

## Technische Daten AEC-VS



Fig. 1 Abbildung AEC-VS

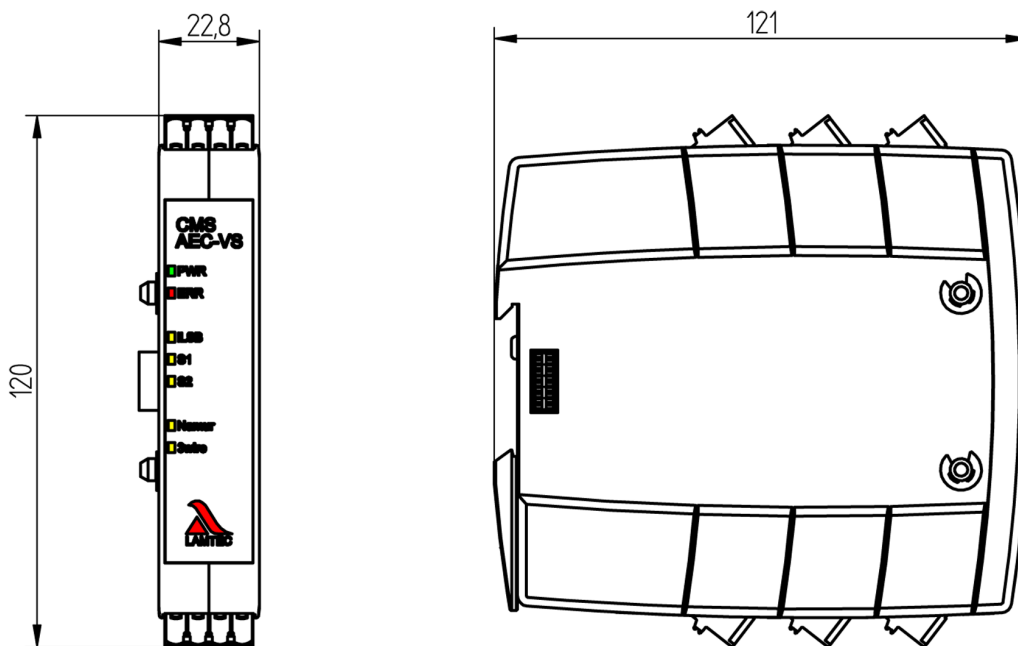


Fig. 2 Maßzeichnung AEC-VS

### Artikelnummer

AEC-VS Actuator Extension Component - Variable Speed

Typ 668R0230-XX\*

\* XX = abhängig von der Konfiguration

## Technische Daten AEC-VS

### Technische Daten AEC-VS

|                     |                                                  |
|---------------------|--------------------------------------------------|
| Maße (H x B x T)    | 120 x 22,8 x 121 mm                              |
| Gewicht             | 0,160 kg                                         |
| Versorgungsspannung | 24 VDC $\pm$ 20 % (über Steckverbindung von MCC) |
| Stromaufnahme       | min: 50 mA<br>max: 60 mA                         |
| Leistungsaufnahme   | 2 W                                              |
| Entflammbarkeit     | UL94 V-0                                         |

### Signaleingänge

|                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Namur</p> <p>Impulseingang für den Anschluss induktiver Näherungssensoren mit Namur-Schnittstelle entsprechend EN 60947-5-6.</p> <p>Anschluss dafür ist X14</p> | <p>Sensorversorgung: 8,2 V, max. 8,2 mA</p> <p>Umwandlung der Sensoraufnahme in digitale Informationen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Inaktiv: <math>&gt;2,1</math> mA <math>\rightarrow</math> Digitalsignal EIN</li><li>– Aktiv/Impuls: <math>&lt;1,2</math> mA <math>\rightarrow</math> Digitalsignal AUS</li><li>– Hysterese: <math>\geq 0,5</math> mA</li></ul> <p>Frequenzbereich: 5 ... 9400 Pulse/Min. (0,083 ... 157 Hz)</p> <p>Pulslänge: min. 200 <math>\mu</math>s,</p> <p>Eingangswiderstand: <math>\geq 1</math> k<math>\Omega</math></p> <p>Leitungslängen max 200 m <math>&gt;10</math> m abgeschirmte Anschlussleitung verwenden</p> <p>Beim Einsatz auf Schiffen mit Zulassung nach Lloyds Register muss bei Leitungslängen <math>&gt; 1</math> m abgeschirmte Leitung verwendet werden.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>Impulseingang -3-Draht:</p> <p>Impulseingang für den Anschluss induktiver Näherungssensoren mit 3-Draht-Schnittstelle.</p> <p>Anschluss dafür ist X15</p>       | <p>Sensorversorgung: 24 V</p> <div><b>HINWEIS</b></div> <p>Die Versorgungsklemme der 3-Draht Schnittstelle (X15-1) ist Kurzschlussfest. Der Kurzschlussstrom und damit die maximale Strombelastbarkeit des Ausgangstreibers beträgt 18 mA. Für Sensoren mit einer höheren Stromaufnahme kann eine korrekte Funktion nicht sichergestellt werden.</p> <hr/> <p>Umwandlung Eingangsspannung in digitale Information:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Inaktiv: 0 V <math>\rightarrow</math> Digitalsignal AUS</li><li>– Aktiv/Impuls: 24 V <math>\rightarrow</math> Digitalsignal EIN</li><li>– Hysterese: <math>\geq \frac{1}{4} U_{\max}</math></li></ul> <p>Frequenzbereich: 5 ... 9400 Pulse/Min. (0,083 ... 157 Hz)</p> <p>Pulslänge: min. 200 <math>\mu</math>s,</p> <p>Eingangswiderstand: <math>\geq 10</math> k<math>\Omega</math></p> <p>Leitungslängen max 200 m <math>&gt;10</math> m abgeschirmte Anschlussleitung verwenden</p> <p>Beim Einsatz auf Schiffen mit Zulassung nach Lloyds Register muss bei Leitungslängen <math>&gt; 1</math> m abgeschirmte Leitung verwendet werden.</p> |

## Technische Daten AEC-VS

|                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                     |                                     |                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| <p>Analogeingang 0/4 ... 20 mA:<br/>für den Anschluss von Drehzahlgebern mit Stromschnittstelle 4 ... 20 mA oder Positionsmeldern von Stellantrieben mit Stromschnittstelle 4 ... 20 mA. Anschluss dafür ist X15</p> | <p>Bereich: 0/4 ... 20 mA, Bürde 150 <math>\Omega</math>, Genauigkeit <math>\pm 1</math> %<br/>Überstrombegrenzung: ca. 25 ... 28 mA<br/>Leitungslängen max 200 m &gt;10 m abgeschirmte Anschlussleitung verwenden<br/>Beim Einsatz auf Schiffen mit Zulassung nach Lloyds Register muss bei Leitungslängen &gt; 1 m abgeschirmte Leitung verwendet werden.</p> |                                     |                                     |                                      |
| <p><b>Digitaler Eingang (nicht sicher)</b><sup>1</sup><br/>Anschluss dafür ist X16</p>                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 24 VDC                              | 120 VAC                             | 230 VAC                              |
|                                                                                                                                                                                                                      | Nennstrom                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2,1 mA<br>Impedanz<br>11 k $\Omega$ | 2,1 mA<br>Impedanz<br>75 k $\Omega$ | 2,3 mA<br>Impedanz<br>100 k $\Omega$ |
|                                                                                                                                                                                                                      | <p><b>Aufgrund der geringen Eingangsströme des CMS empfehlen wir entsprechendes Kontaktmaterial zu verwenden, z.B. vergoldete Silberkontakte, oder die Geberkontakte entsprechend zu beschalten.</b></p>                                                                                                                                                        |                                     |                                     |                                      |
|                                                                                                                                                                                                                      | Signal EIN (min)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,55 mA<br>$\triangleq$ 6,9 VDC     | 0,97 mA<br>$\triangleq$ 56 VAC      | 0,78 mA<br>$\triangleq$ 77 VAC       |
|                                                                                                                                                                                                                      | Signal AUS (max)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,27 mA<br>$\triangleq$ 4 VDC       | 0,35 mA<br>$\triangleq$ 21 VAC      | 0,35 mA<br>$\triangleq$ 36 VAC       |
| elektrisch sichere Trennung zwischen Eingang und Elektronik, potentialfrei                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                     |                                     | Leitungslänge max. 200 m             |

<sup>1</sup> nicht für sicherheitsrelevante Signale verwenden

| Ausgänge                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Analogausgang<br>0/4 ... 20 mA oder 0/2 ... 10 V:<br><br>Stromausgang 0/4 ... 20 mA<br><br>Spannungsausgang 0/2 ... 10 V<br><br>Anschluss dafür ist X11 | gleicher Sollwert für beide Ausgänge<br>über Parameter einstellbar<br><br>Genauigkeit $\pm 1,5$ %<br>abgeschirmte Anschlussleitung verwenden<br><br>Spannungsrippel $\leq 50$ mV <sub>pp</sub><br>max. Strom 10 mA<br>Kurzschlussfest<br>Genauigkeit $\pm 2$ % des Maximalwerts<br>abgeschirmte Anschlussleitung verwenden |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |
|                                                                                                                                                         | Digitaler Ausgang<br><br>Anschluss dafür ist X13                                                                                                                                                                                                                                                                           | <table><tr><td>Absicherung:</td><td>rückstellbar/elektronisch 4,1 A max. (spannungsabhängig)<br/><br/>Nicht rückstellbar 5 A flink</td></tr></table><br>Potentialfreier Kontakt bis max. 400VAC/ 300VDC<br><br>elektrisch sichere Trennung zu SELV-Versorgungsspannung des CMS-Systems<br><br>Leitungslänge max. 200 m<br><br>Beim Einsatz auf Schiffen mit einer Zulassung nach Lloyds Register muss über die Anschlussleitung an Stecker X13 ein Ferrit montiert werden. Wir empfehlen den Type WE742 711 11 der Fa. Würth Elektronik. | Absicherung: |
| Absicherung:                                                                                                                                            | rückstellbar/elektronisch 4,1 A max. (spannungsabhängig)<br><br>Nicht rückstellbar 5 A flink                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |

## Technische Daten AEC-VS

### Umweltbedingungen

|                                |                        |                                         |
|--------------------------------|------------------------|-----------------------------------------|
| <b>Betrieb</b>                 | zul. Temperaturbereich | -30 ... +70 °C (Betaung nicht zulässig) |
|                                | zul. Umgebungsfeuchte  | 5 % ... 95 % relative Luftfeuchtigkeit  |
| <b>Transport/<br/>Lagerung</b> | zul. Temperaturbereich | -40 ... +80 °C (Betaung nicht zulässig) |
|                                | zul. Umgebungsfeuchte  | 5 % ... 95 % relative Luftfeuchtigkeit  |
| <b>Schutzart</b>               | DIN EN 60529           | IP20 (wenn alle Klemmen bestückt sind)  |

### EU-Konformitätserklärung

|               |                                        |
|---------------|----------------------------------------|
| 2014/35/EU    | Niederspannungsrichtlinie              |
| 2014/30/EU    | EMV-Richtlinie                         |
| 2014/68/EU    | Druckgeräte richtlinie Kat. 4 Mod. B+D |
| (EU) 2016/426 | Gasgeräte Verordnung (GAR)             |
| 2011/65/EU    | RoHS                                   |

### HINWEIS

Die Grenzen der technischen Daten müssen unbedingt eingehalten werden.

# Technische Daten AEC-VS

## Bestellangaben

| Bezeichnung/Typ                                                                                                                                                                                                         | Bestell-Nr.    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| AEC-VS Actuator Extension Component - Variable Speed, Versorgungsspannung 24 VDC/1,5 W<br>Modul zum Ansteuern und Überwachen von Frequenzumrichtern oder Aktoren<br>mit 4 ... 20 mA Eingang und 4 ... 20 mA Rückmeldung | 668R0230...    |
| <b>A 10 – STEUERSPANNUNG DIGITALEINGANG</b>                                                                                                                                                                             | <b>Auswahl</b> |
| 120 VAC                                                                                                                                                                                                                 | 120VAC         |
| 230 VAC                                                                                                                                                                                                                 | 230VAC         |
| 24 VDC                                                                                                                                                                                                                  | 24VDC          |
| <b>A 20 – KUNDE</b>                                                                                                                                                                                                     | <b>Auswahl</b> |
| STANDARD                                                                                                                                                                                                                | S              |
| <b>A 30 – FARBE</b>                                                                                                                                                                                                     | <b>Auswahl</b> |
| SCHWARZ (STANDARD)                                                                                                                                                                                                      | SW             |
| <b>A 40 – STECKERSATZ</b>                                                                                                                                                                                               | <b>Auswahl</b> |
| SCHRAUBKLEMMEN STANDARD<br>Steckersatz enthalten                                                                                                                                                                        | SC             |
| FEDERKRAFTKLEMMEN<br>Steckersatz enthalten                                                                                                                                                                              | FED            |
| OHNE<br>Steckersatz nicht enthalten, muss separat bestellt werden, s. „Separate Steckersätze für AEC-VS“                                                                                                                | 0              |

### Separate Steckersätze für AEC-VS

wenn Attribut A 40 „STECKERSATZ“ = Auswahl „0“

| Bezeichnung/Typ                                                    | Bestell-Nr. |
|--------------------------------------------------------------------|-------------|
| Schraubklemmen AEC-VS Steuerspannung Digitaleingang 120/230 VAC    | 668R0081    |
| Schraubklemmen AEC-VS Steuerspannung Digitaleingang 24 VDC         | 668R0082    |
| Federkraftklemmen AEC-VS Steuerspannung Digitaleingang 120/230 VAC | 668R0091    |
| Federkraftklemmen AEC-VS Steuerspannung Digitaleingang 24 VDC      | 668R0092    |

## Zulassungen



Die Angaben in dieser Druckschrift gelten vorbehaltlich technischer Änderungen.



### LAMTEC GmbH & Co. KG

Josef-Reiert-Straße 26  
69190 Walldorf  
GERMANY  
Telefon: +49 (0) 6227 6052-0  
Telefax: +49 (0) 6227 6052-57

[info@lamtec.de](mailto:info@lamtec.de)  
[www.lamtec.de](http://www.lamtec.de)

