

# Erklärung zur Umweltverträglichkeit für die Bereiche EMV<sup>1)</sup>, Klima und mechanischer Belastung

RD 30126-U/10.06

1/4

Typ VT-VRPD-2, Geräteserie 2X

Digitaler Ventilverstärker

## Produkttyp

VT-VRPD-2-2X/V0/0-0-1

## Beschreibung des Produkts

---

- geeignet zur Ansteuerung von Proportionalventilen mit elektrischer Wegrückführung der Typen: 4WRE 6 und 10, Geräteserie 2X
- anwenderspezifischen Daten exakt reproduzierbar und gegen unbeabsichtigtes oder unbefugtes Verstellen geschützt
- Einsatz eines leistungsfähigen Microcontrollers
- Ventilauswahl über Bediensoftware BODAC

<sup>1)</sup> im Sinne des EMVG vom 30. August 1995 und der Richtlinie 89/336/EWG)

## Die obengenannten Produkte entsprechen den folgenden Normen:

### 1. EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)

|  |                   |                                     |   |
|--|-------------------|-------------------------------------|---|
| EN 61000-6-2:2001                                      | VDE 0839 Teil 6-2 | Fachgrundnorm                       | Störfestigkeit  |
| EN 61000-4-2:1995<br>+A1:1998 +A2:2000<br>IEC 1000-4-2 | VDE 0847-4-2      | ESD<br>(elektrostatische Entladung) | Luftentladung:<br>Schärfegrad 3 / Bewertungskriterium A<br>Kontaktenladung:<br>Schärfegrad 3 / Bewertungskriterium A    |
| EN 61000-4-4:1995<br>+A1:2001 +A2:2001<br>IEC 1000-4-4 | VDE 0847-4-4      | BURST<br>(transiente Störung)       | Versorgungsspannung:<br>Schärfegrad 3 / Bewertungskriterium B<br>Datenleitung:<br>Schärfegrad 2 / Bewertungskriterium B |
| EN 61000-4-5:1995<br>+A1:2001<br>IEC 1000-4-5          | VDE 0847-4-5      | SURGE<br>(Stoßspannungen)           | Versorgungsspannung:<br>Schärfegrad 1 / Bewertungskriterium A   |
| EN 61000-4-6:1996<br>+A1:2001<br>IEC 1000-4-6          | VDE 0847-4-6      | HF-Felder,<br>leitungsgeführte      | Schärfegrad 3 / Bewertungskriterium A   |

### 2. Klima

|  |                  |                            |  |
|--|------------------|----------------------------|--|
| EN 60068-2                             | IEC 68-2         |                            | Umweltprüfung  |
| EN 60068-2-1:1994                      |                  | Kälteprüfung               | 2 Zyklen -5 °C<br>Verweildauer 2 Stunden   |
| EN 60068-2-2:1993                      |                  | Trockene Wärmeprüfung      | 2 Zyklen +55 °C<br>Verweildauer 2 Stunden  |
| EN 60068-2-1:1994<br>EN 60068-2-2:1993 |                  | Lagertemperatur            | - 25°C Verweildauer 16 Stunden<br>+ 85°C Verweildauer 16 Stunden                           |
|  | IEC 68-2-14:1986 | Temperaturwechsel          | 2 Zyklen<br>-5 °C bis +55 °C<br>Verweildauer 3 Stunden bei min. / max.<br>Temperatur       |
| EN 60068-2-30:1999                     |                  | Feuchte Wärme,<br>zyklisch | Variante 2<br>+25 °C bis +40 °C<br>93 % bis 97 % relative Feuchte<br>2 Zyklen á 24 Stunden |

### 3. Mechanische Belastung

|                    |                                       |   |  |
|--------------------|---------------------------------------|---|--|
| EN 60068-2         | IEC 68-2<br>DIN 40046                 |   | Vibrationsprüfung in drei zueinander senkrechten Achsen  |
| EN60068-2-6:1996   |                                       | Schwingen,<br>sinusförmig               | 10 Zyklen, 5 bis 500 bis 5 Hz mit einer logarithmischen Frequenzänderungsgeschwindigkeit von 1 Oct./Min.<br>5 bis 57 Hz, Amplitude 0,3mm (p-p)<br>57 bis 500 Hz, Amplitude 2 g |
|                    | IEC 68-2-36:1973<br>DIN 40046-24:1977 | Schwingen (Random)<br>Breitbandrauschen | 20 bis 500 Hz, Amplitude 0,01 g <sup>2</sup> / Hz (Effektiv 2,2 g RMS), Testzeit 30 min  |
| EN 60068-2-27:1993 |                                       | Schocken                                | Halbsinus 15 g / 11 ms, in positiver/negativer Richtung je Achse, insgesamt 6 Einzelschocks  |

