24 V
 mit Glühlampe 24 V 1,2 W
 (Betriebsspannung: 21V bis 32V)
 Dropping resistor for 24V
 with light bulb 24 V 1,2 W
 (Operating voltage: 21V to 32V)
 Bestell-Nr./Order No. 800 005 011 G

Anschlussbelegung / Pin assignment:
 Pin+: + 12 V (Kl.15 / terminal 15)
 Pin -: Masse / Ground (Kl.31 / terminal 31)
 Pin 2: Signal Eingang / Signal input
 (Kl. 1 oder W / terminal 1 or W)
 Pin 1: nicht belegt / not assigned

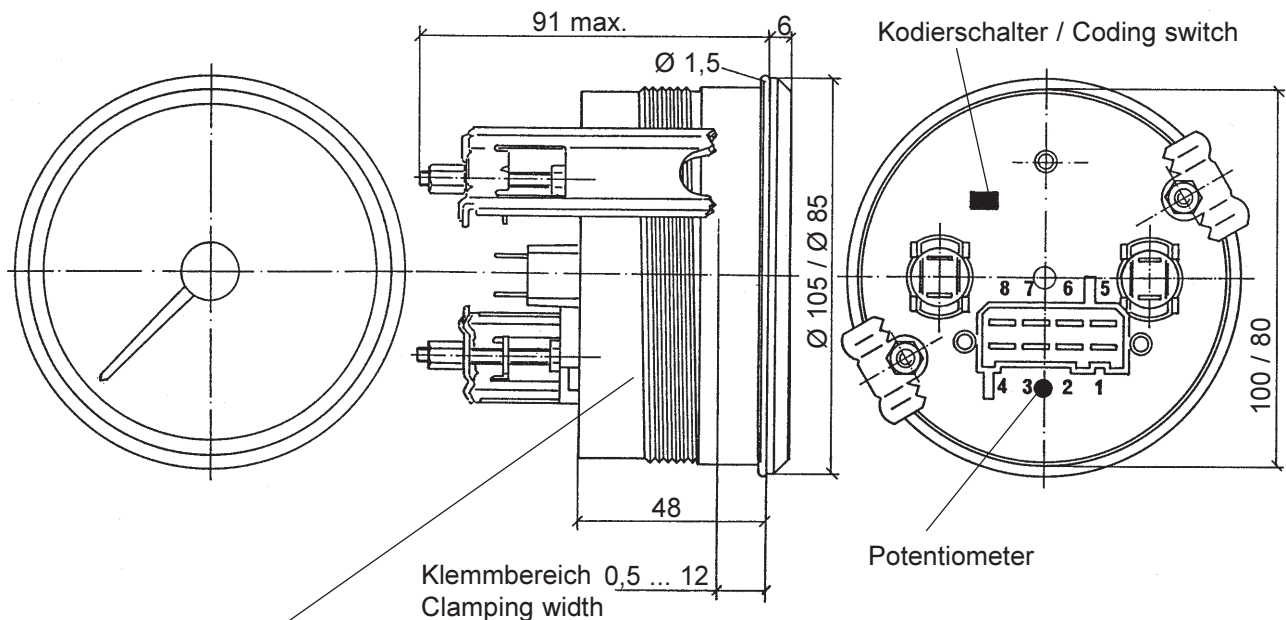
Auflichtausführung / Floodlight Type VDO cockpit international

Drehzahlmesser,
Gehäuse Ø 80 / 100 mm

Tachometer,
housing dia. 80 / 100 mm

Abmaße (mm):

Dimensions (mm):



Gewinde für Schraubring (Option)
Thread for clamp ring (option):
Klemmbereich / Clamping width:
0,5 ... 12 mm oder/or 12 ... 23 mm

Glühlampe / Light bulb: 12V 2W
oder/or
24V 2W

6 bis 25 Impulse / Umdrehung
einstellbar
6 to 25 pulses / revolution
adjustable

Anschlussbelegung / Pin assignment:

Pin 1: + 24 V (für 24V Instrument /
for 24 V gauge)
Pin 2: + 12 V (für 12V Instrument /
for 12 V gauge)
Pin 3: Masse / Ground
Pin 4: Signal Eingang / Signal input
(Kl. 1 oder W / terminal 1 or W)
Pin 5 ... 8: nicht belegt / not assigned

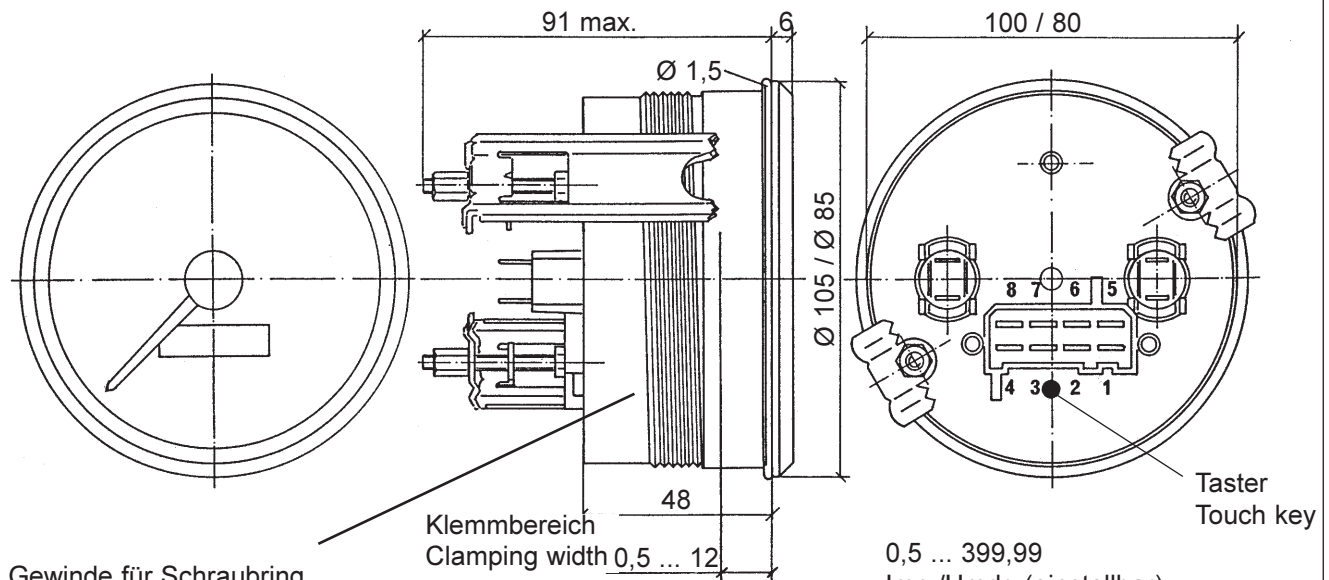
Auflichtausführung / Floodlight Type VDO cockpit international

**Drehzahlmesser
mit Betriebsstundenzähler**
Gehäuse Ø 80 / 100 mm

**Tachometer,
with operating hours counter**
housing dia. 80 / 100 mm

Abmaße (mm):

Dimensions (mm):



Gewinde für Schraubring
(Option) / Thread for clamp
ring (option): Klemmbereich /
Clamping width: 0,5 ... 12 mm
oder/or 12 ... 23 mm

Glühlampe / Light bulb: 12V 2W
oder/or
24V 2W

Betriebsstundenzählung (nicht rückstellbar) /
Operating hours counting (nonresettable):
999999,9 h max.

0,5 ... 399,99
Imp./Umdr. (einstellbar)
pulses/revolution (adjustable)

Anschlussbelegung / Pin assignment:

- Pin 1, 2, 6: nicht belegt /
not assigned
- Pin 3: Masse / Ground
(Kl. 31 / terminal 31)
- Pin 4: 12V oder / or 24V
(Kl. 15 / terminal 15)
- Pin 5: Dauerplus/Continuous positive
(Kl. 30 / terminal 30) oder / or
nicht belegt / not assigned
- Pin 7: Signal Eingang / Signal input
Induktiv-, Generatorgeber
Inductive sensor, generator sensor
(2 Signalleitungen / 2 signal wires)
- Pin 8: Kl. 1 oder Kl. W
terminal 1 or terminal W
(1 Signalleitung / 1 signal wire)
oder/or Induktiv-, Generatorgeber
inductive sensor, generator sensor
(2 Signalleitungen / 2 signal wires)

Elektrische Uhren

(Gehäuse Ø 52 mm)

Auflichtausführung

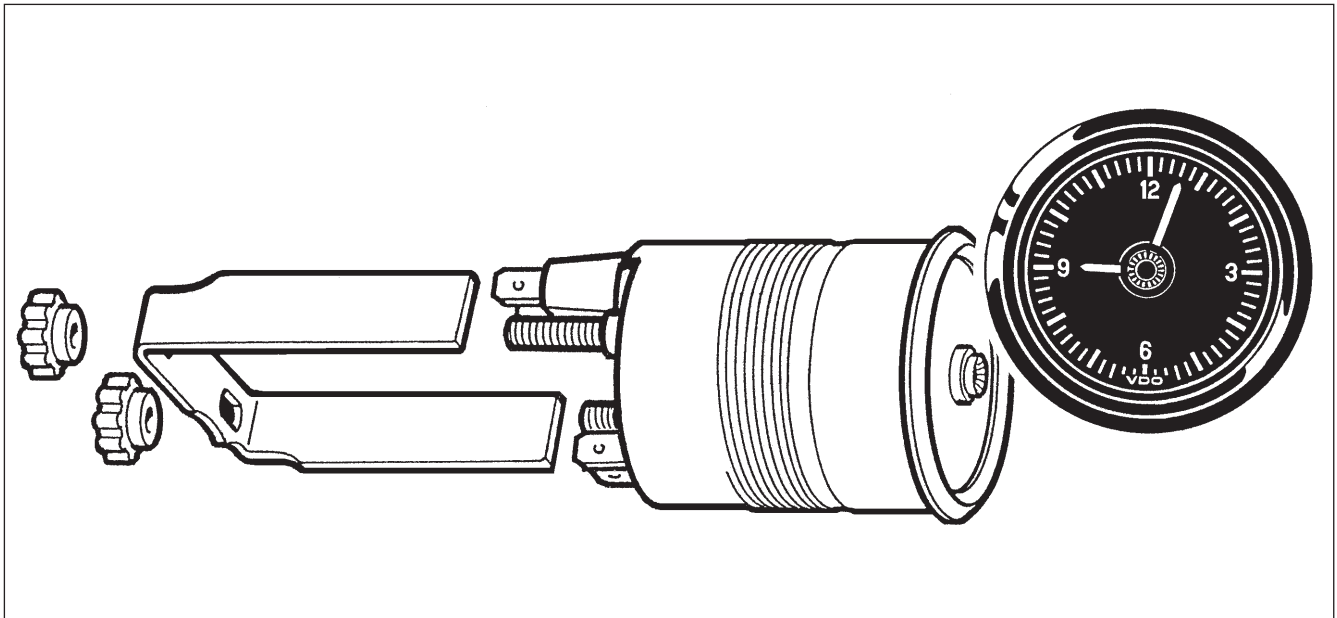
VDO cockpit international

Electric Clocks

(Housing Dia., 52 mm)

Floodlight Type

VDO cockpit international



Ausführung:

Frontring:	schwarz, Dreikantausführung
Deckglas:	entspiegelt
Einlegering:	schwarz
Zifferblatt:	
Aufdruck:	Grund schwarz Skala, Ziffern und Symbol weiß
Zeiger:	rot,
Gehäuse:	Kunststoff, flammhemmend
Befestigung:	Bügel, St, verzinkt und chromatiert oder Schraubring, Kunststoff (Option)
Anschlüsse:	Flachstecker 6,3 x 0,8 mm
Verstellknopf:	schwarz

Design:

Bezel:	black, triangular version
Lens:	nonreflective
Deflector:	black
Dial:	
Dialgraphics:	black background with white characters
Pointer:	red
Housing:	plastic, flame retardant
Mounting:	bracket, steel, zinc-plated and chromatiert or clamp ring, plastic (option)
Connections:	blade connectors 6,3 x 0,8 mm
Control knob:	black

Elektrische Uhren / Electric Clocks

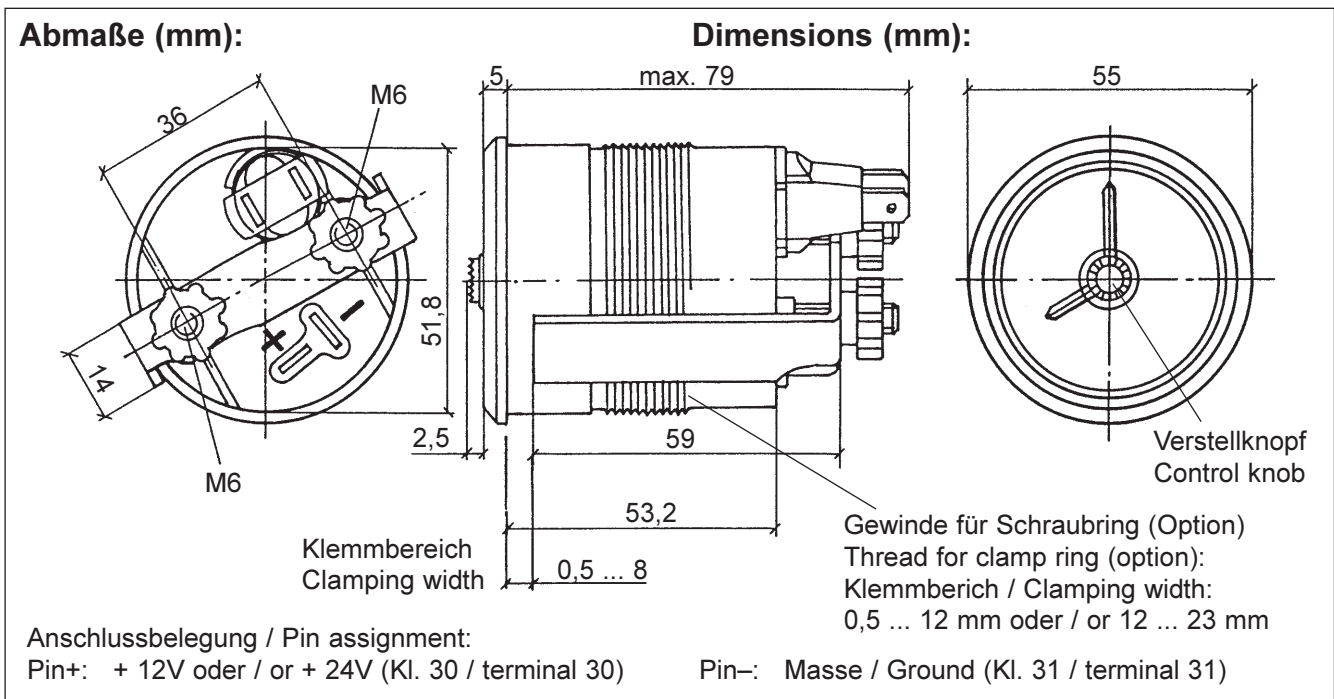
Auflichtausführung / Floodlight Type VDO cockpit international

Technische Daten:

Nennspannung: 12V oder 24V
 Stromaufnahme: < 3,1 mA bei 12 V
 (ohne Beleuchtung)
 Betriebstemperatur: - 40 °C bis + 80°C
 Glühlampe: 12V 2W oder 24V 2W
 Schutzart: IP40 DIN 40 050 frontseitig
 Ganggenauigkeit:
 < = 1 Sek./Tag bei + 23°C ±3°C

Technical Data:

Nennspannung: 12V or 24V
 Stromaufnahme: < 3,1 mA at 12V
 (without illumination)
 Operating temperature: - 40 °C to + 80°C
 Light bulb: 12V 2W or 24V 2W
 Protection: IP40 DIN 40 050 from the front
 Running precision:
 < = 1 sec/24h at + 23°C ±3°C



Geräteübersicht

Instruments Survey

Messbereich Measuring Range	Zifferblattaufdruck Dialgraphics		Ausführung Version	Bestell-Nr. Order No.
—	3 6 9 12		12 V	370 032 001 G
—	3 6 9 12		24 V	370 032 004 G

Elektronische Tachometer

(Gehäuse Ø80 / Ø100 mm)

Auflichtausführung

VDO cockpit international

Beschreibung:

Analoge Anzeige der Geschwindigkeit und der zurückgelegten Wegstrecke.

Electronic Speedometers

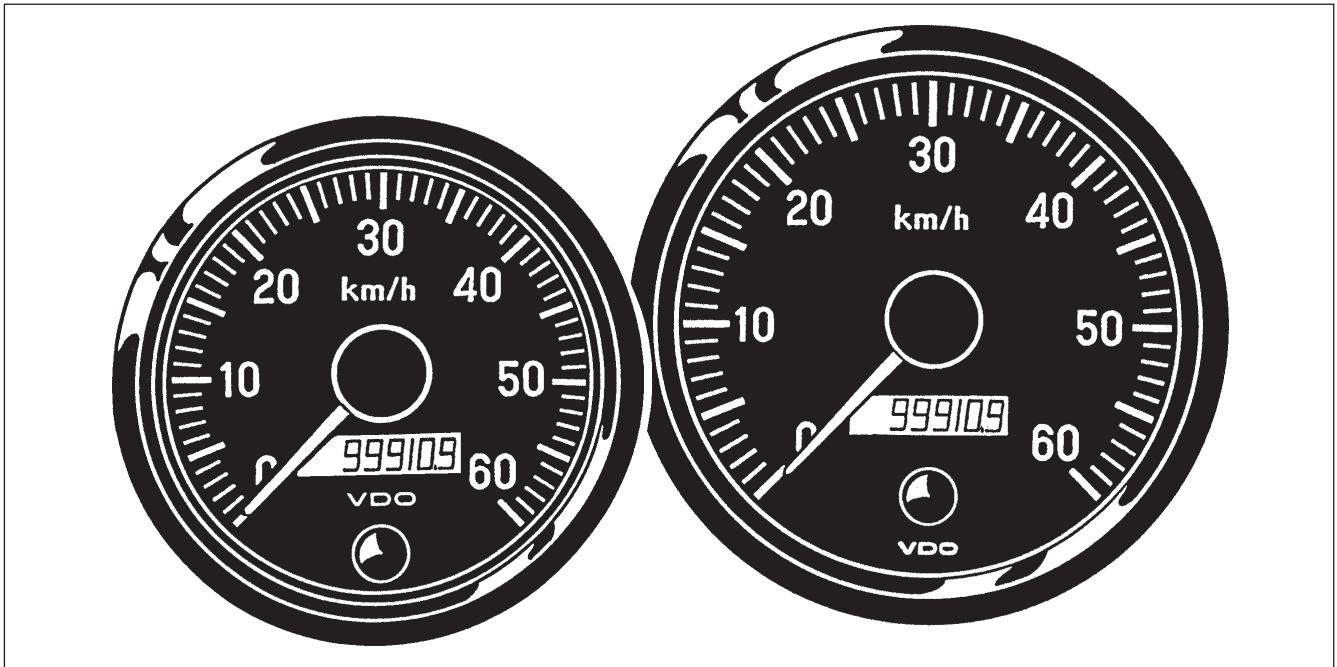
(Housing Dia., 80 / 100 mm)

Floodlight Type

VDO cockpit international

Description:

Analog indication of speed and distance.



Ausführung:

Frontring:	schwarz, Dreikantausführung
Deckglas:	entspiegelt
Einlegering:	schwarz
Zifferblatt:	
Aufdruck:	Grund schwarz Skala, Ziffern und Symbol weiß
Zeiger:	Fahne rot, Nabe schwarz
Gehäuse:	Kunststoff, flammhemmend
Befestigung:	Bügel, St, verzinkt und chromatiert (2x) oder Schraubring, Kunststoff (Option)
Anschlüsse:	Flachstecker 6,3 x 0,8 mm
Display	
Gesamtstrecke:	bis max. "999999.9"
Display	
Teilstrecke:	bis max. "t 9999.9"

Design:

Bezel:	black, triangular version
Lens:	nonreflective
Deflector:	black
Dial:	
Dialgraphics:	black background with white characters
Pointer:	arm red hub black
Housing:	plastic, flame retardant
Mounting:	bracket, steel, zinc-plated and chromated (2x) or clamp ring, plastic (option)
Connections:	blade connectors 6.3 x 0.8 mm
Display	
total distance:	to max. '999999.9'
Display	
trip distance:	to max. 't 9999.9'

Elektronische Tachometer / Electronic Speedometers Auflichtausführung / Floodlight Type VDO cockpit international

Technische Daten:

Betriebsspannung: 10,8V bis 32V
 Ansteuerung: Hallgeber
 oder Induktivgeber
 oder Abreißoszillatorgeber
 oder Geschwindigkeits-Signal
 von Elektronik

 Stromaufnahme
 (ohne Beleuchtung): <100mA
 Betriebstemperatur: -20°C bis +70°C
 Lagertemperatur: -30°C bis +85°C
 Schutzart: IP64 DIN 40 050 frontseitig
 CE geprüft
 verpolgeschützt

 Nennlage: NL 0 bis NL 90, DIN 16 257
 Schwingungsfestigkeit:
 max. 1g eff., 25 Hz bis 500 Hz
 Dauer 8 Std., f: 1 Oktave / Min.

 Glühlampe: 12V 2 W
 oder 24V 2 W (Option)
 Wegimpulszahl: 500 ... 399990 Imp./Umdr.
 (einstellbar)

Technical Data:

Operating voltage: 10.8V to 32V
 Pickup: hall sensor
 or inductive sensor
 or blocking oscillator sensor
 or speed signal from electronics

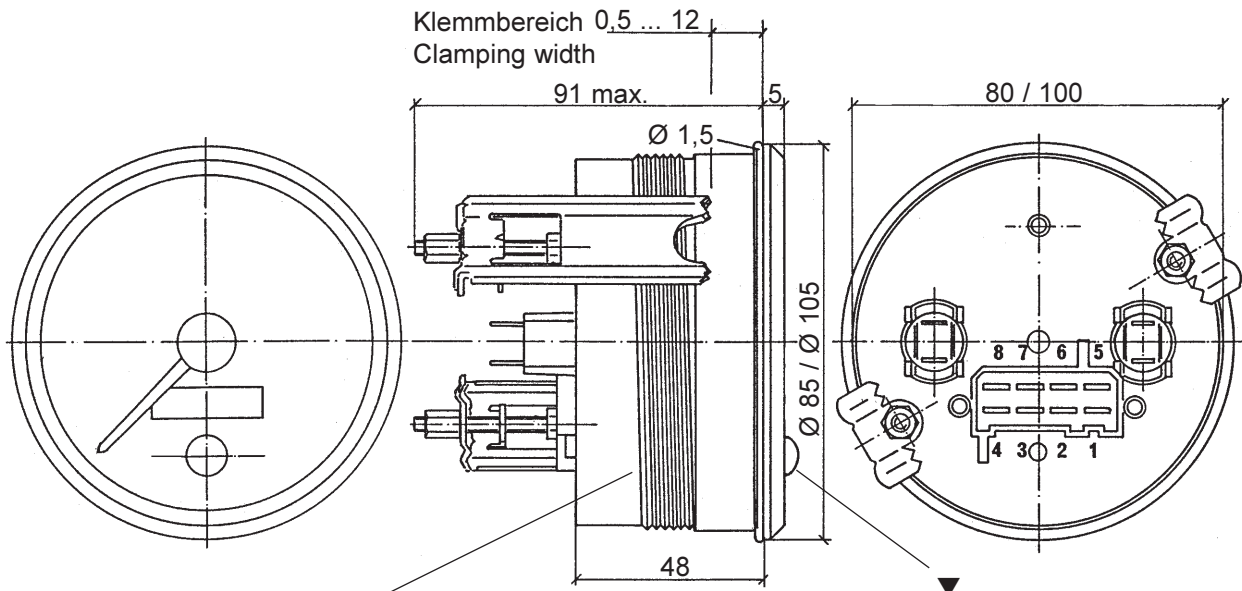
 Current consumption
 (without illumination): <100mA
 Operating temperature: -20°C to +70°C
 Storage temperature: -30°C to +85°C
 Protection: IP64 DIN 40 050 from the front
 CE approved
 reverse-polarity protection

 Nominal position: NL 0 to NL 90, DIN 16 257
 Vibration resistance:
 1g eff. max., 25 Hz to 500 Hz
 duration 8 h, f: 1 octave / min.

 Light bulb: 12V 2 W
 or 24V 2 W (option)
 Ratio: 500 ... 399990 pulses/revolution
 (adjustable)

Abmaße (mm):

Dimensions (mm):



Gewinde für Schraubring
 (Option) / Thread for clamp
 ring (option):
 0,5 ... 12 mm oder/or 12 ... 23 mm

- ▼ Taster (Einstellung, Umschaltung Gesamt- /
 Teilstrecke, Nullstellung der Teilstrecke)
 Touch key (adjustment, change total / trip
 distance, trip distance reset)

Anschlussbelegung / Pin assignment:

Pin 2: + 12V für Geber / + 12V for sensor
 Pin 3: Masse / Ground (Kl.31 / term. 31)
 Pin 4: +10,8 ... + 32V (Kl. 15 / term. 15)
 Pin 6: + 12V für "Open Collector"-Geber
 + 12V for open collector sensor
 Pin 7: Masse für zweiadrige Geberleitung
 Ground for 2-pole sensor wire
 Pin 8: Gebersignal Eingang
 Input sensor signal

Elektronische Tachometer / Electronic Speedometers

Auflichtausführung / Floodlight Type VDO cockpit international

Geräteübersicht

Instruments Survey

Messbereich Measuring Range	Zifferblattaufdruck Dialgraphics	Gehäuse Ø Housing Dia. (mm)	Ausführung Version	Bestell-Nr. Order No.
0 ... 60 km/h	km/h	80	12-24V, 12V Beleuchtung / Illumination	437 035 001 C 437 035 001 G
0 ... 80 km/h	km/h	80	12-24V, 12V Beleuchtung / Illumination	437 035 012 C
0 ... 120 km/h	km/h	80	12-24V, 12V Beleuchtung / Illumination	437 035 002 G
0 ... 200 km/h	km/h	80	12-24V, 12V Beleuchtung / Illumination	437 035 003 G
0 ... 85 mph 0 ... 135 km/h	MPH, km/h Doppelskala / Dual scale	80 ●	12-24V, 12V Beleuchtung / Illumination	437 035 014 C
0 ... 120 mph 0 ... 190 km/h	MPH, km/h Doppelskala / Dual scale	80 ●	12-24V, 12V Beleuchtung / Illumination	437 035 015 C
0 ... 50 km/h 0 ... 30 mph	km/h, MPH Doppelskala / Dual scale	80	12-24V, 12V Beleuchtung / Illumination	437 035 017 C
0 ... 60 km/h	km/h	100	12-24V, 12V Beleuchtung / Illumination	437 055 001 G
0 ... 80 km/h	km/h	100	12-24V, 12V Beleuchtung / Illumination	437 055 009 C
0 ... 120 km/h	km/h	100	12-24V, 12V Beleuchtung / Illumination	437 055 002 C 437 055 002 G
0 ... 120 km/h	km/h	100 ▼	12-24V, 12V Beleuchtung / Illumination	437 035 011 C
0 ... 50 mph 0 ... 80 km/h	MPH, km/h Doppelskala / Dual scale	100 ●	12-24V, 12V Beleuchtung / Illumination	437 055 004 C
0 ... 85 mph 0 ... 135 km/h	MPH, km/h Doppelskala / Dual scale	100 ●	12-24V, 12V Beleuchtung / Illumination	437 055 005 C
0 ... 120 mph 0 ... 190 km/h	MPH, km/h Doppelskala / Dual scale	100 ●	12-24V, 12V Beleuchtung / Illumination	437 055 006 C
●	mit Schraubring anstelle Stehbolzen und Bügel with clamp ring instead of stud bolts and brackets			
▼	mit Befestigungsprofilring anstelle Stehbolzen und Bügel with mounting profile ring instead of stud bolts and brackets			

Temperaturmessanlagen für Außentemperatur

(Gehäuse Ø 52 mm)

Auflichtausführung VDO cockpit international

Beschreibung:

Das Anzeigeeinstrument hat eine Analoganzeige für die Außentemperatur. Als Geber ist ein dem Messbereich des Anzeigeeinstruments angepasster Temperatursensor mit Befestigungs- und Anschlussteilen beigelegt.

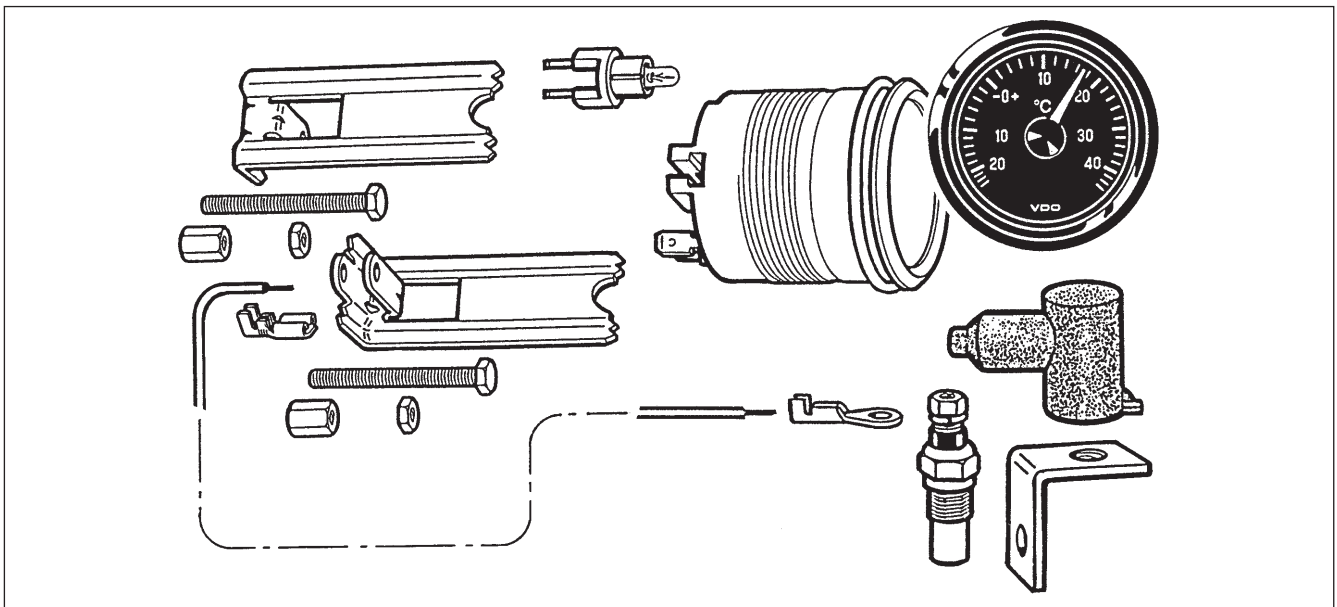
Temperature Measuring Systems For Exterior Temperature

(Housing Dia., 52 mm)

Floodlight Type VDO cockpit international

Description:

The indicating instrument has an analog exterior temperature display. The sensor is a temperature sensor adapted to the measuring range of the indicating instrument with mounting and connection parts.



Ausführung Anzeigeeinstrument:

Frontring:	schwarz, Dreikantausführung
Deckglas:	entspiegelt
Einlegering:	schwarz
Zifferblatt:	
Aufdruck:	Grund schwarz Skala, Ziffern und Symbol weiß
Zeiger:	Fahne rot, Nabe schwarz
Gehäuse:	Kunststoff, flammhemmend
Befestigung:	Bügel, St, verzinkt und chromatiert oder Schraubring, Kunststoff (Option)
Anschlüsse:	Flachstecker 6,3 x 0,8 mm

Design Indicating instrument:

Bezel:	black, triangular version
Lens:	nonreflective
Deflector:	black
Dial:	
Dialgraphics:	black background with white characters
Pointer:	arm red hub black
Housing:	plastic, flame retardant
Mounting:	bracket, steel, zinc-plated and chromatiert or clamp ring, plastic (option)
Connections:	blade terminals 6,3x0,8 mm

Auflichtausführung / Floodlight Type VDO cockpit international

Technische Daten Anzeigeelement:

Betriebsspannung: 10,8V bis 16V
 Stromaufnahme (ohne Beleuchtung): <100 mA

Betriebstemperatur: -20°C bis +70°C
 Lagertemperatur: -30°C bis +85°C

Schutzart: IP64 DIN 40 050 frontseitig verpolgeschützt

Nennlage: NL 0 bis NL 90, DIN 16 257
 Schwingungsfestigkeit: max. 1g eff., 25 Hz bis 500 Hz
 Dauer 8 Std., f: 1 Oktave / Min.

Glühlampe: 12V 1,2 W

Technical Data Indicating Instrument:

Operating voltage: 10.8V to 16V
 Current consumption (without illumination): <100 mA

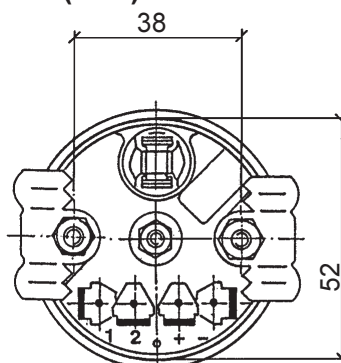
Operating temperature: -20°C to +70°C
 Storage temperature: -30°C to +85°C

Protection: IP64 DIN 40 050 from the front reverse-polarity protection

Nominal position: NL 0 to NL 90, DIN 16 257
 Vibration resistance: 1g eff. max., 25 Hz to 500 Hz
 duration 8 h, f: 1 octave / min.

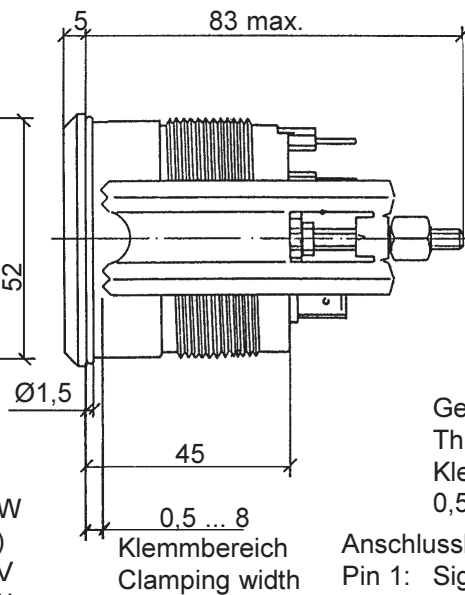
Light bulb: 12V 1.2 W

Abmaße (mm):



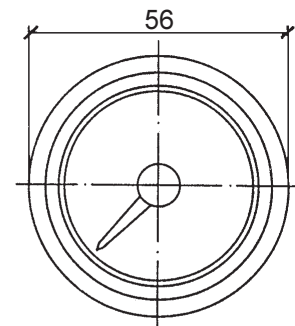
Messbereich / Measuring range: -25°C ... +40°C

Option: Vorwiderstand für 24V mit Glühlampe 24V 1,2 W
 (Betriebsspannung: 21V bis 32V)
 Dropping resistor for 24V with light bulb 24V 1,2 W
 (Operating voltage: 21V to 32 V)
 Bestell-Nr./Order No. 800 005 011 G



Klemmbereich / Clamping width

Dimensions (mm):



Gewinde für Schraubring (Option)
 Thread for clamp ring (option):
 Klemmbereich / Clamping width:
 0,5 ... 12 mm oder / or 12 ... 23 mm

Anschlussbelegung / Pin assignment:
 Pin 1: Signal + (Geber / Sensor)
 Pin 2: Signal - (Geber / Sensor)
 Pin +: +12V, Klemme / Terminal 15
 Pin -: Masse / Ground, Klemme / Terminal 31

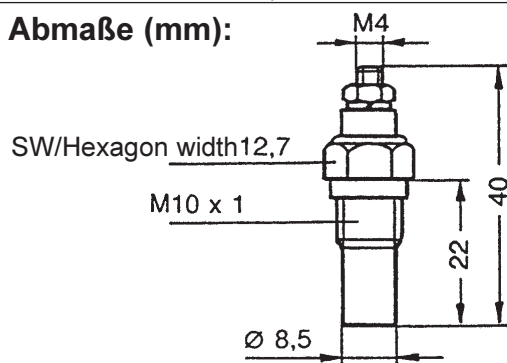
Ausführung Temperaturregeber:

Art: Heißleiter, Minus an Masse
 Nennspannung: 6V bis 24V
 Betriebstemperatur: -25°C bis +120°C
 Lagertemperatur: -30°C bis +120°C
 (bis +150°C max. 10Min.)

Design Temperature Sensor:

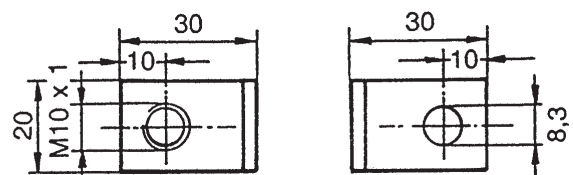
Type: Thermistor, negative to ground
 Rated voltage: 6V to 24V
 Operating temperature: -25°C to +120°C
 Storage temperature: -30°C to +120°C
 (to +150°C 10 min. max.)

Abmaße (mm):



Dimensions (mm):

Haltewinkel (matt vernickelt)
 Bracket (matt nickel plated)



Bestellnummer (komplett)/Order No (complete): 397 035 001 G

TU00.0751.56 046 20

1199

(1-2) 2

Mechanische Druckanzeiger (Gehäuse Ø 52 mm)

Auflichtausführung VDO cockpit international

Beschreibung:

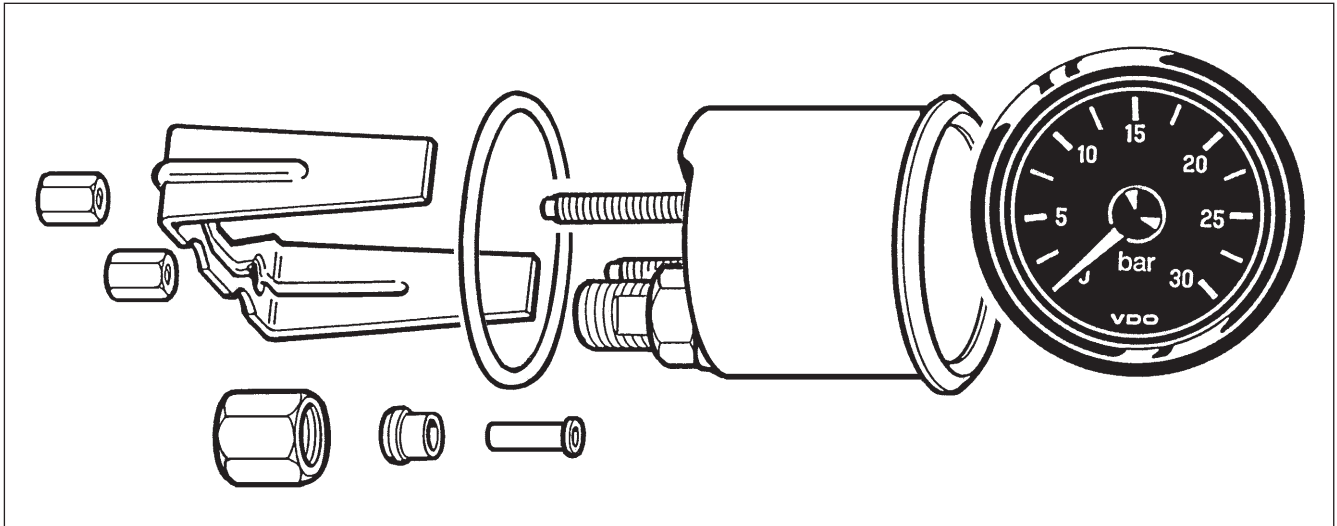
Analoge Anzeige von Drücken verschiedener Medien über ein Röhrenfeder-System

Mechanical Pressure Gauges (Housing Dia., 52 mm)

Floodlight Type VDO cockpit international

Description:

Analog indication of the pressures of various fluids by a bourdon tube system.



Ausführung:

Frontring:	schwarz, Dreikantausführung
Deckglas:	entspiegelt
Einlegering:	schwarz
Zifferblatt:	
Aufdruck:	Grund schwarz Skala, Ziffern und Symbol weiß
Zeiger:	Fahne rot, Nabe schwarz
Gehäuse:	St, verzinkt und chromatiert
Befestigung:	Bügel, St, verzinkt und chromatiert
Anschlußstutzen:	M12 x 1,5
Anschußteile für Druckschlauch (Außen Ø 6 mm, Innen Ø 4 mm) oder für Kupferrohrleitung (Ø 6 x 1 mm):	
1x	Hülse für Druckschlauch
1x	Klemmnippel
1x	Überwurfmutter M12 x 1,5

Design:

Bezel:	black, triangular version
Lens:	nonreflective
Deflector:	black
Dial:	
Dialgraphics:	black background with white characters
Pointer:	arm red hub black
Housing:	steel, zinc-plated and chromated
Mounting:	bracket, steel, zinc-plated and chromated
Fitting:	M12 x 1,5
Connection parts for pressure tube (outside dia., 6 mm, inside dia., 4 mm) or for copper pipe line (dia. 6 x 1 mm):	
1x	Sleeve for pressure tube
1x	Clamp on termination
1x	Union nut M12 x 1,5

Auflichtausführung / Floodlight Type VDO cockpit international

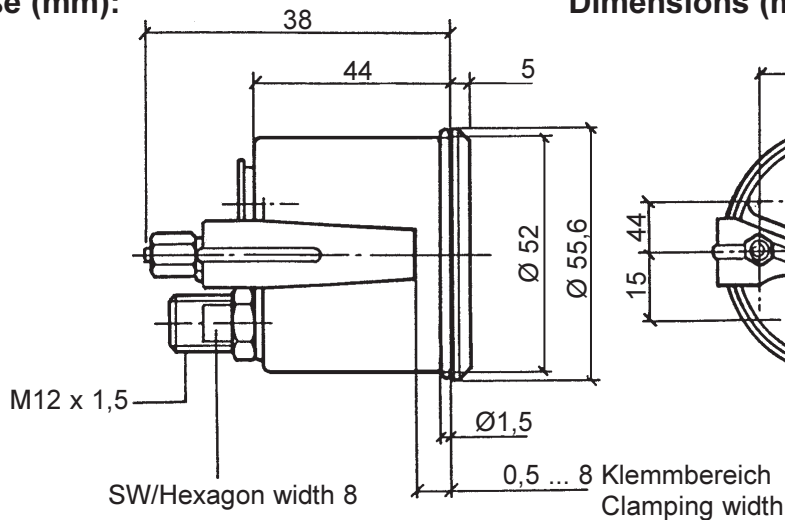
Technische Daten:

Betriebstemperatur: - 30 °C bis + 85°C
 Schutzart: IP64 DIN 40 050 frontseitig
 Nennlage: NL 0 bis NL 90, DIN 16 257
 Schwingungsfestigkeit:
 max. 1g eff., 25 Hz bis 2000 Hz
 Dauer 8 Std., f: 1 Oktave / Min.
 Anzeigetoleranz:
 ± 4% auf die letzten 2/3 vom Anzeige-
 bereich
 Glühlampe (Option): 12V, 2 W oder 24V, 2 W
 Anschlüsse: Flachstecker 6,3 x 0,8 mm

Technical Data:

Operating temperature: - 30 °C to + 85°C
 Protection: IP64 DIN 40 050 from the front
 Nominal position: NL 0 to NL 90, DIN 16 257
 Vibration resistance:
 1g eff. max., 25 Hz to 2000 Hz
 duration 8 h, f: 1 octave / min.
 Indication accuracy:
 ± 4% of the full range for the last 2/3
 of the scale
 Light bulb (Option): 12V, 2 W or 24V, 2 W
 Connections: blade terminals 6.3 x 0.8 mm

Abmaße (mm):



Geräteübersicht

Instruments Survey

Meßbereich Measuring Range	Zifferblattaufdruck Dialgraphics		Ausführung Version	Bestell-Nr. Order No.
-1 ... 1,5 bar	bar			150 035 001 G
0 ... 2 bar	bar			150 035 002 G
0 ... 7 bar	bar			150 035 004 G
0 ... 10 bar	bar			150 035 006 G
0 ... 10 bar	bar	Zeigerfahne weiß Pointer arm white	mit Beleuchtung with illumination 12V	150 035 025 C

Mechanische Temperatur- anzeiger (Gehäuse Ø 52 mm)

Auflichtausführung VDO cockpit international

Beschreibung:

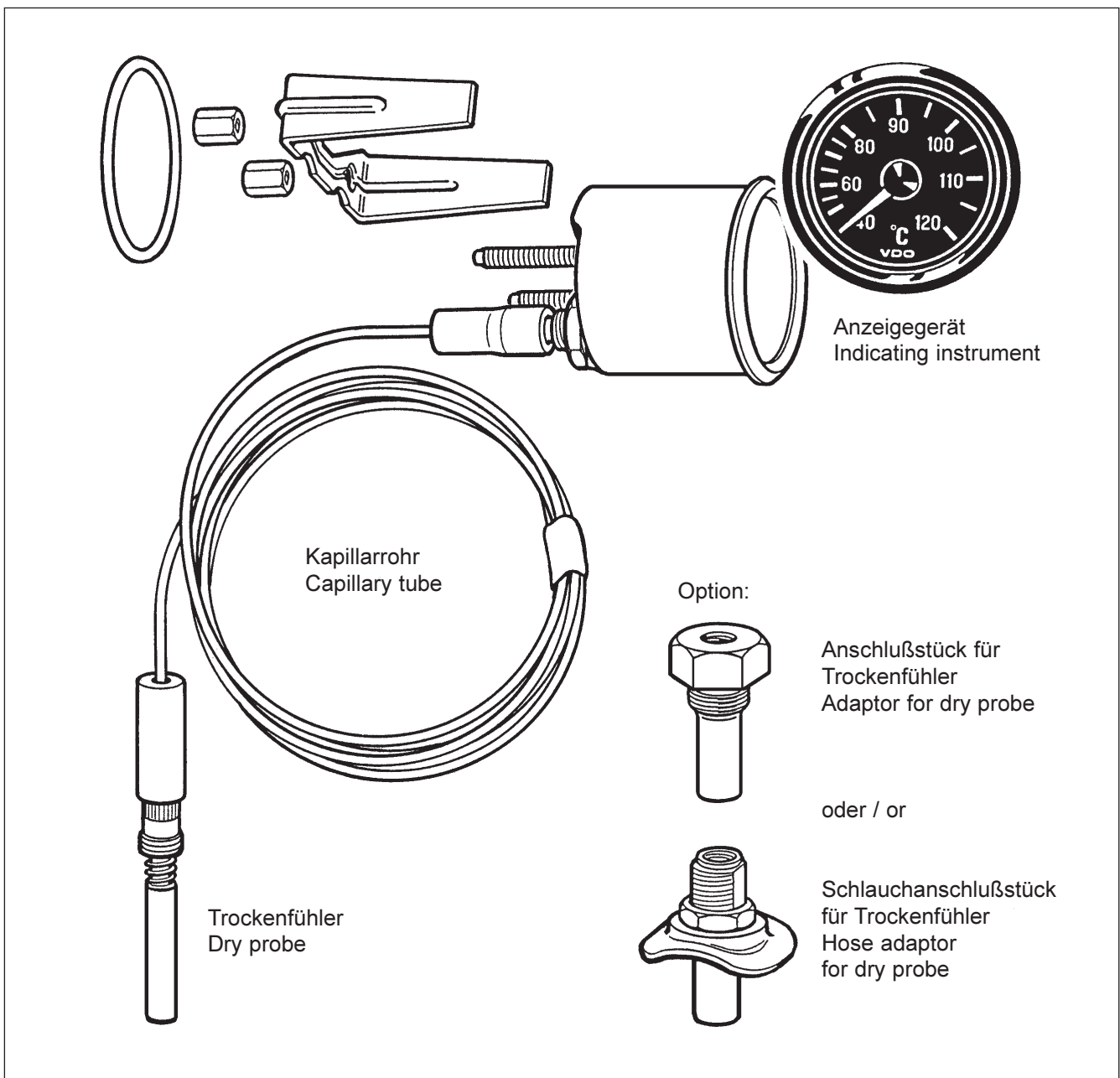
Analoge Anzeige von Temperaturen über einen Trockenfühler und ein Kapillarrohr.
Der Trockenfühler wird am Meßort direkt oder in Verbindung mit einem separaten Anschlußstück befestigt.

Mechanical Temperature Gauges (Housing Dia., 52 mm)

Floodlight Type VDO cockpit international

Description:

Analog indication of temperature by a dry probe and a capillary tube.
Installation at the measuring point with dry probe or additional adaptor.



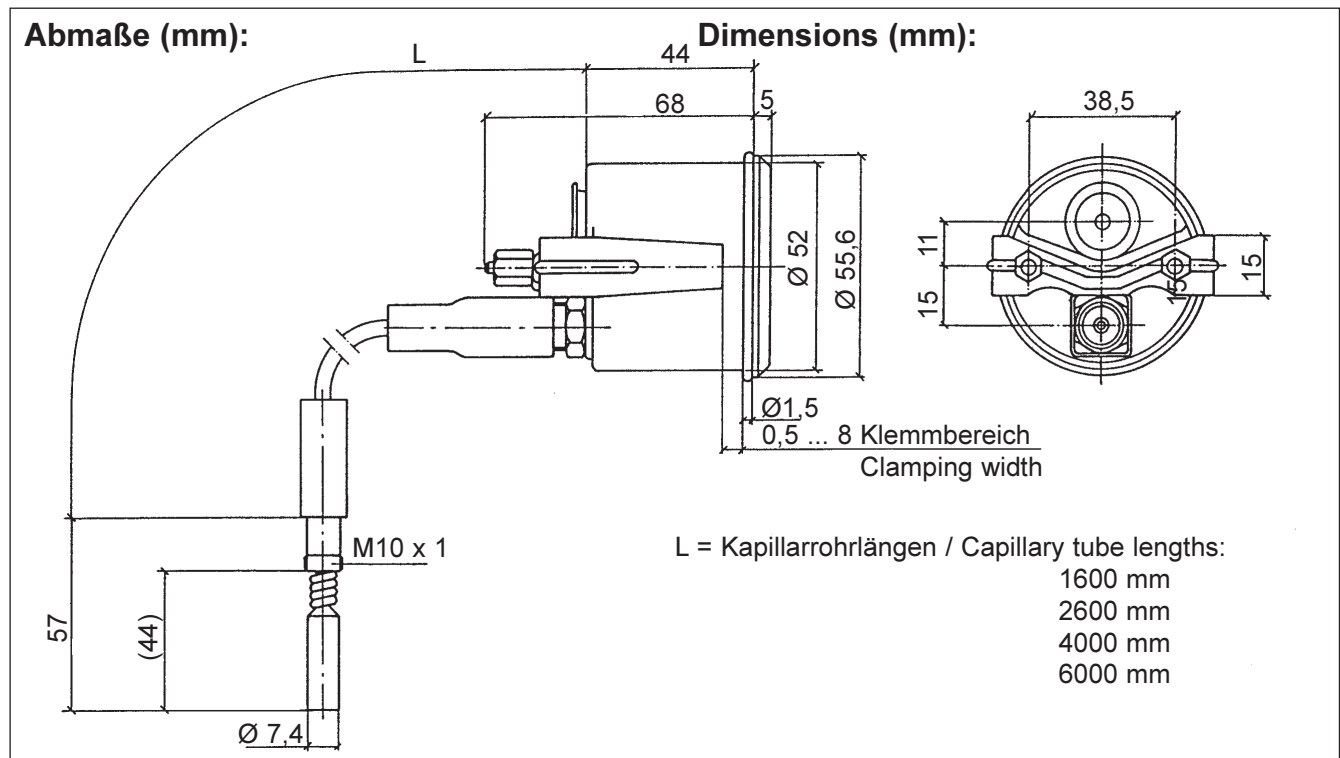
Auflichtausführung / Floodlight Type VDO cockpit international

Ausführung:

Frontring: schwarz, Dreikantausführung
 Deckglas: entspiegelt
 Einlegering: schwarz
 Zifferblatt:
 Aufdruck: Grund schwarz
 Skala, Ziffern und Symbol weiß
 Zeiger: Fahne rot,
 Nabe schwarz
 Gehäuse: St, verzinkt und chromatiert
 Befestigung: Bügel, St,
 verzinkt und chromatiert
 Anschluß: Trockenfühler (M10x1)
 mit Kapillarrohr

Design:

Bezel: black, triangular version
 Lens: nonreflective
 Deflector: black
 Dial:
 Dialgraphics: black background
 with white characters
 Pointer: arm red
 hub black
 Housing: steel, zinc-plated and chromatiert
 Mounting: bracket, steel, zinc-plated
 and chromatiert
 Connection: dry probe (M10 x 1)
 with capillary tube



Technische Daten:

Betriebstemperatur: - 30 °C bis + 85°C
 Schutzart: IP64 DIN 40 050 frontseitig
 Nennlage: NL 0 bis NL 90, DIN 16 257
 Schwingungsfestigkeit:
 max. 1g eff., 25 Hz bis 2000 Hz
 Dauer 8 Std., f: 1 Oktave / Min.
 Anzeigetoleranz:
 ± 4% auf die letzten 2/3 vom Anzeige-
 bereich
 Glühlampe (Option): 12V, 2 W oder 24V, 2 W
 Anschlüsse: Flachstecker 6,3 x 0,8 mm

Technical Data:

Operating temperature: - 30 °C to + 85°C
 Protection: IP64 DIN 40 050 from the front
 Nominal position: NL 0 to NL 90, DIN 16 257
 Vibration resistance:
 1g eff. max., 25 Hz to 2000 Hz
 duration 8 h, f: 1 octave / min.
 Indication accuracy:
 ± 4% of the full range for the last 2/3
 of the scale
 Light bulb (Option): 12V, 2 W or 24V, 2 W
 Connections: blade terminals 6.3 x 0.8 mm

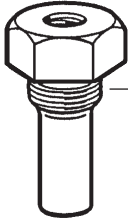
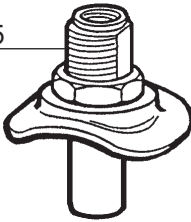
Auflichtausführung / Floodlight Type VDO cockpit international

(Option)

Anschlußstücke für Trockenfühler:

(Option)

Adaptors for dry probe:

Anschlußstücke Adaptor	Gewinde Thread	Bestell-Nr. Order No.
 <p>M10x1</p> <p>Gewinde Thread</p>	M14 x 1,5	800 005 030
	M16 x 1,5	800 005 031
	M18 x 1,5	800 005 032
	R 3/8	800 005 033
	R 1/2	800 005 029
	1/8 - 27 NPTF	800 005 036
	5/8 - 18 NF - 3	800 005 034
Schlauchanschlußstück Hose adaptor	 <p>M10x1</p> <p>M14 x 1,5</p>	800 005 035

Geräteübersicht

Instruments Survey

Meßbereich Measuring Range	Zifferblattaufdruck Dialgraphics	Kapillarrohrlänge Capillary tube length L (mm)	Ausführung Version	Bestell-Nr. Order No.
40 ... 120°C	°C	1600		180 035 002 G
40 ... 120°C	°C	2600		180 035 004 G
40 ... 120°C	°C	4000		180 035 005 G
40 ... 120°C	°C	6000		180 035 006 G
40 ... 150°C	°C	1600		180 035 007 G
40 ... 150°C	°C	2600		180 035 008 G
40 ... 150°C	°C	4000		180 035 009 G
40 ... 150°C	°C	6000		180 035 010 G

Elektronische Betriebsstunden- zähler (Gehäuse Ø 52 mm)

Auflichtausführung VDO cockpit international

Beschreibung:

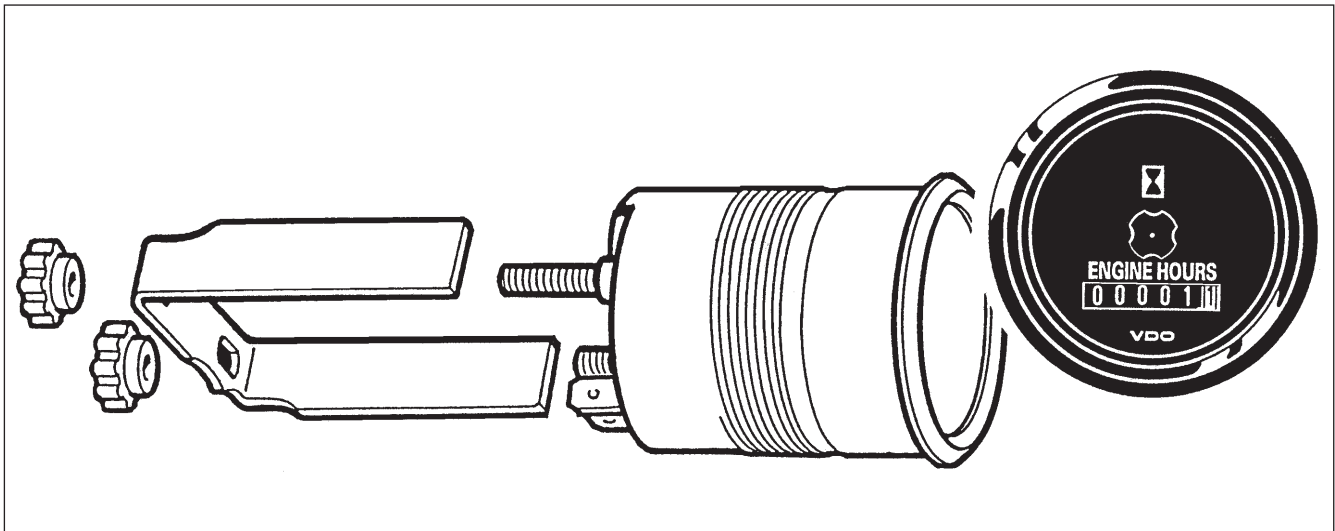
Anzeige der Betriebsstunden.

Electronic Operating Hours Counters (Housing Dia., 52 mm)

Floodlight Type VDO cockpit international

Description:

Display of operating hours.



Ausführung:

Frontring:	schwarz, Dreikantausführung
Deckglas:	entspiegelt
Einlegering:	schwarz
Zifferblatt:	
Aufdruck:	Grund schwarz Ziffern, Skala und Symbol weiß
Laufрад:	rot
Gehäuse:	Kunststoff, flammhemmend
Befestigung:	Bügel, St, verzinkt und chromatiert oder Schraubring, Kunststoff (Option)
Anschlüsse:	Flachstecker 6,3 x 0,8 mm

Design:

Bezel:	black, triangular version
Lens:	nonreflective
Deflector:	black
Dial:	
Dialgraphics:	black background with white characters
Gear wheel:	red
Housing:	plastic, flame retardant
Mounting:	bracket, steel, zinc-plated and chromitized or clamp ring, plastic (option)
Connections:	blade terminals 6.3 x 0.8 mm

Technische Daten:

Betriebsspannung:	12 V bis 24 V oder 8 V bis 24 V
Stromaufnahme:	bei 12 V: < 5 mA bei 24 V: < 15 mA
Betriebstemperatur:	- 40°C bis + 85°C oder - 35°C bis + 70°C
Schutzart:	IP64 DIN 40 050 frontseitig

Technical Data:

Operating voltage:	12 V to 24 V or 8 V to 24 V
Current consumption:	at 12 V: < 5 mA at 24 V: < 15 mA
Operating temperature:	- 40°C to + 85°C or - 35°C to + 70°C
Protection:	IP64 DIN 40 050 from the front

Auflichtausführung / Floodlight Type VDO cockpit international

Technische Daten:

Schwingungsfestigkeit:
 max. 1g eff., 25 Hz bis 500 Hz
 Dauer 8 Std., f: 1 Oktave / Min.

Betriebsstundenzählung:
 max. 99999,9 Std. (nicht rückstellbar)

Keine Beleuchtung

Technical Data:

Vibration resistance:
 1g eff. max., 25 Hz to 500 Hz
 duration 8 h, f: 1 octave / min.

Operating hours counting:
 99999,9 h max. (nonresettable)

No illumination

Abmaße (mm):

Dimensions (mm):

Gewinde für Schraubring (Option)
 Thread for clamp ring (option):
 Klemmbereich / Clamping width:
 0,5 ... 12 mm oder/or 12 ... 23 mm

Anschlußbelegung / Pin assignment:
 Pin+: Drehstromlichtmaschine / Alternator (Kl. D+ / terminal D+)
 Pin-: Masse / Ground (Kl. 31 / terminal 31)

Geräteübersicht

Instruments Survey

Meßbereich Measuring Range	Zifferblattaufdruck Dialgraphics	Betriebstemperatur Operating temperature	Ausführung Version	Bestell-Nr. Order No.
99999,9 Std. hours	⌚ Engine Hours	- 40°C ... + 85°C	12V - 24V	331 032 001 C 331 032 001 G
99999,9 Std. hours	⌚ Engine Hours	- 40°C ... + 85°C	12V - 24V Frontring chrom / Bezel chrom-plated	331 032 003 C
99999,9 Std. hours	⌚ Engine Hours Minutenskala Minutes scale	- 40°C ... + 85°C	12V - 24V mit Minutenzeiger with minutes hand	331 032 004 C 331 032 004 G
99999,9 Std. hours	⌚ Engine Hours	- 35°C ... + 70°C	8 - 24V bei / at 12V: < 4mA	331 032 007 C
99999,9 Std. hours	⌚ Engine Hours	- 35°C ... + 70°C	8 - 24V, mit Schraub- ring / with clamp ring bei / at 12V: < 4mA	331 032 008 C

Pyrometer

(Abgastemperaturmessanlage,
Gehäuse Ø 52 mm)

Auflichtausführung

VDO cockpit international

Beschreibung:

Das Pyrometer dient zur präzisen Temperaturüberwachung im Abgastrakt und ist Indikator für die thermischen Belastungen des Motors. Ein im Abgasrohr eingebauter Temperatursensor misst die Temperatur der Abgase und übermittelt diese Werte zum Anzeigeeinstrument mit Analoganzeige.

Pyrometer

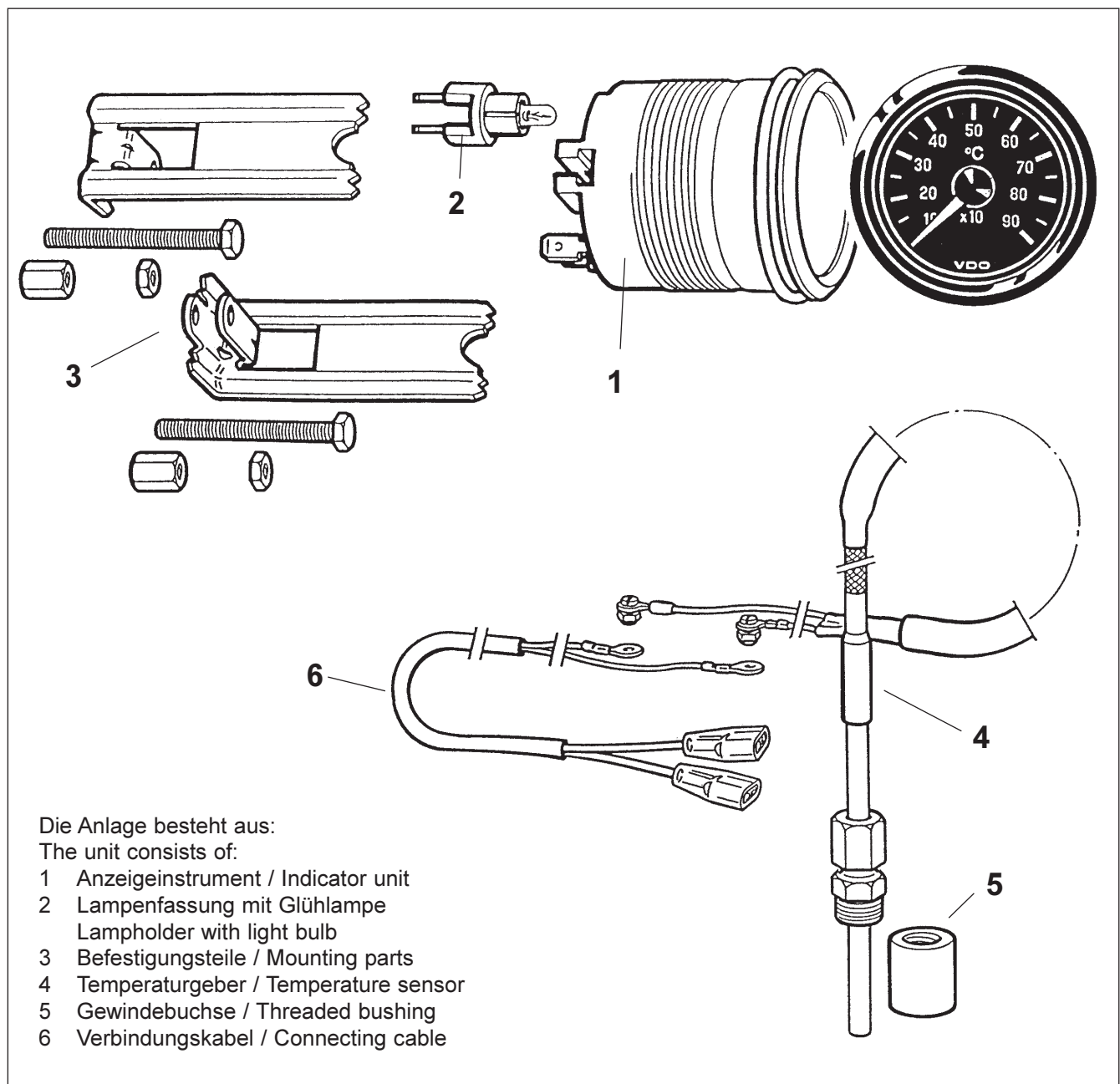
(Exhaust-gas Temperature Measuring System, Housing Dia., 52 mm)

Floodlight Type

VDO cockpit international

Description:

The Pyrometer serves to monitor accurately the temperature in the elbow flange of the exhaust pipe and indicates eventual thermal overload of the engine. A temperature sensor installed in the exhaust pipe measures the exhaust temperature and transmits the data to an analog indicator unit.



Pyrometer

Auflichtausführung / Floodlight Type Anzeigeeinstrument

Ausführung:

Frontring: schwarz, Dreikantausführung
 Deckglas: entspiegelt
 Einlegering: schwarz
 Zifferblatt:
 Aufdruck: Grund schwarz
 Skala und Ziffern weiß
 Zeiger: Fahne rot, Nabe schwarz
 Gehäuse: Kunststoff, flammhemmend
 Befestigung: Bügel, St, verzinkt und
 chromatiert (2x) oder
 Schraubring, Kunststoff (Option)
 Anschlüsse: Flachstecker 6,3 x 0,8 mm

Technische Daten:

Anzeigebereich: 100°C bis 900°C
 Ansteuerung: Temperaturgeber (siehe Seite 3)
 Betriebsspannung: 10,8V bis 16V
 Stromaufnahme
 (ohne Beleuchtung): <100mA
 Betriebstemperatur: - 20°C bis + 70°C
 Lagertemperatur: - 30° C bis + 85°C
 Schutzart: IP64 DIN 40050 frontseitig
 verpolgeschützt
 Nennlage: NL 0 bis NL 90, DIN 16257
 Schwingungsfestigkeit:
 max. 1g eff., 25 Hz bis 500 Hz
 Dauer 8 Std., f: 1 Oktave / Min.
 Glühlampe: 12V 1,2 W

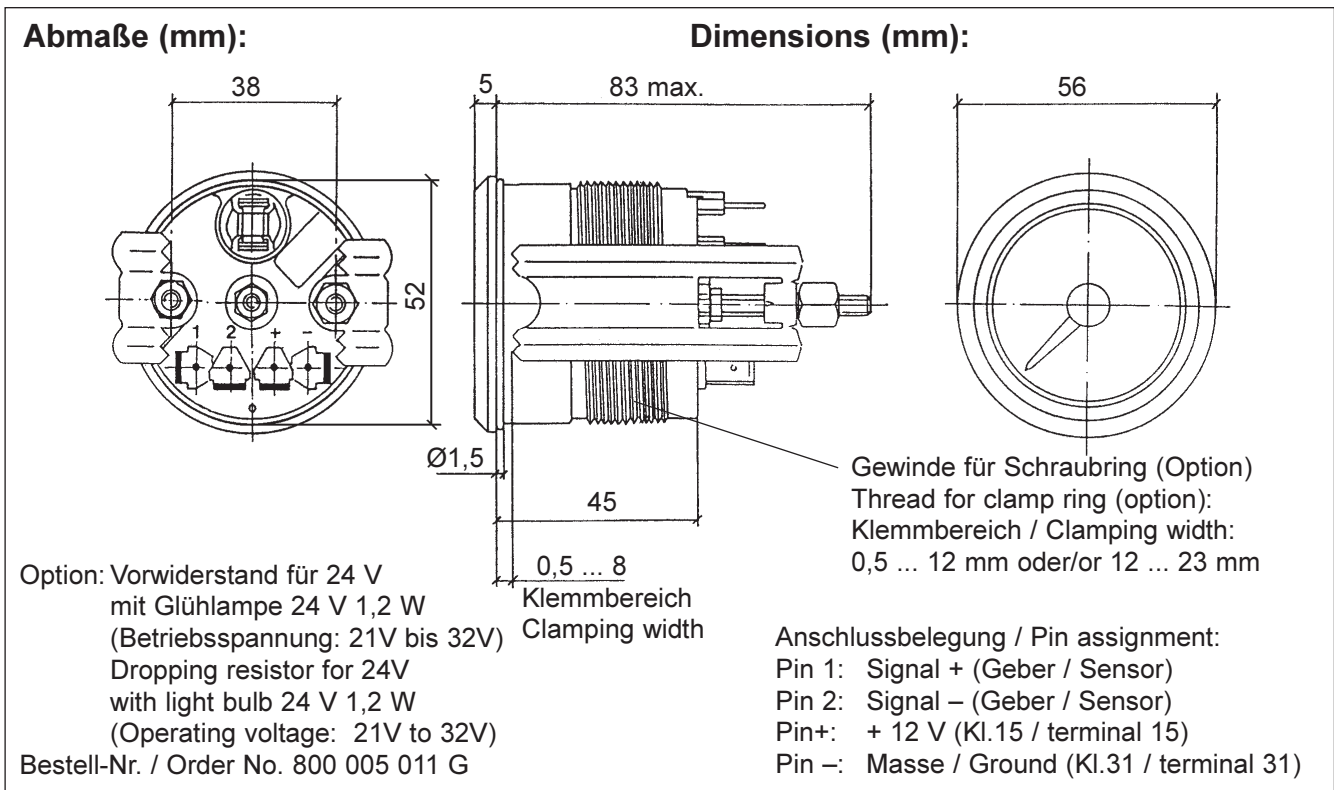
VDO cockpit international Indicator unit

Design:

Bezel: black, triangular version
 Lens: nonreflective
 Deflector: black
 Dial:
 Dialgraphics: black background
 with white characters
 Pointer: arm red, hub black
 Housing: plastic, flame retardant
 Mounting: bracket, steel, zinc-plated
 and chromatiert (2x) or
 clamp ring, plastic (option)
 Connections: blade connectors 6.3 x 0.8 mm

Technical Data:

Range of indication: 100°C to 900°C
 Input: temperature sensor (see page3)
 Operating voltage: 10.8V to 16V
 Current consumption
 (without illumination): <100mA
 Operating temperature: - 20°C to + 70°C
 Storage temperature: - 30°C to + 85°C
 Protection: IP64 DIN 40050 from the front
 reverse-polarity protection
 Nominal position: NL 0 to NL 90, DIN 16257
 Vibration resistance:
 1g eff. max., 25 Hz to 500 Hz
 duration 8 h, f: 1 octave / min.
 Light bulb: 12V 1.2 W



Pyrometer

Auflichtausführung / Floodlight Type VDO cockpit international

Temperaturgeber

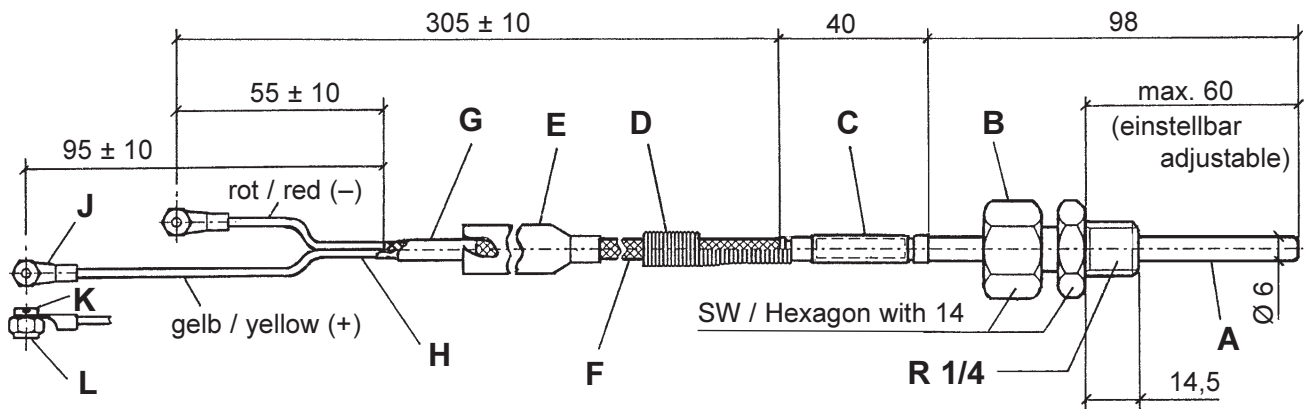
2polig isoliert (massefrei)

Temperature sensor

2pole insulated (insulated return)

Abmaße (mm):

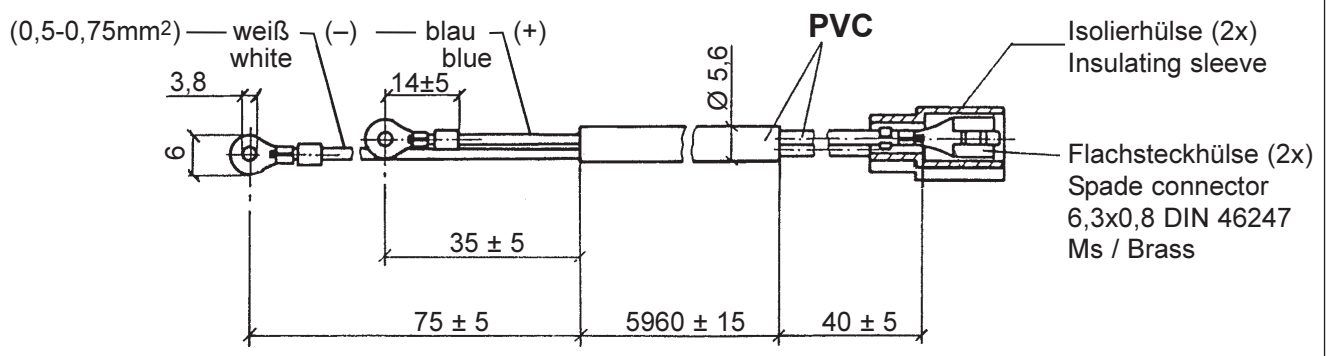
Dimensions (mm):



- | | |
|---|---|
| A Thermoelement / Thermoelement: NiCr-Ni DIN 43710
(mit Mantelisolierung / with casing insulation) | F VA Drahtumflechtung / VA wire winding |
| B Keilringverschraubung / V-ring bolting | G Gummitülle / Rubber grommet |
| C Hülse mit Ummantelung, hart verlötet
Sleeve with sheathing, brazed | H Ausgleichsleitung / Compensating wire:
NiCr-Ni, 2x 0,5 mm ² |
| D Knickschutzfeder / Break protection spring | J Kabelschuh / Cable lug (2x): DIN 46237-3,5 |
| E Schrumpfschlauch / Heat shrink tubing | K Schraube / Screw (2x): M3 x 6 |
| | L Arretiermutter / Lock nut: M3 |

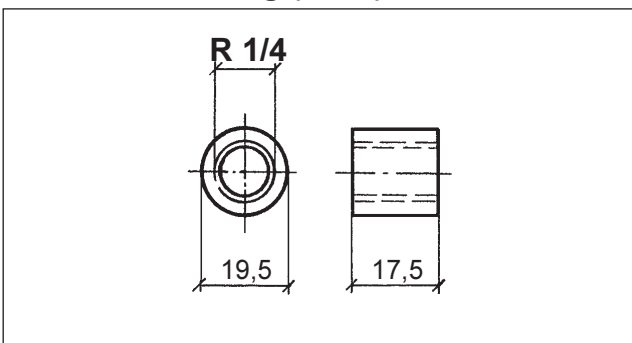
Verbindungskabel

Connecting cable



Gewindebuchse (St)

Threaded bushing (steel)



Abgastemperaturanlage / Exhaust-gas temperature measuring system

Bestell-Nr. / Order No.:

397 015 003 C

Datenblätter für Rundinstrumente Data Sheets For Round Instruments

Änderungsübersicht / Change View

VDO cockpit international

Datum Date	Produktgruppe/Product Line Doku-Nr./ Documentation No.	Seite Page	Bemerkung Comment	
1199	Elektronische Tachometer Electronic speedometers TU00.0751.55 046 20	1 - 3	<i>entfernt / removed</i>	437 035 002 C, 437 035 003 C, 437 035 013 C, 437 055 001 C
			<i>neu/new</i>	Lagertemperatur / Storage temperature
	Temperaturmessanlage für Außentemperatur / Temperature measuring systems for exterior temperature TU00.0751.55 046 20	1 - 2	<i>entfernt / removed</i>	397 035 001 C
			<i>neu/new</i>	Lagertemperatur / Storage temperature, Bestell-Nr. Vorwiderstand Order No. dropping resistor
	Elektronische Drehzahlmesser Electronic tachometers TU00.0751.53 046 20	1 - 5	<i>entfernt / removed</i>	333 035 002 C, 333 035 003 C, 333 055 001 C, 333 065 001 C
			<i>neu/new</i>	Lagertemperatur / Storage temperature, Bestell-Nr. Vorwiderstand
Elektrische Uhren Electric clocks TU00.0751.54 046 20	1 2	<i>neu/new</i>	Abb. / View, Pin +: +12V oder / or +24V	
Elektrische Anzeigergeräte Electric indicating instruments TU00.0751.51 046 20	2 3	<i>neu/new</i>	Lagertemperatur / Storage temperature, Zifferblattaufdruck / Dialgraphics (350 040 001 C),	
	4		350 040 023 C, 310 040 025 C	
02.2000	Elektrische Uhren Electric clocks TU00.0751.54 046 20	2	<i>entfernt / removed</i>	370 032 001 C
03.2000	Elektronische Tachometer Electronic speedometers TU00.0751.55 046 20	1	<i>neu/new</i>	Gesamtstrecke, Teilstrecke Total distance, trip distance
		2		Taster / Touch key
06.2000	Pyrometer TU00.0751.60 046 20	1 - 3	<i>neu/new</i>	komplett / complete