

# Correvit® L-350 Aqua

## Berührungslose Optische Sensoren

Typ CL350A...

Patent Nr. DE 43 13 497 C2

Correvit L-350 Aqua Sensoren wurden für den Einsatz unter extremsten Bedingungen entwickelt. Hierzu zählen längsdynamische Tests auf Schnee und Eis sowie auf nassen Oberflächen.

- Correvit L-350 Aqua mit Arbeitsbereich  $350 \pm 130$  mm, einsetzbar von 0,3 ... 250 km/h, optional 400 km/h
- Hervorragende Messgenauigkeit der Wegmessung:  $\pm 0,2$  %
- Einstellbare Filterzeit (ungefiltert, moving average 8 ... 512 ms, FIR-Filter 2 ... 100 Hz)
- Direkter Anschluss an einen PC oder vielfältigste Auswertesysteme
- Signalausgänge: Analog, Digital, CAN-Bus, USB oder RS-232C
- Geringer Wartungs- und Pflegeaufwand

### Beschreibung

Correvit L-350 Aqua Sensoren zeigen eine hervorragende Genauigkeit auf allen Standard-Testoberflächen – nass oder trocken. Entwickelt für Anwendungen wie Aquaplaning-Tests, markieren die L-350 Aqua Sensoren einen bedeutenden Schritt in der Entwicklung des bewährten optischen Correvit-Prinzips. L-350 Aqua Sensoren passen sich automatisch sowohl an ruhige, statische wasserbedeckte Oberflächen wie auch an Oberflächenbereiche mit turbulentem Wasser, z.B. mit Sprinkleranlagen bewässerten Fahrbahnen, an.

Durch die Kopplung modernster optischer Elemente, optoelektronischer Bauteile sowie der digitalen Signalverarbeitung werden störende, von der bewegten Wasseroberfläche erzeugte Signale beseitigt. Durch den grossen Arbeitsbereich von 220 ... 480 mm eignen sich L-350 Aqua Sensoren ebenso für den Einsatz an SUVs sowie Lkws.

Die Datenanzeige über die Messung von Geschwindigkeit und Weg wird mit 250 Hz aktualisiert; so lässt sich jedes hochdynamische Fahrmanöver verfolgen.

### Anwendung

Hochgenaue schlupffreie Messung von Weg, Längsgeschwindigkeit und Beschleunigung im dynamischen Fahrzeugtest, z.B. ISO 70028 Messung des Bremsweges bei ABS-Bremssungen geradeaus, ISO 14512 Bremsen bei Geradeausfahrt auf einseitig glatter Fahrbahn.



### Technische Daten

#### Leistungsspezifikationen

Geschwindigkeitsbereich <sup>1)</sup>	km/h	0,3 ... 250
Wegauflösung	mm	1,5
Messgenauigkeit <sup>2)</sup>	%FSO	< $\pm 0,2$
Messfrequenz	Hz	250
Arbeitsabstand und -bereich	mm	$350 \pm 130$

#### Signalausgänge

Digitalausgang 1 - $V_L$	Pulse/m	1 ... 1 000/TTL
Analogausgang 1 - $V_L$	V	0 ... 10

#### Signaleingänge

Triggereingang Kalibrierung		ja
Analogeingang 1+2	V	-10 ... 10
Counter-Eingang	kHz	0 ... 100

#### Schnittstellen

CAN (Motorola/Intel)		2.0B
USB (Full Speed)		2.0
RS-232C		ja

<sup>1)</sup> optional: kalibriert auf bis zu 400 km/h

<sup>2)</sup> ermittelt auf Testoberfläche mit Weg >200 m

**Technische Daten (Fortsetzung)**

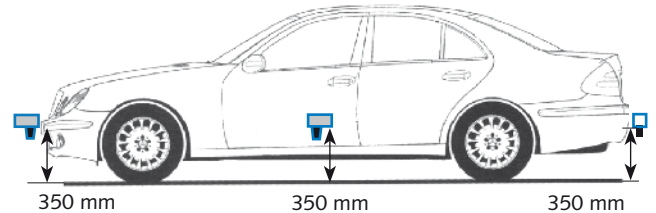
**Systemspezifikationen**

Versorgungsspannung	V	10 ... 28
Leistungsaufnahme bei 12 V	W	33
Temperaturbereich		
Betrieb	°C	-25 ... 50
Lagerung	°C	-40 ... 85
Relative Feuchte (nicht kondensierend)	%	5 ... 80
Schutzart		
Sensorkopf (Kabel montiert)		IP67
Elektronik (Kabel montiert)		IP30
Abmessungen (LxBxH)		
Sensorkopf	mm	125x70x45
Elektronik	mm	180x125x95
Gewicht		
Sensorkopf	Gramm	500
Elektronik	Gramm	1 100
Schock		
	g	50 Halbsinus
	ms	6
Vibration		
	g	10
	Hz	10 ... 150
Beleuchtung		
		Halogen

**Montage**

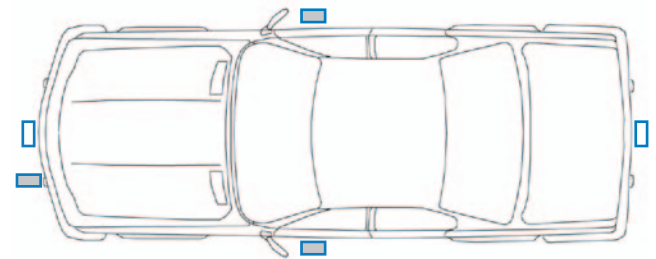
Mit Corrsys-Datron Halter L-350, siehe Zubehör.

Bei der Montage am Fahrzeug muss der Montageabstand zwischen der Unterseite des Sensors (ohne Spritzschutz) und der Fahrbahnoberfläche 350 ±130 mm betragen.



■ Montage längs

■ Montage quer



**Abmessungen**

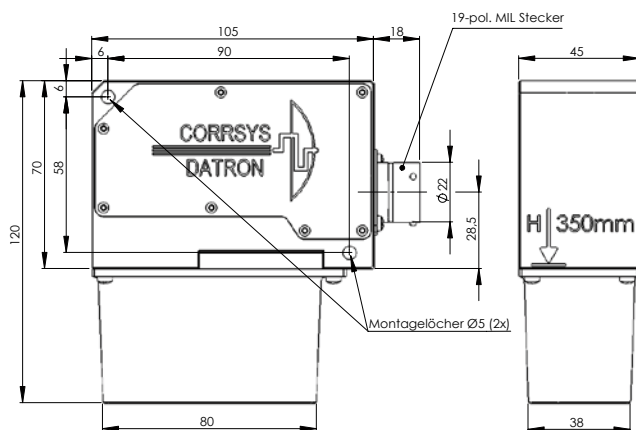


Bild 1: Abmessungen Correvit® L-350 Aqua Sensor

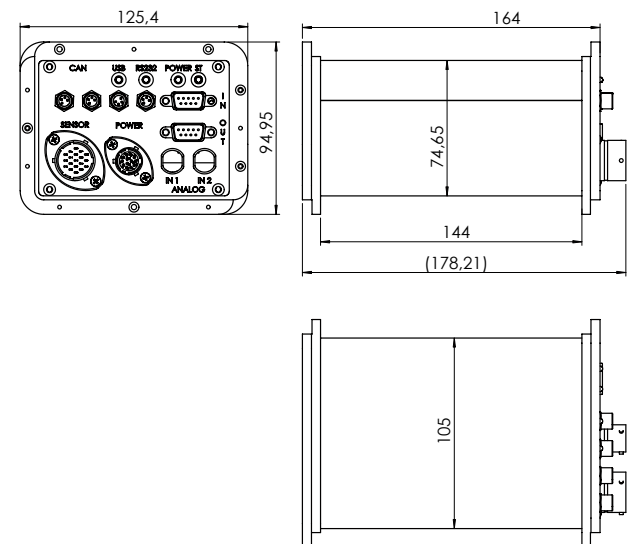


Bild 2: Abmessungen Correvit® L-350 Aqua Elektronik

CL350A\_000-808d-02.11

### Mitteliefertes Zubehör

- Sensorkabel, l = 5 m
- Powerkabel, MIL, 6-pol. Banane, l = 2 m
- Anschlusskabel CAN, l = 2 m
- Anschlusskabel RS-232C, l = 2 m
- Anschlusskabel USB, l = 2 m
- Verteilerkabel, D-Sub, 2 x BNC, l = 1 m
- Mini-Zollstock
- Multimedia-CD inkl. Software & Manuals
- Werkskalibrierung (DIN EN ISO 9001)
- Halogenlampe 20 W/12 V
- Vorschraubringwerkzeug  
komplett zum Lampenwechsel
- Schraubendreher Torx T10
- Sechskantschlüssel 6 kt 4 mm
- Schraubensatz für L-350

### zusätzlich für L-350 Aqua ohne Halter

- Transportkoffer komplett

### zusätzlich für L-350 Aqua mit Magnethalter

- Magnethalter L-350
- Transportkoffer komplett

### zusätzlich für L-350 Aqua mit Saughalter

- Saughalter L-350
- Transportkoffer komplett

### Zubehör (optional)

- Lichtschanke
- Bremsschalter

### Typ/Art. Nr.

KCD17202  
KCD17360  
KCD13946  
KCD13425  
KCD13947  
KCD10523  
KCD14643  
KCD11343  
KCD11428  
KCD14893  
KCD15437  
KCD15887  
KCD14283  
KCD17193

### Typ/Art. Nr.

KCD17198

### Typ/Art. Nr.

KCD15213  
KCD17201

### Typ/Art. Nr.

KCD15408  
KCD17200

### Typ/Art. Nr.

KCD11357  
KCD11199

### Bestellschlüssel

Typ CL350A		
<b>Sensorkopf</b>		
Halogen*	2	↑
<b>Sensorkabel</b>		
2 m	1	↑
5 m*	2	↑
10 m	3	↑
15 m	4	↑
20 m	5	↑
<b>Elektronik</b>		
Standard*	1	↑
<b>Schnittstelle Ausgänge</b>		
±10 V*	1	↑
±5 V	2	↑
<b>Montagerichtung</b>		
Längs*	1	↑
Quer	2	↑
<b>Schnittstelle Eingänge</b>		
±10 V*	1	↑
0 ... 5 V	2	↑

### Bestellbeispiel\*

Typ CL350A221111

L-350 Aqua Sensor, Standard Halogenbeleuchtung, 5 m Kabel, Standard-Elektronik, ±10 V, Montagerichtung längs

\* Standardausführung