



Hilfsschalter, voreilend, 2 Frühschließer, Schraubanschluss

**Typ** VH120-PKZ01  
**Katalog Nr.** 278495  
**Alternate Catalog No.** XTPBXFAEM20

### Lieferprogramm

|                                                              |  |                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sortiment                                                    |  | Zusatzrüstung                                                                              |
| Zubehör                                                      |  | Hilfsschalter, voreilender                                                                 |
|                                                              |  | Zum vorzeitigen An-Spannung-Legen des U-Auslösers, z. B. in NOT-AUS-Kreisen nach EN 60204. |
| <b>Kontaktbestückung</b>                                     |  |                                                                                            |
| S = Schließer                                                |  | 2 S                                                                                        |
| Schaltzeichen                                                |  |                                                                                            |
| Anschlusstechnik                                             |  | Schraubklemmen                                                                             |
| verwendbar für                                               |  | Voreilender Hilfsschalter PKZ01                                                            |
| verwendbar für                                               |  | PKZM01                                                                                     |
| <b>Hinweise</b> Frontseitig anbaubar an: Motorschutzschalter |  |                                                                                            |

### Technische Daten

#### Hilfsschalter

|                                              |             |               |                                                                                                                     |
|----------------------------------------------|-------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit            | $U_{imp}$   | V AC          | 4000                                                                                                                |
| Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad    |             |               | III/3                                                                                                               |
| Bemessungsbetriebsspannung                   | $U_e$       | V             |                                                                                                                     |
|                                              | $U_e$       | V AC          | 440                                                                                                                 |
|                                              | $U_e$       | V DC          | 250                                                                                                                 |
| Sichere Trennung nach EN 61140               |             |               |                                                                                                                     |
| zwischen Hilfskontakten und Hauptstrombahnen |             | V AC          | 690                                                                                                                 |
| Bemessungsbetriebsstrom                      | $I_e$       | A             |                                                                                                                     |
| AC-15                                        |             |               |                                                                                                                     |
| 220 - 240 V                                  | $I_e$       | A             | 1                                                                                                                   |
| DC-13 L/R $\leq$ 100 ms                      |             |               |                                                                                                                     |
| 24 V                                         | $I_e$       | A             | 2                                                                                                                   |
| Lebensdauer                                  |             | S             |                                                                                                                     |
| Lebensdauer, mechanisch                      |             | $\times 10^6$ | > 0.1 Schaltspiele                                                                                                  |
| Lebensdauer, elektrisch                      |             | $\times 10^6$ | > 0.1 Schaltspiele                                                                                                  |
| Kontaktzuverlässigkeit                       | Ausfallrate | $\lambda$     | $< 10^{-8}$ , < ein Ausfall auf 100 Mio. Schaltungen<br>(bei $U_e = 24$ V DC, $U_{min} = 17$ V, $I_{min} = 5.4$ mA) |
| Kurzschlussfestigkeit ohne Verschweißen      |             |               |                                                                                                                     |
| Schmelzsicherung                             |             | A gG/gL       | 10                                                                                                                  |

#### Anschlussquerschnitte

|                                    |  |                 |            |
|------------------------------------|--|-----------------|------------|
| ein-/feindrähtig, mit Aderendhülse |  | mm <sup>2</sup> | 0,75 - 1,5 |
| ein- oder mehrdrähtig              |  | AWG             | 18 - 16    |

#### Approbierte Leistungsdaten

|             |  |   |      |
|-------------|--|---|------|
| Pilot Duty  |  |   |      |
| AC-betätigt |  |   | E150 |
| General Use |  |   |      |
| AC          |  | V | 300  |
| AC          |  | A | 0.5  |

## Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

| Technische Daten für Bauartnachweis                                                                                              |           |    |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----|------|
| Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe                                                                                       | $I_n$     | A  | 1    |
| Verlustleistung pro Pol, stromabhängig                                                                                           | $P_{vid}$ | W  | 0.03 |
| Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig                                                                               | $P_{vid}$ | W  | 0    |
| Verlustleistung statisch, stromunabhängig                                                                                        | $P_{vs}$  | W  | 0    |
| Verlustleistungsabgabevermögen                                                                                                   | $P_{ve}$  | W  | 0    |
| Min. Betriebsumgebungstemperatur                                                                                                 |           | °C | -25  |
| Max. Betriebsumgebungstemperatur                                                                                                 |           | °C | 55   |
| Bauartnachweis IEC/EN 61439                                                                                                      |           |    |      |
| 10.2 Festigkeit von Werkstoffen und Teilen                                                                                       |           |    |      |
| 10.2.2 Korrosionsbeständigkeit                                                                                                   |           |    |      |
| Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.                                                                                      |           |    |      |
| 10.2.3.1 Wärmebeständigkeit von Umhüllung                                                                                        |           |    |      |
| Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.                                                                                      |           |    |      |
| 10.2.3.2 Widerstandsfähigkeit Isolierstoffe gewöhnliche Wärme                                                                    |           |    |      |
| Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.                                                                                      |           |    |      |
| 10.2.3.3 Widerstandsfähigkeit Isolierstoffe außergewöhnliche Wärme                                                               |           |    |      |
| Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.                                                                                      |           |    |      |
| 10.2.4 Beständigkeit gegen UV-Strahlung                                                                                          |           |    |      |
| Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.                                                                                      |           |    |      |
| 10.2.5 Anheben                                                                                                                   |           |    |      |
| Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.                                                              |           |    |      |
| 10.2.6 Schlagprüfung                                                                                                             |           |    |      |
| Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.                                                              |           |    |      |
| 10.2.7 Aufschriften                                                                                                              |           |    |      |
| Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.                                                                                      |           |    |      |
| 10.3 Schutzart von Umhüllungen                                                                                                   |           |    |      |
| Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.                                                              |           |    |      |
| 10.4 Luft- und Kriechstrecken                                                                                                    |           |    |      |
| Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.                                                                                      |           |    |      |
| 10.5 Schutz gegen elektrischen Schlag                                                                                            |           |    |      |
| Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.                                                              |           |    |      |
| 10.6 Einbau von Betriebsmitteln                                                                                                  |           |    |      |
| Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.                                                              |           |    |      |
| 10.7 Innere Stromkreise und Verbindungen                                                                                         |           |    |      |
| Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.                                                                              |           |    |      |
| 10.8 Anschlüsse für von außen eingeführte Leiter                                                                                 |           |    |      |
| Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.                                                                              |           |    |      |
| 10.9 Isolationseigenschaften                                                                                                     |           |    |      |
| 10.9.2 Betriebsfrequente Spannungsfestigkeit                                                                                     |           |    |      |
| Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.                                                                              |           |    |      |
| 10.9.3 Stoßspannungsfestigkeit                                                                                                   |           |    |      |
| Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.                                                                              |           |    |      |
| 10.9.4 Prüfung von Umhüllungen aus Isolierstoff                                                                                  |           |    |      |
| Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.                                                                              |           |    |      |
| 10.10 Erwärmung                                                                                                                  |           |    |      |
| Erwärmungsberechnung liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Eaton liefert die Daten zur Verlustleistung der Geräte. |           |    |      |
| 10.11 Kurzschlussfestigkeit                                                                                                      |           |    |      |
| Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Die Vorgaben der Schaltgeräte sind einzuhalten.                              |           |    |      |
| 10.12 Elektromagnetische Verträglichkeit                                                                                         |           |    |      |
| Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Die Vorgaben der Schaltgeräte sind einzuhalten.                              |           |    |      |
| 10.13 Mechanische Funktion                                                                                                       |           |    |      |
| Für das Gerät sind die Anforderungen erfüllt, sofern Angaben der Montageanweisung (IL) beachtet werden.                          |           |    |      |

## Technische Daten nach ETIM 8.0

| Niederspannungsschaltgeräte (EG000017) / Hilfsschalterblock (EC000041)                                                                                                                        |  |   |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|------------------|
| Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Niederspannungs-Schalttechnik / Komponente für Niederspannungs-Schalttechnik / Hilfsschalterblock (ecl@ss10.0.1-27-37-13-02 [AKN342013]) |  |   |                  |
| Anzahl der Kontakte als Wechsler                                                                                                                                                              |  |   | 0                |
| Anzahl der Kontakte als Schließer                                                                                                                                                             |  |   | 2                |
| Anzahl der Kontakte als Öffner                                                                                                                                                                |  |   | 0                |
| Anzahl der Fehlersignalschalter                                                                                                                                                               |  |   | 0                |
| Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ bei AC-15, 230 V                                                                                                                                                |  | A | 1                |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses                                                                                                                                                       |  |   | Schraubanschluss |
| Ausführung                                                                                                                                                                                    |  |   | aufsteckbar      |
| Montageart                                                                                                                                                                                    |  |   | Frontbefestigung |
| Fassung                                                                                                                                                                                       |  |   | ohne             |

## Approbationen

|                         |  |  |                                                    |
|-------------------------|--|--|----------------------------------------------------|
| Product Standards       |  |  | UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking |
| UL File No.             |  |  | E36332                                             |
| UL Category Control No. |  |  | NLRV                                               |
| CSA File No.            |  |  | 165628                                             |

|                                      |  |                          |
|--------------------------------------|--|--------------------------|
| CSA Class No.                        |  | 3211-05                  |
| North America Certification          |  | UL listed, CSA certified |
| Specially designed for North America |  | No                       |

## Abmessungen

|  |
|--|
|  |
|--|

## Weitere Produktinformationen (Verlinkungen)

| IL03402004Z (AWA1210-2239) Voreilender Hilfsschalter                                        |                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IL03402004Z (AWA1210-2239) Voreilender Hilfsschalter                                        | <a href="https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03402004Z2021_10.pdf">https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03402004Z2021_10.pdf</a>                                     |
| Motorstarter und „Special Purpose Ratings“ für den Nordamerikanischen Markt                 | <a href="http://www.eaton.eu/ecm/groups/public/@pub/@europe/@electrical/documents/content/pct_3258146_de.pdf">http://www.eaton.eu/ecm/groups/public/@pub/@europe/@electrical/documents/content/pct_3258146_de.pdf</a> |
| Sammelschienenadapter für die rationelle Motorstartermontage - jetzt auch für Nordamerika - | <a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver960de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver960de.pdf</a>                                                                                     |