



Leistungsschalter, 3p, 1000A, Festeinbau

Typ **IZMX40N3-P10F**  
 Katalog Nr. **149718**  
 Eaton Katalog Nr. **RES8103B12-NMNN2MN1X**

### Lieferprogramm

|                                        |                             |    |                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------|-----------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sortiment                              |                             |    | Offene Leistungsschalter/Lasttrennschalter                                                                                                                                                                                 |
| Sortiment                              |                             |    | Offener Leistungsschalter                                                                                                                                                                                                  |
| Strombereich                           |                             |    | bis 4000 A                                                                                                                                                                                                                 |
| Schutzfunktion                         |                             |    | Professionalschutz                                                                                                                                                                                                         |
| Einbautechnik                          |                             |    | Festeinbau                                                                                                                                                                                                                 |
| Baugröße                               |                             |    | IZMX40                                                                                                                                                                                                                     |
| Auslösetechnik                         |                             |    | Elektronischer Auslöser                                                                                                                                                                                                    |
| Norm/Zulassung                         |                             |    | IEC                                                                                                                                                                                                                        |
| Polzahl                                |                             |    | 3-polig                                                                                                                                                                                                                    |
| Schutzart                              |                             |    | IP20, IP55 mit Schutzhaube, Türrichtungsrahmen IP41                                                                                                                                                                        |
|                                        |                             |    | geeignet für Zonenselektivität<br>geeignet für Kommunikation<br>mit integrierter Systemüberwachung<br>mit integrierter Testmöglichkeit<br>mit grafischem LCD-Farbdisplay<br>optional nachrüstbar mit umfangreichem Zubehör |
| Bemessungsstrom = Bemessungsdauerstrom | $I_n = I_u$                 | A  | 1000                                                                                                                                                                                                                       |
| bis 440 V 50/60 Hz                     | $I_{cu}$                    | kA | 85                                                                                                                                                                                                                         |
| bis 440 V 50/60 Hz                     | $I_{cs}$                    | kA | 85                                                                                                                                                                                                                         |
| Überlastauslöser min.                  | $I_r$                       | A  | 500                                                                                                                                                                                                                        |
| Überlastauslöser max.                  | $I_r$                       | A  | 1000                                                                                                                                                                                                                       |
| unverzögert                            | $I_i = I_n \times \dots$    |    | 2 - 12, OFF                                                                                                                                                                                                                |
|                                        |                             |    |                                                                                                                                                                                                                            |
| verzögert                              | $I_{sd} = I_r \times \dots$ |    | 2 - 10                                                                                                                                                                                                                     |
|                                        |                             |    |                                                                                                                                                                                                                            |

### Technische Daten

#### Allgemeines

|                                        |             |    |                                                     |
|----------------------------------------|-------------|----|-----------------------------------------------------|
| Normen und Bestimmungen                |             |    | IEC/EN 60947                                        |
| Umgebungstemperatur                    |             |    |                                                     |
| Lagerung                               | θ           | °C | -40 - +70 (Geräte mit LCD-Display -20 - +70)        |
| Betrieb (offen)                        |             | °C | -25 - +70 (Geräte mit LCD-Display -20 - +70)        |
| Einbaulage                             |             |    |                                                     |
| Gebrauchskategorie                     |             |    | B                                                   |
| Schutzart                              |             |    | IP20, IP55 mit Schutzhaube, Türrichtungsrahmen IP41 |
| Energie-Einspeiserichtung              |             |    | beliebig                                            |
| <b>Hauptstrombahnen</b>                |             |    |                                                     |
| Bemessungsstrom = Bemessungsdauerstrom | $I_n = I_u$ | A  | 1000                                                |

|                                           |           |      |       |
|-------------------------------------------|-----------|------|-------|
| Bemessungsdauerstrom bei 50 °C            | $I_u$     | A    | 1000  |
| Bemessungsdauerstrom bei 60 °C            | $I_u$     | A    | 1000  |
| Bemessungsdauerstrom bei 70 °C            | $I_u$     | A    | 1000  |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit         | $U_{imp}$ | V AC | 12000 |
| Bemessungsbetriebsspannung                | $U_e$     | V AC | 690   |
| Einsatz in IT-Netz bis $U = 440$ V        | $I_{IT}$  | kA   | 57.6  |
| Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad |           |      | III/3 |
| Bemessungsisolationsspannung              | $U_i$     | V    | 1000  |

### Schaltvermögen

|                                                                                                |                |    |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----|-----------|
| Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen                                                         | $I_{cm}$       |    |           |
| bis 440 V 50/60 Hz                                                                             | $I_{cm}$       | kA | 187       |
| bis 690 V 50/60 Hz                                                                             | $I_{cm}$       | kA | 166       |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 50/60 Hz                                                     |                |    |           |
| $t = 1$ s                                                                                      | $I_{cw}$       | kA | 85        |
| $t = 3$ s                                                                                      | $I_{cw}$       | kA | 66        |
| Bemessungskurzschlussausschaltvermögen $I_{cn}$                                                | $I_{cn}$       |    |           |
| IEC/EN 60947 Schaltfolge $I_{cu}$ 0-t-CO                                                       |                |    |           |
| bis 240 V 50/60 Hz                                                                             | $I_{cu}$       | kA | 85        |
| bis 440 V 50/60 Hz                                                                             | $I_{cu}$       | kA | 85        |
| bis 690 V 50/60 Hz                                                                             | $I_{cu}$       | kA | 75        |
| IEC/EN 60947 Schaltfolge $I_{cs}$ 0-t-CO-t-CO                                                  |                |    |           |
| bis 240 V 50/60 Hz                                                                             | $I_{cs}$       | kA | 85        |
| bis 440 V 50/60 Hz                                                                             | $I_{cs}$       | kA | 85        |
| bis 690 V 50/60 Hz                                                                             | $I_{cs}$       | kA | 75        |
| Schaltzeiten                                                                                   |                |    |           |
| Einschaltzeit über Einschaltspule                                                              |                | ms | 35        |
| Gesamtausschaltzeit über Arbeitsstromauslöser                                                  |                | ms | 22        |
| Gesamtausschaltzeit über Unterspannungsauslöser                                                |                | ms | 37        |
| Gesamtausschaltzeit bei unverzügter Kurzschlussauslösung (bis zur völligen Lichtbogenlöschung) |                | ms | $\leq 45$ |
| maximale Schalthäufigkeit                                                                      | Schaltspiele/h |    | 60        |
| Verlustleistung bei Bemessungsstrom $I_n$                                                      |                |    |           |
| Festeinbau                                                                                     |                | W  | 40        |

### Gewicht

|            |  |    |    |
|------------|--|----|----|
| Festeinbau |  |    |    |
| 3-polig    |  | kg | 43 |
| 4-polig    |  | kg | 56 |

### Anschlussquerschnitte

|                 |  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------|--|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cu-Schiene      |  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Festeinbau      |  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| schwarz         |  | mm | 1 x 60 x 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                 |  |    | Es handelt sich hierbei um Werte, die in eigenen Anlagen verwendet werden. Die Werte sind abhängig von der Temperatur, die um den Schalter herrscht und wird beeinflusst durch die Umgebungstemperatur, der Schutzart (IP), die Einbauhöhe, die Schottung und ggf. Fremdbelüftung. Dadurch kann je nach individueller Anlagenkonzeption ein "Derating" ergeben, welches durch eine Querschnittserhöhung dann wieder kompensiert werden kann. Genauere Aufschluss ergeben Erwärmungsprüfungen in der individuellen Schaltanlage. |
|                 |  |    | Zulässiger Dauerstrom für Leistungsschalter, die bei unterschiedlichen Temperaturen innerhalb einer Schaltanlage eingesetzt werden. Die zu erwartenden Innentemperaturen können gemäß den einschlägigen IEC-Vorschriften abgeschätzt werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Hinweise</b> |  |    | Externes Spannungsmessmodul IZMX-DTP-PTM erforderlich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

### Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

|                                            |       |   |      |
|--------------------------------------------|-------|---|------|
| Technische Daten für Bauartnachweis        |       |   |      |
| Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe | $I_n$ | A | 1000 |

| Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig                 | P <sub>vid</sub> | W | 40                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------|------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bauartnachweis IEC/EN 61439</b>                                 |                  |   |                                                                                                                                  |
| <b>10.2 Festigkeit von Werkstoffen und Teilen</b>                  |                  |   |                                                                                                                                  |
| 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.                                                                              |
| <b>10.9 Isolationseigenschaften</b>                                |                  |   |                                                                                                                                  |
| 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 6.0

| Niederspannungsschaltgeräte (EG000017) / Leistungsschalter für Trafo-, Generator- und Anlagenschutz (EC000228)                                                                                                                       |    |  |                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|-------------------------------|
| Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Niederspannungs-Schalttechnik / Leistungsschalter, Leistungstrennschalter (NS) / Leistungsschalter für Trafo-, Generator- und Anlagenschutz (ecl@ss8.1-27-37-04-09 [AJZ716010]) |    |  |                               |
| Bemessungsdauerstrom I <sub>u</sub>                                                                                                                                                                                                  | A  |  | 1000                          |
| Bemessungsspannung                                                                                                                                                                                                                   | V  |  | 690 - 690                     |
| Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltstrom I <sub>cu</sub> bei 400 V, 50 Hz                                                                                                                                                            | kA |  | 85                            |
| Überlastauslöser Stromeinstellung                                                                                                                                                                                                    | A  |  | 500 - 1000                    |
| Einstellbereich des kurzzeitverzögerten Kurzschlussauslösers                                                                                                                                                                         | A  |  | 2000 - 10000                  |
| Einstellbereich des unverzögerten Kurzschlussauslösers                                                                                                                                                                               | A  |  | 2000 - 12000                  |
| Integrierter Erdschlussschutz                                                                                                                                                                                                        |    |  | nein                          |
| Anschlussart Hauptstromkreis                                                                                                                                                                                                         |    |  | Schienenanschluss             |
| Gerätebauart                                                                                                                                                                                                                         |    |  | Einbaugerät Festeinbautechnik |
| Geeignet für Hutschienenmontage                                                                                                                                                                                                      |    |  | nein                          |
| Hutschienenmontage optional                                                                                                                                                                                                          |    |  | nein                          |
| Anzahl der Hilfskontakte als Öffner                                                                                                                                                                                                  |    |  | 0                             |
| Anzahl der Hilfskontakte als Schließer                                                                                                                                                                                               |    |  | 0                             |
| Anzahl der Hilfskontakte als Wechsler                                                                                                                                                                                                |    |  | 2                             |
| Ausgelöstmelder vorhanden                                                                                                                                                                                                            |    |  | ja                            |
| Mit Unterspannungsauslöser                                                                                                                                                                                                           |    |  | nein                          |
| Polzahl                                                                                                                                                                                                                              |    |  | 3                             |
| Position des Anschlusses für Hauptstromkreis                                                                                                                                                                                         |    |  | hinten                        |
| Ausführung des Betätigungselements                                                                                                                                                                                                   |    |  | Drucktaster                   |
| Komplettgerät mit Schutzeinheit                                                                                                                                                                                                      |    |  | ja                            |
| Motorantrieb integriert                                                                                                                                                                                                              |    |  | nein                          |
| Motorantrieb optional                                                                                                                                                                                                                |    |  | ja                            |
| Schutzart (IP)                                                                                                                                                                                                                       |    |  | IP20                          |

