



HMS160NC

Leistungsschalter h3+ P160 Energy 3P3D 160A 50kA CTC

Der Kompaktleistungsschalter in Übereinstimmung mit DIN EN 60947-2 schützt die elektrische Anlage und Netze vor Überlast und Kurzschluss. Die Auslösekurve des elektronischen Auslösers lässt sich über das integrierte OLED-Display, über ein anschließbares Türeinbaudisplay oder durch Endgerät mit Internetbrowser und WLAN über das Konfigurationstool einstellen. Getrennt einstellbar sind die Auslöser für den Überlaststrom (I_r), den kurzzeitverzögerten Kurzschlussstrom (I_{sd}) und den unverzögerten Kurzschlussschutz (I_i) sowie die Zeitverzögerung t_r bei Überlast und die Zeitverzögerung t_{sd} für kurzzeitverzögerte Kurzschlussauslösung. Zusätzlich kann durch eine aktivierbare I^2t -Funktion zwischen dem Kurzschlussströmen I_i und I_{sd} und der kurzzeitverzögerten und unverzögerten Auslösezeit die Auslösekurve umgekehrt proportional angepasst werden. Die Bereitschafts-LED leuchtet grün, wenn der Auslöser betriebsbereit ist und blinkt orange, wenn ein interner Fehler im Auslöser erkannt wird. Die LED zur Überstromanzeige beginnt rot zu blinken, wenn $I = 105\% I_r$, und leuchtet dauerhaft rot, wenn $I > 112\% I_r$. An der Stellung des Knebels sind die drei unterschiedlichen Betriebszustände erkennbar (EIN = oben, AUS = unten, ausgelöst = Mittelstellung). Eine Vorrichtung zum Verriegeln des Schaltzustandes in EIN- oder AUS-Position ist integriert und kann mit einem handelsüblichen Vorhängeschloss ohne zusätzliches Zubehör genutzt werden. Über eine Auslösetaste kann der Auslösemechanismus getestet und die Hauptkontakte geöffnet werden. Ein Klappdeckel mit unverlierbarer Schnellschraube ermöglicht den Zugang zu dem Installationsraum für optionale Hilfskontakte und andere Auslöser. Integriertes Zubehör ist über Sichtfenster ohne Öffnen des Klappdeckels erkenn- und identifizierbar. Ein potentialfreier Alarmkontakt für die Ausschaltvorwarnung bei Gefahr einer Abschaltung durch Überlast ist standardmäßig integriert. Dieser wird bei $I > 90\% I_r$ (Defaultwert, änderbar) geschlossen. Dies wird durch eine zusätzliche LED angezeigt. Sie leuchtet orange wenn der Kontakt geschlossen ist. In der Auslöseeinheit kann ein zusätzlicher potentialfreier Kontakt für bis zu 12 individuelle Alarme genutzt werden. Durch eine Schnittstelle für ein Diagnose- und Konfigurationstool kann die eingestellte Auslösekurve getestet und dokumentiert werden. Die integrierte Messtechnik misst alle Energien mit einer Genauigkeit der Klasse 1 gemäß IEC 61557-12. Die Teilenergiespeicher kann zurückgesetzt werden. Mit dem Kompaktleistungsschalter h3+ Energy können auch Stromverbrauchswerte berechnet werden. Diese Berechnungen können anhand eines festen oder gleitenden Intervalls erfolgen, das von 5 bis 60 Minuten in Schritten von 1 Minute festgelegt werden kann. Das Berechnungsfenster kann mit einem Signal synchronisiert werden, das vom Kommunikationssystem über das COM-Modul gesendet wird. Diese Verbrauchswerte können für die Erstellung von Trendverläufen und Prognosen basierend auf diesen Daten genutzt werden. Sie liefern Basisdaten für die Ausarbeitung eines Lastprofils. Darüber hinaus messen die Kompaktleistungsschalter h3+ Energy die gesamte harmonische Verzerrung (THD) des Stroms und der Spannung.

Technische Merkmale

Bemessungsbetriebsspannung U_e	220 / 690 V
Nennstrom	160 A
Polanzahl	3 P
Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom I_{cu} bei 400V AC IEC 60947-2	50 kA
Auslöserfunktion	ENERGY
Frequenz	50/60 Hz
Isolationsspannung	800 V
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	27 W
Gerätelebensdauer mechanische Schaltspiele	40000
Schutzart	IP4X
Standardtext	IEC 60947-2
Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter	70mm ²
Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter	6 - 95mm ²
Drehmoment	6Nm
Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom I_{cu} bei 240V AC IEC 60947-2	65 kA

Nennstrom bei 55°C nach IEC 60947	160 A
Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom Ics bei 230V AC nach IEC 60947-2	65 kA
Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom Ics bei 400V AC nach IEC 60947-2	50 kA
Höhe installiertes Produkt	130 mm
Breite installiertes Produkt	90 mm
Tiefe installiertes Produkt	97 mm