

Produktinformation

Scrutineering Data Logger – P9 Challenge

Mess- und Prüftechnik
für Industrie, Motorsport und Fahrzeugentwicklung

PI



memotec GmbH
Bauwaldstrasse 1
D-75031 Eppingen

+49.7260.920440
info@me-mo-tec.de

www.me-mo-tec.de

Inhalt

Lieferumfang	3
Alle Autos	3
Bestellformular	4
Bestellformular Miete	5
Kostenbeispiel Datenlogger Miete 1 Drucksensor	6
Kostenbeispiel Datenlogger Miete 2 Drucksensoren	6
Komponenten	7
P9 Challenge	7
Anschlussbeispiel	8
Anschlussplan Scrutineering Datenlogger	9
Montage der Scrutineering Data Logger Bauteile	10
Montage des Datenloggers AiM evo5	10
Bohrschablone	11
GPS Antenne	12
Manifold Drucksensor	12
Anschlusskit Drucksensor	13
Datenspeicherung	14
Bemerkungen	14
Korrekte Position der Binder Stecker beim Zusammenstecken	14
Pinout Scrutineering Data Logger	14
Informationen zum CAN Stream	15
Wie die Funktion überprüft wird	15
evo5 Data Logger	15
Release History	16
Abmasse	17
GPS Modul	18
Drucksensor	19
Anschlusskit Drucksensor	20
Technische Dokumentation Drucksensor	21

Lieferumfang

Alle Autos



Bauteile

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Haltekit SDL Logger | 5 | Verlängerung für Drucksensor
Binder 711 - 711, 4-p, 3000 mm |
| 2 | AiM evo5
Scrutineering Data Logger | 6 | Pmanifold Drucksensor
0-3 bar absolut, Binder 711, 4-p |
| 3 | Mini USB Adapter
USB - Verbindung zu PC | 7 | Befestigung
Einziehmuttern und Silentbloc |
| 4 | AiM GPS Modul
GPS System, Binder 711, 5-p | 8 | Kabelbaum 37-p, SDL
mit Deutsch DTM Stecker für CAN |

Bestellformular

Rechnungsadresse

Firma	
Kontaktperson	
Adresse	
E-Mail	
Telefon	
UID Nummer	

Lieferadresse

Firma	
Kontaktperson	
Adresse	
E-Mail	
Telefon	

Datenlogger Kit kaufen

Artikelnr.	Bezeichnung	Preis	Anz.
AEV51-S02	evo5 Kit SDL, ohne Drucksensor	2.810,78 €	
AEV51-S03	evo5 Kit SDL, mit 1 Drucksensor	3.282,02 €	
AEV51-S04	evo5 Kit SDL, mit 2 Drucksensoren	3.753,26 €	

Anschlusskabel fahrzeugspezifisch 12V & CAN Bus optional

Artikelnr.	Bezeichnung	Preis	Anz.
CAK-SDL-BM43	Anschlusskabel SDL, GT3-053, BMW M4, DTM06-6S, SS2S	102,34 €	
CAK-SDL-M7203	Anschlusskabel SDL, GT3-052, McLaren 720s, DTM06-6S	82,11 €	
CAK-SDL-AMV32	Anschlusskabel SDL, GT3-051, Aston Martin Vantage, 8TA6	171,36 €	
CAK-SDL-P91R32	Anschlusskabel SDL, GT3-050, Porsche 991 R Gen.2, DTM04-4P	82,11 €	
CAK-SDL-BC32	Anschlusskabel SDL, GT3-049, Bentley Continental, DTM06-6S	82,11 €	
CAK-SDL-NGR32	Anschlusskabel SDL, GT3-048, Nissan Nismo GT-R, DTM06-6S	82,11 €	
CAK-SDL-HN3	Anschlusskabel SDL, GT3-047, Honda NSX, ASDD	184,45 €	
CAK-SDL-LRCF3	Anschlusskabel SDL, GT3-046, Lexus RCF, DTM06-6S	82,11 €	
CAK-SDL-CC732	Anschlusskabel SDL, GT3-045, Corvette C7R, DTM04-4P	82,11 €	
CAK-SDL-F4883	Anschlusskabel SDL, GT3-044, Ferrari 488, AS607	191,59 €	
CAK-SDL-BM63	Anschlusskabel SDL, GT3-043, BMW M6, AS108	157,08 €	
CAK-SDL-MGT3	Anschlusskabel SDL, GT3-042, Mercedes GT, MQS - DT	171,36 €	
CAK-SDL-P91R3	Anschlusskabel SDL, GT3-041, Porsche 991 R, DTM04-6P	82,11 €	
CAK-SDL-LH3	Anschlusskabel SDL, GT3-040, Lamborghini Huracan, DTM06-6S	82,11 €	
CAK-SDL-AR83	Anschlusskabel SDL, GT3-038, Audi R8 LMS, DTM06-6S	82,11 €	
CAK-SDL-TS4	Anschlusskabel SDL, GT4-039, Toyota Supra, DT06-4S	82,11 €	
CAK-SDL-AR84	Anschlusskabel SDL, GT4-038, AUDI R8, 3B0 - 8D0	171,36 €	

Artikelnr.	Bezeichnung	Preis	Anz.
CAK-SDL-P7184	Anschlusskabel SDL, GT4-037, Porsche 718 Cayman, DT06-4S	82,11 €	
CAK-SDL-AM419	Anschlusskabel SDL, GT4-036, Aston Martin, DTM06-6S	82,11 €	
CAK-SDL-MGT4	Anschlusskabel SDL, GT4-033, Mercedes GT, MQS - DT	171,36 €	
CAK-SDL-ML5704	Anschlusskabel SDL, GT4-030, McLaren 570s, DTM06-6S	82,11 €	
CAK-SDL-BM44v2	Anschlusskabel SDL, GT4-029, BMW M4, AS6 --> DTM	171,36 €	
CAK-SDL-P9814	Anschlusskabel SDL, GT4-024, Porsche Cayman CS, DTM06-6S	82,11 €	
CAK-SDL-KXB4	Anschlusskabel SDL, GT4-021, KTM X-Bow, DTM06-6S	82,11 €	
CAK-SDL-P91C11	Anschlusskabel SDL, Cup, Porsche 991 GT3 Gen. I, DTM06-8SA	268,94 €	
CAK-SDL-P91C21	Anschlusskabel SDL, Cup, Porsche 991 GT3 Gen. II, DTM06-6S	82,11 €	
CAK-SDL-P92C1	Anschlusskabel SDL, Cup, Porsche 992 GT3 Gen.I, DTM04-4P	82,11 €	
CAK-SDL-ALL	Anschlusskabel SDL, open wires	69,02 €	
CAK-SDL-CAN	Anschlusskabel SDL, OBDII über CAN	82,11 €	
CAK-SDL-KLI	Anschlusskabel SDL, OBDII über K-Line	82,11 €	

Schlauch & Adapter für Drucksensoren

Artikelnr.	Bezeichnung	Preis	Anz.
CFT-SCLA03	Schlauch Drucksensoren, 2 x M10x1 innen, 0°, 1,5 m	102,34 €	
CFT-SCLA06	Schlauch Drucksensoren, 2 x M10x1 innen, 90°, 1,5 m	102,34 €	
CFT-ANSC03	Anschluss M10x1 aussen, beidseitig, Stahl	20,23 €	
CDA-3101	Drucksensor 0 - 3 bar absolut, 711	287,98 €	
CVK-300101	Verlängerung 300cm, 711m – 711w, 4pin	60,69 €	

Enthalten im Kit „mit 1 Drucksensor“ und „mit 2 Drucksensoren“.

Bestellformular Miete

Es besteht auch die Möglichkeit, für die Rennen der P9 Challenge einen Datenlogger AiM evo5 zu mieten. Dazu müssen Sie Ihrer Bestellung nur dieses Formular mitsenden.

Datenlogger Kit mieten

Artikelnr.	Bezeichnung	Preis	Anz.
DLG-P9CH	Leihgebühr evo5 SDL, P9 Challenge, je Event	357,00 €	

Alle Preise inkl. 19% MwSt

Nach Erhalt der Bestellung senden wir Ihnen eine Rechnung, diese muss per Vorkasse bezahlt werden, dann schicken wir Ihnen die Teile oder bringen sie mit an die Rennstrecke.

An der Rennstrecke oder vorab bezahlen Sie eine Kautions, abhängig von den benötigten Teilen, an memotec.

Der Datenlogger muss spätestens 60 Minuten nach Öffnung des Parc Fermè abgegeben werden. Folgende Teile können nicht zurückgegeben werden, da der technische Zustand nicht 100% feststellbar ist:

- Spezielles CAN Bus Anschlusskabel
- Turbo-/ Airboxdrucksensor
- Verlängerung für Drucksensor, 3000 mm, 711 – 711, 4p
- Schlauch für Drucksensor
- Adapter für Drucksensoren

Nach der Veranstaltung erhalten Sie die Kautions von memotec zurück.

Kostenbeispiel Datenlogger Miete 1 Drucksensor

Artikelnr.	Bezeichnung	Preis
DLG-P9CH	Leihgebühr evo5 SDL, P9 Challenge, je Event	357,00 €
CAK-SDL-ALL	Anschlusskabel SDL, open wires	69,02 €
CDA-3101	Drucksensor 0 - 3 bar absolut, 711	287,98 €
CVK-300101	Verlängerung 300cm, 711m – 711w, 4pin	60,69 €
CFT-ANSC03	Anschluss M10x1 aussen, beidseitig, Stahl	20,23 €
CFT-SCLA03	Schlauch Drucksensoren, 2 x M10x1 innen, 0°, 1,5 m	102,34 €
Gesamt		897,26 €
Kautions (steuerfrei) ist bei der Anmeldung zur jeweiligen Veranstaltung zu entrichten		2.062,00 €

Kostenbeispiel Datenlogger Miete 2 Drucksensoren

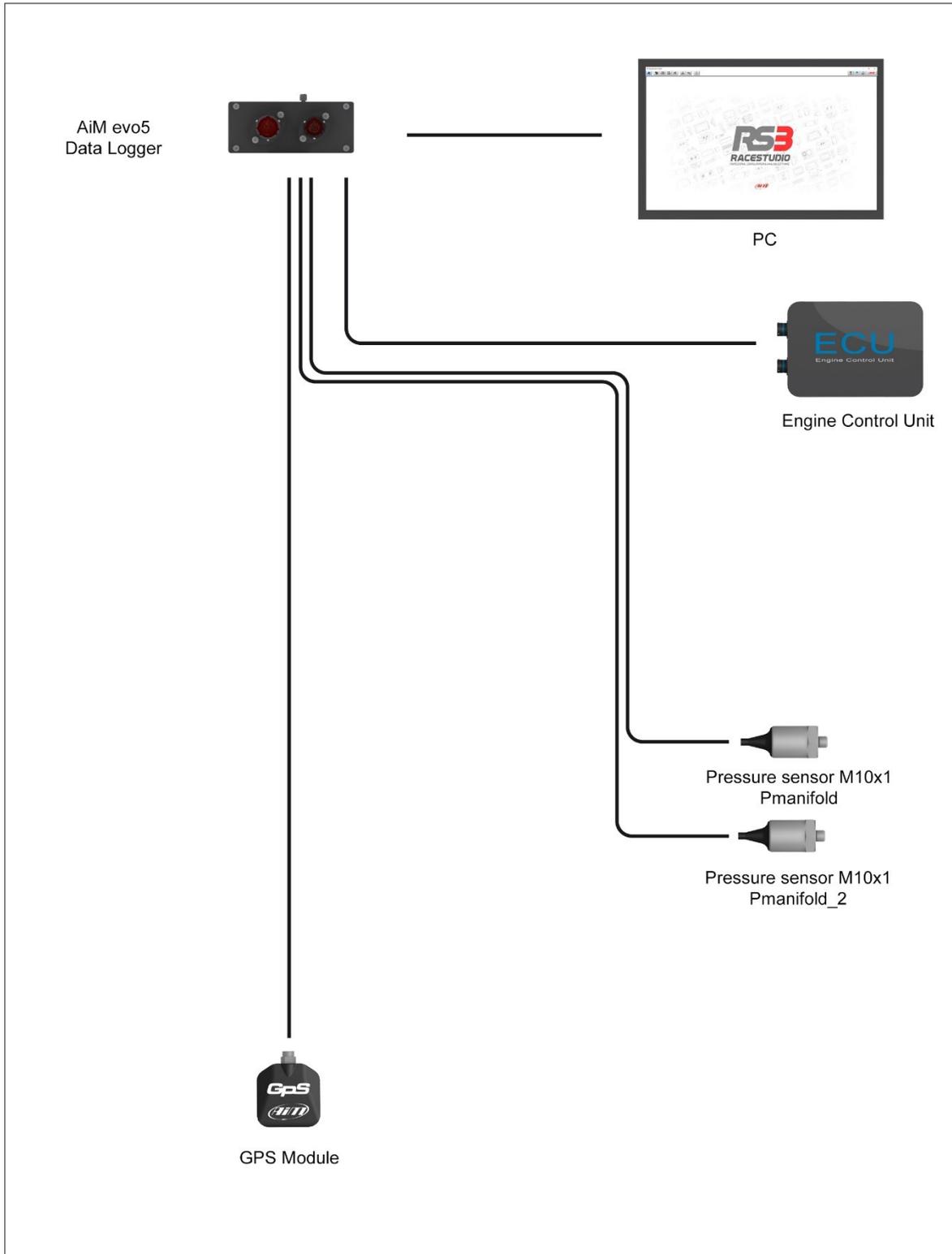
Artikelnr.	Bezeichnung	Preis
DLG-P9CH	Leihgebühr evo5 SDL, P9 Challenge, je Event	357,00 €
CAK-SDL-ALL	Anschlusskabel SDL, open wires	69,02 €
CDA-3101	Drucksensor 0 - 3 bar absolut, 711	575,96 €
CVK-300101	Verlängerung 300cm, 711m – 711w, 4pin	121,38 €
CFT-ANSC03	Anschluss M10x1 aussen, beidseitig, Stahl	40,46 €
CFT-SCLA03	Schlauch Drucksensoren, 2 x M10x1 innen, 0°, 1,5 m	204,68 €
Gesamt		1.368,50 €
Kautions (steuerfrei) ist bei der Anmeldung zur jeweiligen Veranstaltung zu entrichten		2.062,00 €

Komponenten

P9 Challenge

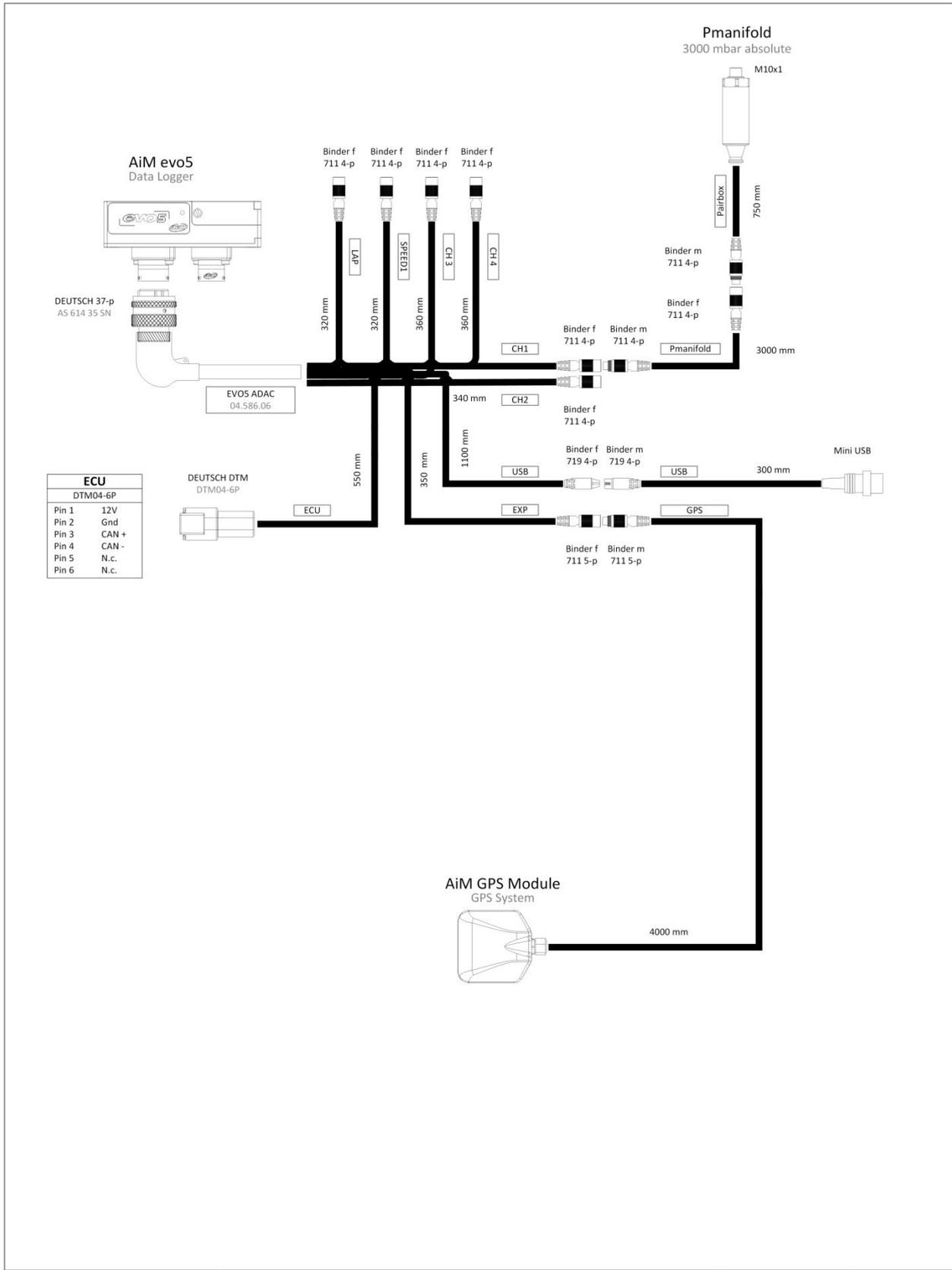
AEV51-oZ	evo5 ohne Zubehör, Scrutineering Data Logger Datenlogger mit 3 CAN, WiFi, 8 Analogeingänge
CKB-EV5104	Kabelbaum evo5, 37 pin, SDL Kabelbaum mit Binder 711 Steckern und 4 Analogkanälen
BGPS91-M400	GPS-09 mit 4,0 m Kabellänge GPS System
CAK-USB201	USB-Adapter 719 4-p - Mini USB USB Verbindung zum Datenlogger
CHG-SDL02	Haltekit für SDL Logger Halter für verschieden SDL Bauteile
CDA-3101	Drucksensor 0 - 3 bar absolut, 711 Pmanifold, M10x1
CVK-300101	Verlängerung 300cm, 711m – 711w, 4pin Pmanifold Drucksensor
CFT-SCLA06	Schlauch für Drucksensoren Länge und Winkel wählbar 0,5 m, 1,0 m, 1,5 m und 0° oder 90°
optional	Anschlusskabel SDL, FIA, DTM06-6S CAN Bus Adapter, Fahrzeugseitig

Anschlussbeispiel



Designed by TME	Checked by TME	Approved by TME	Drawing N.	Date 13.01.2022	Scale
		Title Connection example Scrutineering Data Logger AiM evo5 GTC Race			
		File name AB_SDL_evo5_GTCR_2022_100	Rev 100	Sheet 1 of 1	

Anschlussplan Scrutineering Datenlogger

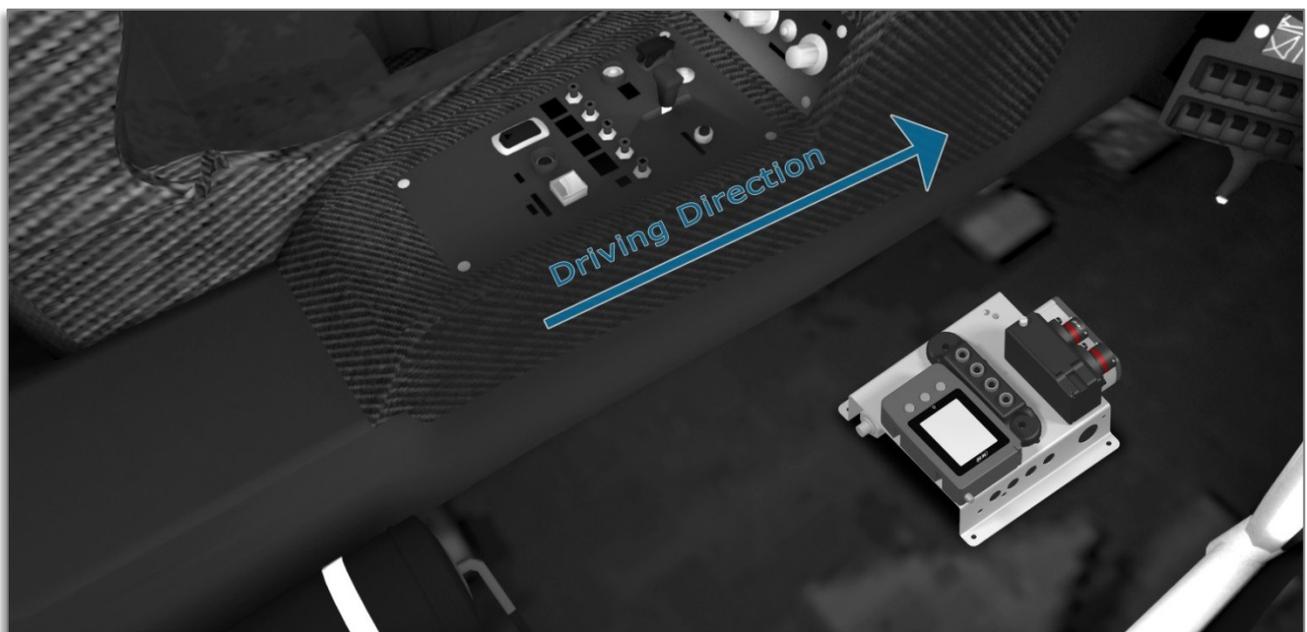
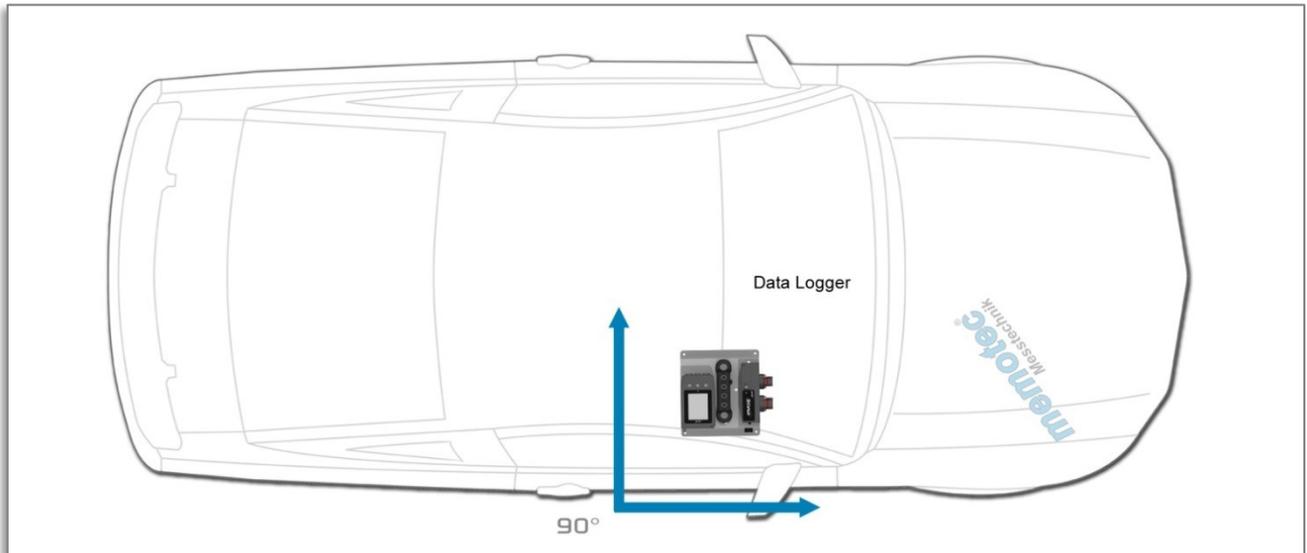


memotec Messtechnik	Title Wiring Scrutineering Data Logger evo5 VLN 2017		Date 28.10.2016	Rev 100
	File name Wiring_SDL_evo5_VLN_2017_100	Designed by TME	Scale	Sheet 1 of 1

Montage der Scrutineering Data Logger Bauteile

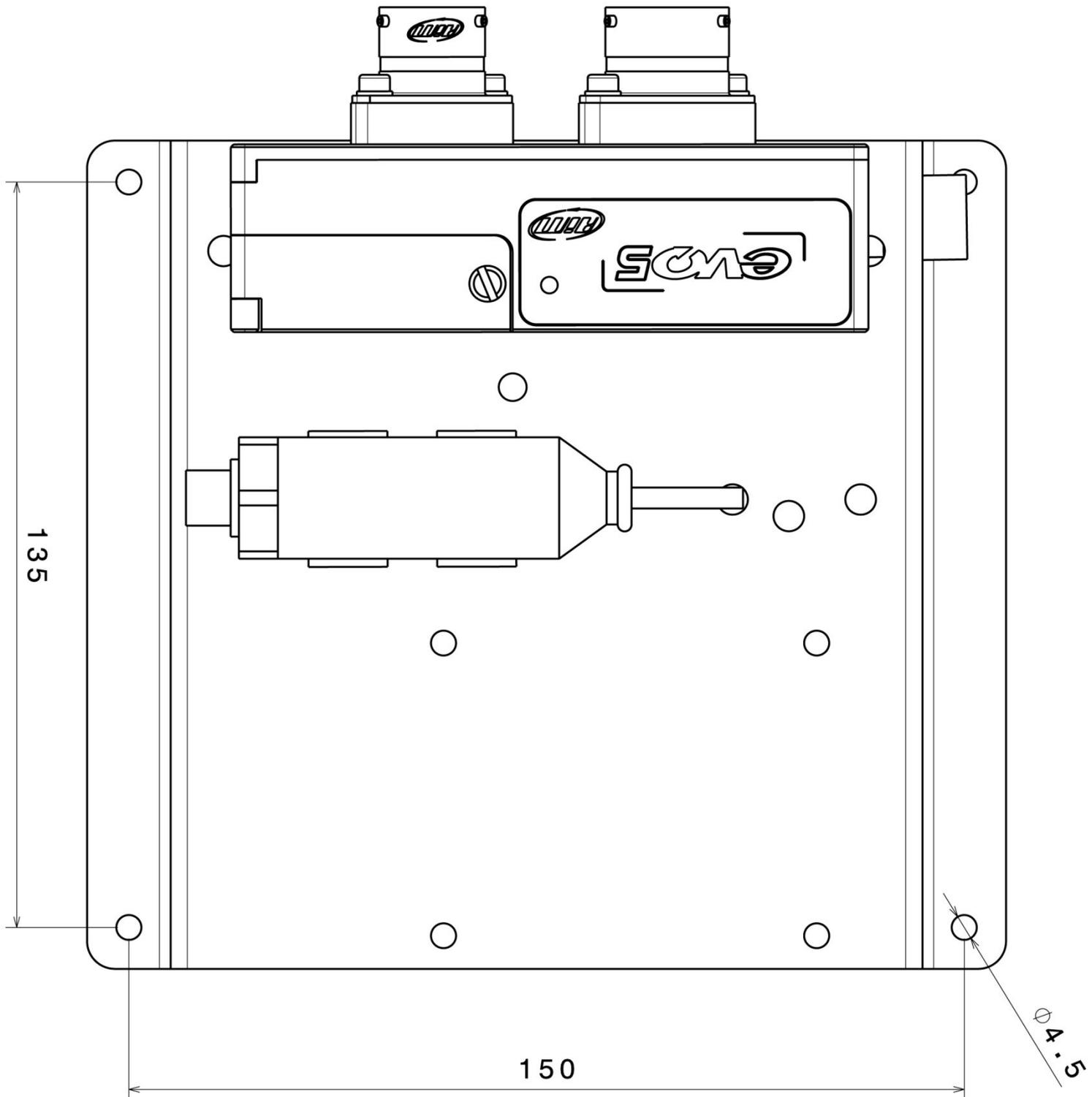
Montage des Datenloggers AiM evo5

Der Datalogger AiM evo5 muss auf der Beifahrerseite montiert werden, so dass die Anschlüsse nach vorne zeigen. Die Anschlüsse sollten gut zugänglich sein. Der Logger (und somit der Halter) müssen rechtwinklig zur Fahrzeugmittelachse sein. Markieren sie sich die Position der 4 Löcher, welche in die Bodenplatte gebohrt und anschließend mit Nietmuttern ausgestattet werden müssen. Bohren sie 4 Löcher mit $\varnothing 6.2$ mm, bringen sie die Nietmuttern an und montieren die die Silentblöcke.

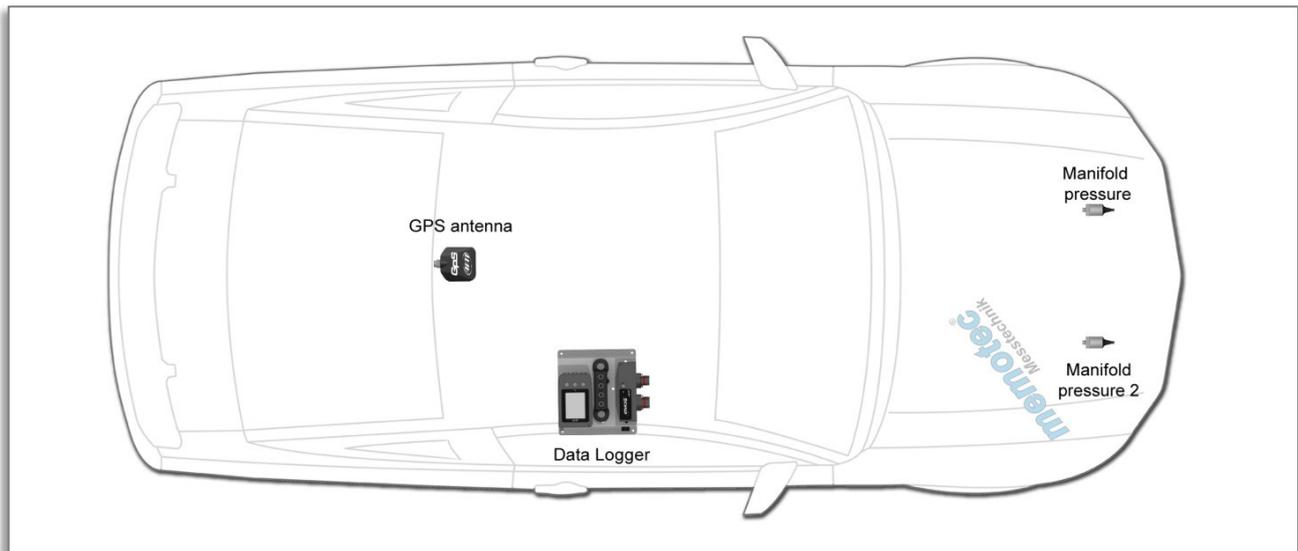


Auf dem Bild ist der Logger auf dem Halter zu sehen. Data Hub und SmartyCam HD GP sind optional.

Bohrschablone



Bemerkung: Die Skizze kann als Bohrschablone verwendet werden.



GPS Antenne

Die GPS Antenne muss so auf dem Fahrzeugdach montiert werden, dass sich im Umkreis von 0,5 m keine weiteren Antennen (GPS, Funk) befinden.



Manifold Drucksensor

Drucksensor: Messbereich 0-3 bar absolut, Auflösung 0,7 mbar. Er darf nicht direkt im Ansaugtrakt befestigt werden. Sondern über eine Leitung, fest am Chassis montiert (frei von Vibrationen und Hitze).

Verwendung von eigenen Leitungen

Die Leitung muss eine Stahlflex Bremsleitung in der Größe D-03 sein mit einem Fitting welches in den Ansaugtrakt geschraubt wird. Mit dem Drucksensor kommt ein Fitting von M10x1 Innengewinde auf D-03 um die Bremsleitung an den Sensor anbinden zu können.



Anschlusskit Drucksensor



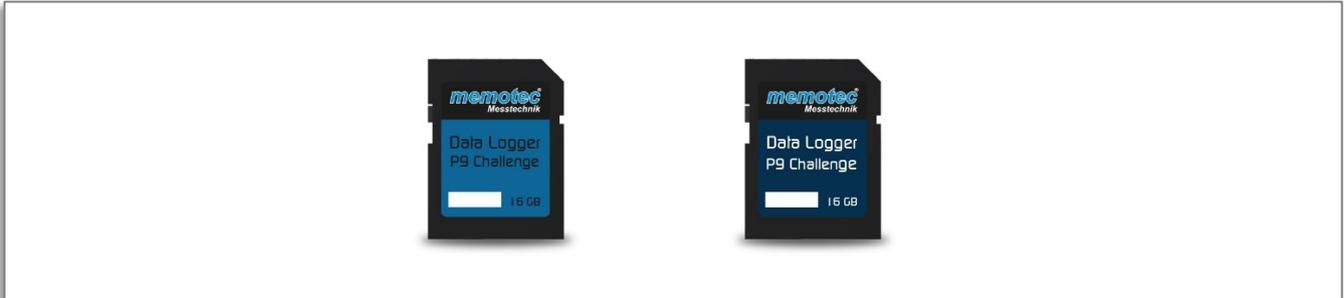
Es gibt Versionen mit 0° oder 90° Anschlüssen. Beide Schlauchadapter sind in den Längen 0,5m , 1,0m sowie 1,5m verfügbar.

Das Anschlusskit für Drucksensoren beinhaltet:

1. 1 Adapter M10x1 männlich (Anschluss in der Druckleitung am Motor)
2. 1 D03 Stahlgeflecht PTFE-Rohr (in verschiedenen Längen).

Datenspeicherung

Die Daten werden auf einer normalen SCHC Class 10 SD Karte gespeichert.

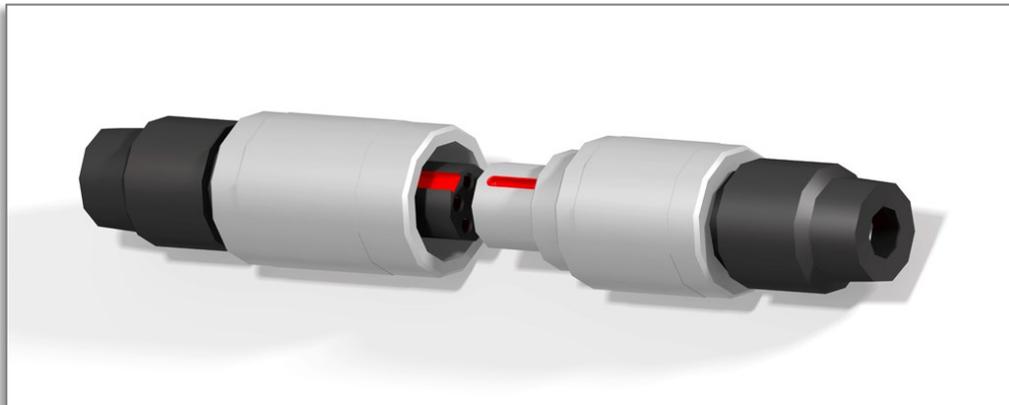


Wichtig:
Installieren Sie das SDL Kit wie in diesem Handbuch beschrieben. Die Position und Ausrichtung aller Komponenten muss in allen Fahrzeugen, die an der P9 Challenge teilnehmen, identisch sein.

Bemerkungen

* Alle Preise inklusiv 19% MwSt.

Korrekte Position der Binder Stecker beim Zusammenstecken



Die hier rot markierten Kerben müssen sich in der gleichen Position befinden.

Pinout Scrutineering Data Logger

SDL Logger	Description	Connector memotec SDL Data Logger			
	Label	ECU			
	Part Number	DTM04-6P			
	Notes	Alle memotec Serien			
1 V Battery	red	3 CAN +	white	5 n.c.	n.c.
2 Ground	black	4 CAN -	blue	6 n.c.	n.c.

Informationen zum CAN Stream

Damit der Datenlogger mit dem jeweiligen Fahrzeug über CAN Bus mit dem Motorsteuergerät kommunizieren kann, benötigen wir den hinterlegten CAN Stream. In dem unteren Link sind die jeweiligen Kanäle der einzelnen Rennserien sowie die Kommunikationsstruktur hinterlegt. Bitte entsprechend ausfüllen und uns zusenden.

<http://www.me-mo-tec.de/content/download.aspx?file=4639>

Wie die Funktion überprüft wird

Die Teams sind dafür verantwortlich, dass sich die Systeme eingeschalten und aufzeichnen.

evo5 Data Logger

Am evo5 befindet sich oben neben dem SD Karten Slot eine RGB LED.

Sobald der Hauptschalter im Auto eingeschaltet wird, beginnt die LED grün zu leuchten. Wenn das Auto gestartet wird, ändert sich die Farbe der LED in blau.



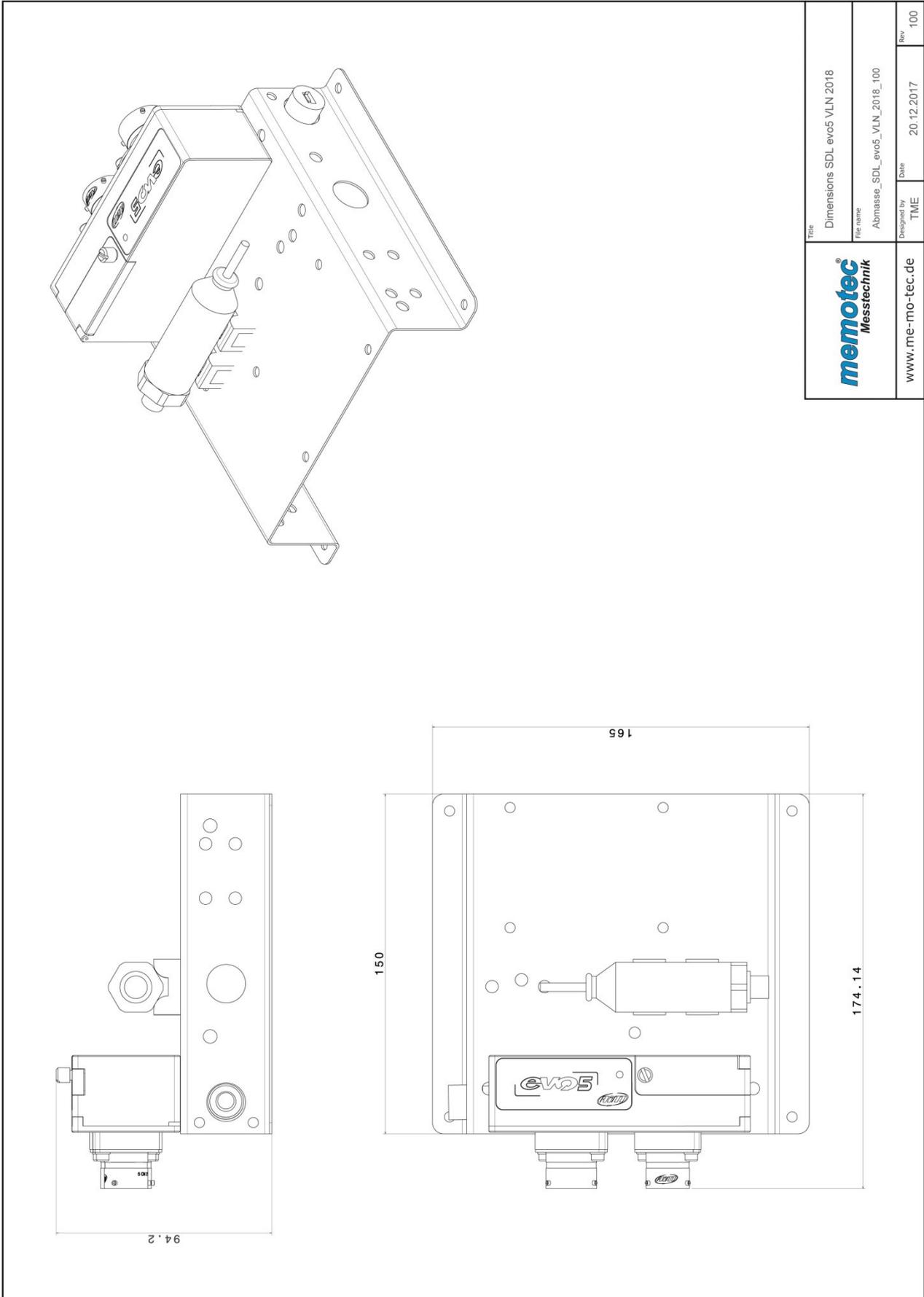
Die LED zeigt den Logger-Status wie folgt:

Logger Status	LED Farbe	Blinken
Fehler	Rot	Langsam
Aufzeichnen	Blau	Leuchtet
Betriebsbereit	Grün	Leuchtet

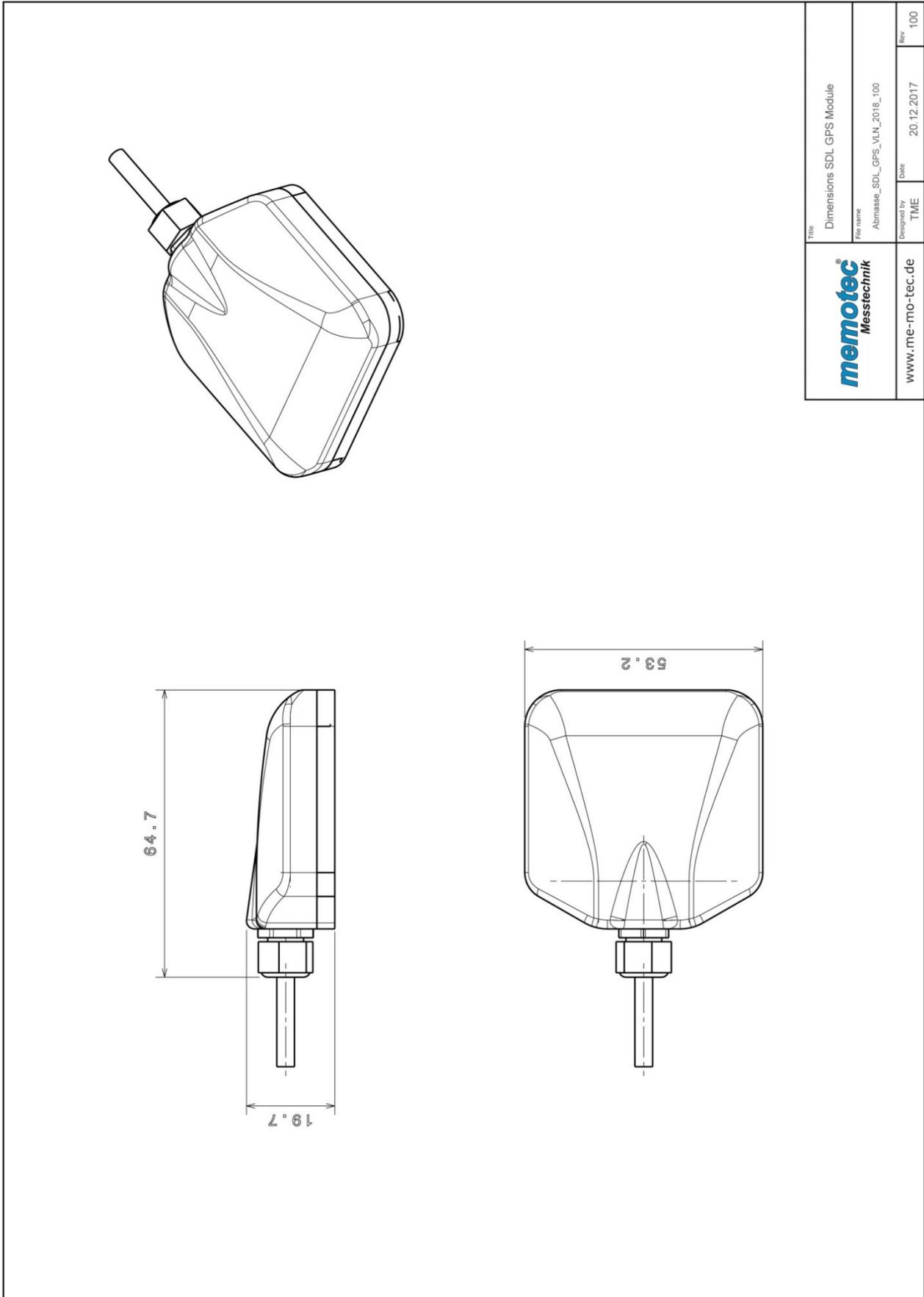
Release History

Release	Datum	Autor	Notiz
100	20.02.2024	TME	Erste Veröffentlichung

Abmasse

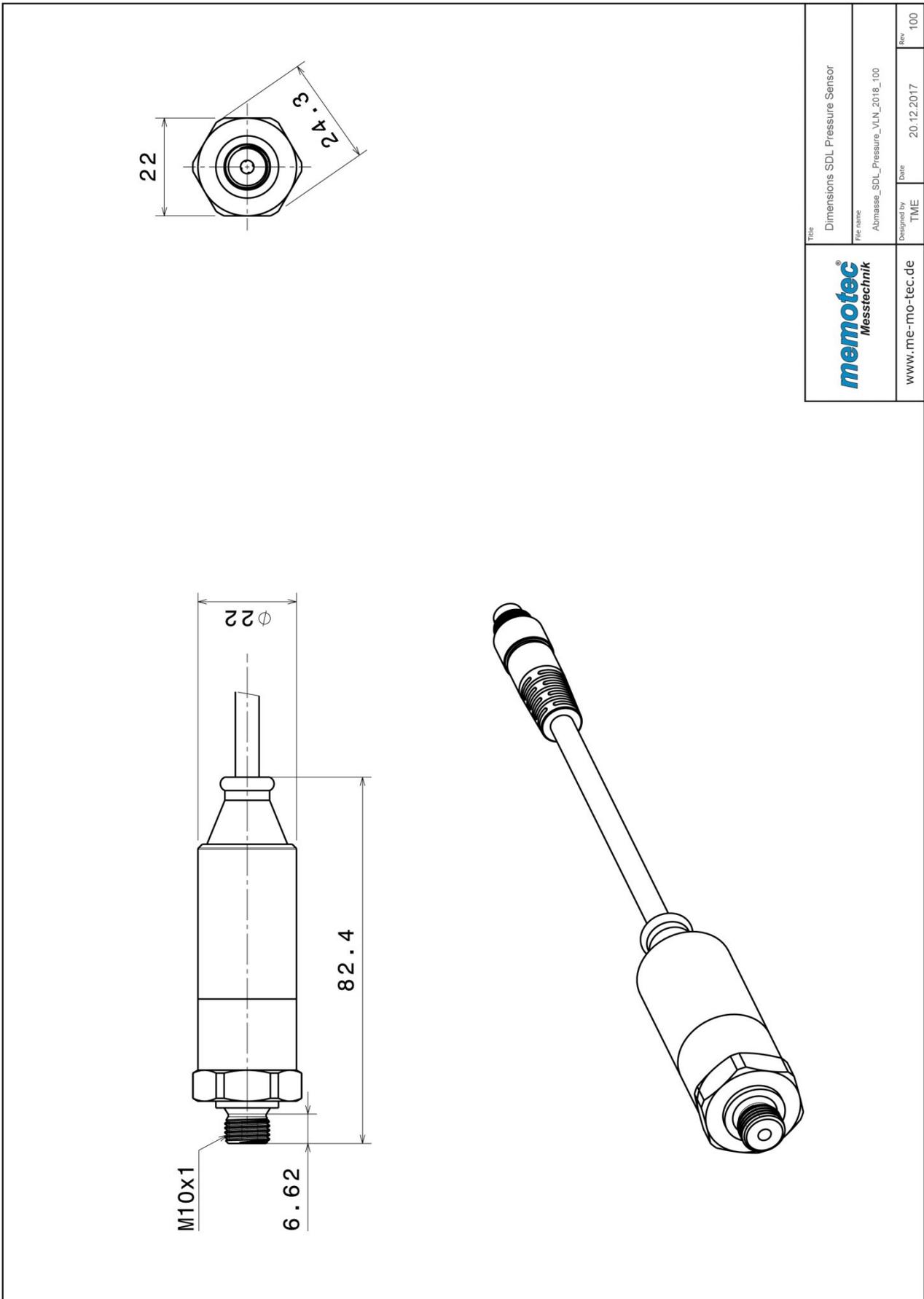


GPS Modul



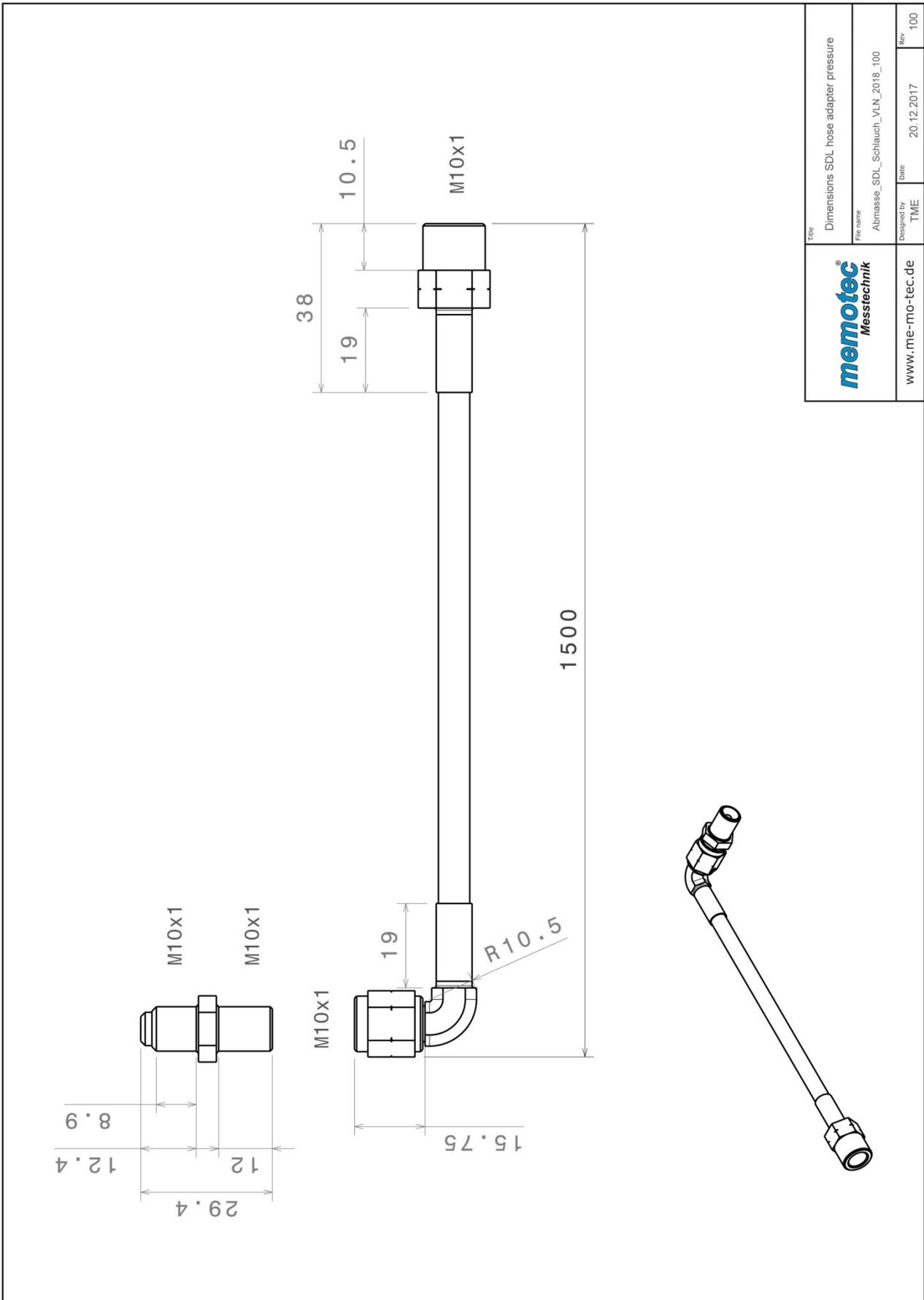
 www.me-mo-tec.de	Title Dimensions SDL GPS Module	Rev 100
	File name Abmaße SDL_GPS_VLN_2018_100	Date 20.12.2017
	Designed by TME	

Drucksensor



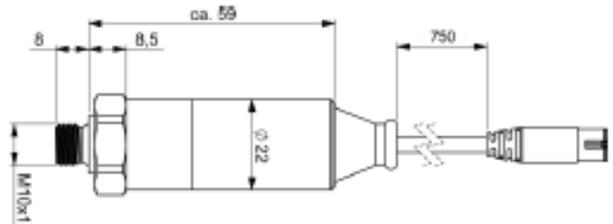
		Title: Dimensions SDL Pressure Sensor	
File name: Abmaesse_SDL_Pressure_VLN_2018_100		Designed by: TME	
www.me-mo-tec.de		Date: 20.12.2017	
		Rev: 100	

Anschlusskit Drucksensor



		Title Dimensions SDL hose adapter pressure	
File name Abmasse_SDL_Schlauch_VLN_2018_100		Date 20.12.2017	
Designed by TME		Rev 100	
www.me-mo-tec.de			

Technische Dokumentation Drucksensor



Informationen

Mechanisch

Gehäuse	304 Edelstahl
Medium	Alle Flüssig, U. Gase
Anschluss	M10 x 1
Shock	1000g, 11ms, 1/2 sinus
Vibration	25g(Spitze), 20...2000 Hz
Schutzklasse	IP66
Überlastdruck	Bis zu 2x Nenndruck
Berstdruck	Bis zu 5x Nenndruck
Kabellänge (ca.)	75 cm
Gewicht (ca.)	80 gr.

Temperatur

Messmedium	-40 °C – 125 °C
Umgebung	-40 °C – 105 °C
Aufbewahrung	-40 °C – 125 °C
Kompensierter Bereich	-20 °C – 85 °C

Elektronik

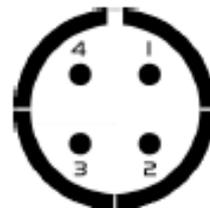
Stromversorgung	10 – 32 VDC
Ausgangsspannung	0 – 5 V, linear
Ausgang Impedanz	< 100 Ohm
Stromverbrauch	< 10 mA
Verpolschutz	Ja

Leistung

Genauigkeit @RT	< 1,0 %
Nichtlinearität	< 0,15 % F.S.
Wiederholbarkeit	< 0,10 % F.S.
Stabilität (1 Jahr)	< 0,10 %
Reaktionszeit	< 1 ms
Druckzyklen	> 10 Millionen

Anschlussbelegung

Pin1	Signal
Pin2	Masse
Pin3	Stromversorgung
Pin4	Nicht belegt



Binder 711 / 719 4-p Lötansicht

Steckerarten



Artikelnummern

V20Z943	Drucksensor 0 - 3 bar abs., 719
V26Z943	Drucksensor 0 - 3 bar abs., 711



Mess- und Prüftechnik

für Industrie, Motorsport und Fahrzeugentwicklung

memotec GmbH
Bauwaldstrasse 1
D-75031 Eppingen

+49.7260.920440
info@me-mo-tec.de

www.me-mo-tec.de