

## TECHNISCHES DATENBLATT

TITEL

Camur III CorroWatch

BESCHREIBUNG

Für die automatische Überwachung von CorroWatch<sup>1</sup> and CorroRisk<sup>1</sup> - Sensoren

PRODUKTBILD

Camur III CorroWatch



---

<sup>1</sup> FORCE Technology



# 1 Beschreibung

Camur III CorroWatch überwacht automatisch Sensoren für: LPR-, ZRA-, Widerstands-, Potential- und Temperaturmessungen. Die Eingänge sind galvanisch vom Bus System getrennt.

# 2 Technische Daten

Eingänge

Spannung	6
Strom	6
Wechselstromwiderstand	6
Temperatur	1 (Pt1000)
Temp. Koeff.	0,009 % / °C
Rauschen	± 1 division
Impedanz	> 50 MΩ
Abtastintervall	≥ 1 s

Polarisationsausgang (LPR)

Messbereich	± 2 V
Auflösung	0,1 mV
Genauigkeit	± (0,1 mV + 0,004 % of reading)

Widerstandsmesssignale

	<b>Vosc</b>	<b>Rout</b>
Bereich 1	1 V	220 Ω (below 500 Ω: 0,5 V / 220 Ω)
Bereich 2 ... 4	1 V	220 Ω
Frequenz von 1 kHz		

Spannungsversorgung	12 ... 48 VDC
Stromverbrauch	18 mA @ 24 V
Abmessungen (BxHxT)	63 x 82 x 34 mm
Gewicht	125 g

	Spannung	Strom	Wechselstrom widerstand	Temperatur
Bereich 1	± 2 VDC	± 2 mA DC	1 Ω ... 2 kΩ	-40°C ... +80°C
Auflösung	0,1 mV	1 µA	1 Ω	0,1 °C
Genauigkeit	0,2 mV	1 µA	1 %	± 1 °C
Bereich 2	-	± 300 µA	2 kΩ ... 20 kΩ	-
Auflösung	-	0,05 µA	1 Ω	-
Genauigkeit	-	0,1 µA	1 %	-
Bereich 3	-	-	20 kΩ ... 0,1 MΩ	-
Auflösung	-	-	10 Ω	-
Genauigkeit	-	-	1 %	-
Bereich 4	-	-	0,1 MΩ ... 3 MΩ	-
Auflösung	-	-	100 Ω	-
Genauigkeit	-	-	5 %	-

## 3 Anschlüsse

### Bus

Links und rechts mit dem steckbaren Bus-Connector (separat bestellbar). (+, -, H, L)



### CorroWatch mit bis zu 6 Anoden

A1 ... A4 Arbeits Elektroden (Anoden) 1 ... 4

A5 Optionaler Bewehrungsanschluss bei Benutzung von nur 4 Anoden

A5 ... A6 zusätzliche Anschlüsse bei bis zu 6 Anoden

BAR Optionaler Anschluss für Bewehrungsstahl bei Benutzung von 6 Anoden

CE Gegenelektrode (Kathode)

RE Referenzelektrode

P1+ Versorgungsspannung für Pt 1000

P2- Versorgungsspannung für Pt 1000

P1 Messleitung für Pt 1000

P2 Messleitung für Pt 1000



**Hinweis!** Werden 2-Draht PT 1000 Sensoren verwendet, wird jeweils P1+ mit P1 und P2- mit P2 verbunden.

Die analogen Eingänge sind nicht galvanisch voneinander getrennt!

#### Corrowatch mit 4 Anoden

A1 ... A4 Arbeitselektroden (anodes) 1 ... 4

BAR Optionaler Bewehrungsanschluss bei Benutzung von nur 4 Anoden

1	2	3	4	5	6	7
<b>A1</b>	<b>A3</b>	BAR		<b>P1+</b>	<b>P1</b>	<b>RE</b>
8	9	10	11	12	13	14
<b>A2</b>	<b>A4</b>		<b>CE</b>	<b>P2-</b>	<b>P2</b>	

CE Gegenelektrode (Kathode)

RE Referenzelektrode

P1+ Versorgungsspannung für Pt 1000

P2- Versorgungsspannung für Pt 1000

P1 Messleitung für Pt 1000

**Hinweis!** Werden 2 PT 1000 Sensoren verwendet, wird jeweils P1+ mit P1 und P2- mit P2 verbunden.

Die analogen Eingänge sind nicht galvanisch voneinander getrennt!

## 4 Aufnahmetypen

Camur III CorroWatch unterstützt die Aufnahmetypen Monitor, Monitor Extended, LPR und Decay in der Camur II Software und im Camur Workspace.

Die Messausgänge liefern die Messwerte in einer Liste für jeden Sensor im Standardformat [Sensor Name]-[Werttyp], eine Spalte für jeden Sensor. Messungen die zum selben Abtastintervall gehören werden in einer Zeile aufgeführt.

#### Messbericht

Monitor

Werttyp	Einheit	Messung
T	°C	Temperatur
U 1	mV	Potential zwischen A1 und RE
U 2	mV	Potential zwischen A2 und RE
U 3	mV	Potential zwischen A3 und RE
U 4	mV	Potential zwischen A4 und RE
U 5*	mV	Potential zwischen A5 und RE
U 6*	mV	Potential zwischen A6 und RE

\*Nur anwendbar für Sechs-Anoden-CorroWatch-Sensoren

Monitor Extended

Das Gleiche wie im Monitor + Zugriff auf LPR Ergebnisberechnung

Werttyp	Einheit	Messung
I 1	mA	Strom zwischen A1 und CE
I 2	mA	Strom zwischen A2 und CE
I 3	mA	Strom zwischen A3 und CE
I 4	mA	Strom zwischen A4 und CE
I 5*	mA	Strom zwischen A5 und CE
I 6*	mA	Strom zwischen A6 und CE
R 1	kΩ	Widerstand zwischen A1 und A2
R 2	kΩ	Widerstand zwischen A2 und A3
R 3	kΩ	Widerstand zwischen A3 und A4
R 4	kΩ	Widerstand zwischen A4 und A5/BAR**
R 5*	kΩ	Widerstand zwischen A5 und A6
R 6*	kΩ	Widerstand zwischen A6 und BAR
C1 I	mA	Berechneter Korrosionsstrom bei A1
C2 I	mA	Berechneter Korrosionsstrom bei A2
C3 I	mA	Berechneter Korrosionsstrom bei A3
C4 I	mA	Berechneter Korrosionsstrom bei A4
C5 I*	mA	Berechneter Korrosionsstrom bei A5
C6 I*	mA	Berechneter Korrosionsstrom bei A6

\*Nur anwendbar für Sechs-Anoden-CorroWatch-Sensoren

\*\* Der Widerstand zwischen A4 und BAR gilt nur für CorroWatch-Sensoren mit vier Anoden

LPR Messungen

Werttyp	Einheit	Messung
C1-V	mV	Potential zwischen A1 und RE
C1-I	mA	Strom zwischen A1 und CE
C2-V	mV	Potential zwischen A2 und RE
C2-I	mA	Strom zwischen A2 und CE
C3-V	mV	Potential zwischen A3 und RE
C3-I	mA	Strom zwischen A3 und CE
C4-V	mV	Potential zwischen A4 und RE
C4-I	mA	Strom zwischen A4 und CE
C5-V*	mV	Potential zwischen A5 und RE
C5-I*	mA	Strom zwischen A5 und CE
C6-V*	mV	Potential zwischen A6 und RE
C6-I*	mA	Strom zwischen A6 und CE

\*Nur anwendbar für Sechs-Anoden-CorroWatch-Sensoren

LPR Werte

Werttyp	Einheit	Messung
C1I	mA	Berechneter Korrosionsstrom an A1
C1S	mA	Standardabweichung des Korrosionsstroms an A1
C2I	mA	Berechneter Korrosionsstrom an A2

C2S	mA	Standardabweichung des Korrosionsstroms an A2
C3I	mA	Berechneter Korrosionsstrom an A3
C3S	mA	Standardabweichung des Korrosionsstroms an A3
C4I	mA	Berechneter Korrosionsstrom an A4
C4S	mA	Standardabweichung des Korrosionsstroms an A4
C5I*	mA	Berechneter Korrosionsstrom an A5
C5S*	mA	Standardabweichung des Korrosionsstroms an A6
C6I*	mA	Berechneter Korrosionsstrom an A6
C6S*	mA	Standardabweichung des Korrosionsstroms an A6

\*Nur anwendbar für Sechs-Anoden-CorroWatch-Sensoren

## 5 Camur II

Bitte beachten Sie, dass eine Camur II Software (Server/Monitor) von min. 3.25.0.0 benötigt wird, um Camur III Knoten in einem Camur II System zu verwenden.

## 6 Anmerkung

**HS Export-Code: 9031 8080 00**

**Prüfzeichen: CE**