

# EY-FM 174: Feldmodul Digitaleingänge, moduLink174

## Ihr Vorteil für mehr Energieeffizienz

SAUTER EY-modulo – tausendfach bewährte Technologie in neuem Design

## Eigenschaften

- Teil der SAUTER EY-modulo Systemfamilie
- 16 Digitaleingänge
- Abgesetzte Einheit zu modu590, bzw. modu225
- Fronteinlage für direkte Beschriftung
- Bis zu 100 m entfernt von der Automationsstation (AS) absetzbar
- Signalisierung durch Bicolor-LED (rot/grün)
- Kommunikation und Spannungsversorgung über novaLink-Bus (2-Draht) der AS



EY-FM174F001

## Technische Daten

| Elektrische Versorgung         |  |  |
|--------------------------------|--|--|
| Speisespannung                 |  | Von AS (über novaLink)   |
| Stromaufnahme                  |  | ≤ 120 mA   |
| Eingangswiderstand             |  | ≤ 1 kΩ (inkl. Leitung)   |
| Verlustleistung                |  | ≤ 1 W  |
| Umgebungsbedingungen           |  |  |
| Betriebstemperatur             |  | 0...45 °C  |
| Lager- und Transporttemperatur |  | -25...70 °C  |
| Zul. Umgebungsfeuchte          |  | 10...85% rF ohne Kondensation  |
| Eingänge/Ausgänge              |  |  |
| Digitaleingänge                |  | 16 potenzialfreie Kontakte, gegen Masse beschaltet   |
| Abfragezyklus                  |  | 150 ms   |
| Erfassungszeit                 |  | 30 ms  |
| Schnittstellen, Kommunikation  |  |  |
| Ansteuerung                    |  | Von modu590, modu225, nova225, nova106 (EYX 176)   |
| Anschluss                      |  | novaLink-Bus ≤ 100 m (Kabel abgeschirmt, verdreht und beidseitig an Masse, < 5 nF / < 7,5 Ω) |
| Konstruktiver Aufbau           |  |  |
| Masse B × H × T                |  | 105 × 90 × 60 mm   |
| Gewicht                        |  | 0,24 kg  |
| Normen, Richtlinien            |  |  |
| Schutzart                      |  | IP 00 (EN 60529)   |
| Schutzklasse                   |  | III (EN 60730-1)   |
| Umgebungsklasse                |  | 3K3 (IEC 60721)  |
| CE-Konformität nach            | EMV-Richtlinie 2004/108/EG <sup>1)</sup> | EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4                                       |

## Typenübersicht

| Typ          | Eigenschaften                          |
|--------------|--|
| EY-FM174F001 | Feldmodul Digitaleingänge, moduLink174 |

## Zubehör

| Typ        | Beschreibung   |
|------------|--|
| 0920000174 | Fronteinlage bedruckbar gelb, 1 Bogen A4 mit 6 Einlagen perforiert |

<sup>1)</sup> EN 61000-6-2: Zur Erfüllung der europäischen Norm dürfen die Anschlussleitungen für die Eingänge nicht länger als 30 m sein



## Weiterführende Informationen

|                                 |            |
|---------------------------------|------------|
| Montagevorschrift               | P100003215 |
| Material- und Umweltdeklaration | MD 92.830  |

### Funktionsbeschreibung

Das Feldmodul moduLink174 dient zur Erfassung digitaler Eingänge (Alarm/Status) in betriebstechnischen Anlagen, z. B. in der HLK-Technik.

### Bestimmungsgemässe Verwendung

Dieses Produkt ist nur für den vom Hersteller vorgesehenen Verwendungszweck bestimmt, der in dem Abschnitt «Funktionsbeschreibung» beschrieben ist.

Hierzu zählt auch die Beachtung aller zugehörigen Produktschriften. Änderungen oder Umbauten sind nicht zulässig.

### Projektierungshinweise

Das Feldmodul moduLink174 kann mittels einer Hutschiene EN 60715 direkt im Schaltschrank oder an einer geeigneten Stelle in der Anlage montiert werden. Die Distanz der Verbindung zur AS darf jedoch eine Länge von 100 m nicht überschreiten (5 nF/7,5 Ω)! Bei der AS erfolgt der Anschluss direkt an den spezifizierten novaLink-Klemmen, damit werden die entsprechenden Daten übertragen. Beim Anschluss ist auf die richtige Polarität zu achten.

Das Verbindungskabel novaLink muss zwingend verdreht und abgeschirmt sein (Abschirmung beidseitig an Masse). Das Feldmodul kann individuell unter der frontseitigen Klarsichtabdeckung beschriftet werden.

### Beschreibung der Eingänge

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Anzahl der Eingänge        | 16 (Anzeige durch Bicolor-LED)   |
| Art der Eingänge           | Digital, potenzialfreie Kontakte, gegen Masse beschaltet<br>Optokoppler, Transistor (Open Collector) |
| Strom des Einganges        | ≤ 0,7 mA gegen Masse   |
| Max. Leitungswiderstand    | 1 kΩ   |
| Schutz gegen Fremdspannung | ≤ 24V~/=   |

Das Feldmodul moduLink174 erfasst insgesamt 16 digitale Informationen.

Die zu überwachenden Eingänge werden zwischen den Eingangsklemmen und Masse angeschlossen. Das Feldmodul legt eine Spannung von ca. 12 V an die Klemme. Bei einem offenen Kontakt entspricht dies einem Bit = 0. Bei geschlossenem Kontakt entspricht Bit = 1 liegen 0 V an, wobei ein Strom von ca. 0,7 mA fliesst. Kurzzeitige Änderungen von 30 ms zwischen den Abfragen der Station werden zwischengespeichert und im nächsten Zyklus verarbeitet. Die Eingänge haben keine Hysteresse.

Für jeden Eingang kann individuell definiert werden, ob dieser als Alarm- oder Stauseingang verwendet wird. Ein Alarm wird in der Regel rot signalisiert, wenn der Kontakt offen ist, ein Status wird in der Regel grün signalisiert, wenn der Kontakt geschlossen ist.

### Beschriftungskonzept

Das Feldmodul kann unter der frontseitigen Klarsichtabdeckung beschriftet werden. Dazu stehen eigene perforierte Beschriftungsvorlagen zur Verfügung. Die Beschriftung erfolgt in der Regel durch generierte Texte aus der Projektierungssoftware SAUTER CASE Suite und kann mit handelsüblichen Druckern ausgedruckt werden.

### LED-Anzeige

Das Feldmodul besitzt eine grüne LED (Power), welche bei korrektem Anschluss und Spannungsversorgung durch die AS leuchtet.

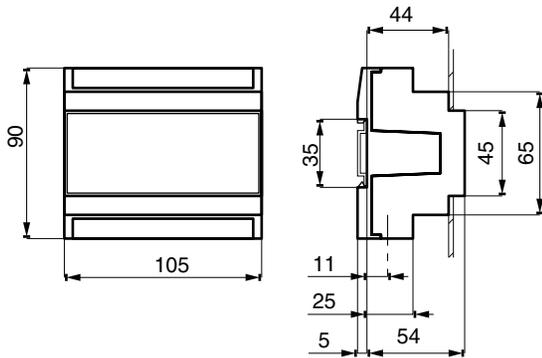
16 Bicolor-LED (rot/grün) zeigen den Zustand der Eingänge (Alarm/Status) an. Die Definition der LED-Farbe und ob eine Anzeige bei geöffnetem oder geschlossenem Eingang erzielt wird, erfolgt ausschliesslich durch die Softwareparametrierung.

### Entsorgung

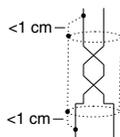
Bei einer Entsorgung ist die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung zu beachten.

Weitere Hinweise zu Material und Werkstoffen entnehmen Sie bitte der Material- und Umweltdeklaration zu diesem Produkt.

**Massbild**



**Anschlussplan**



|                      |         |         |    |         |         |    |    |
|----------------------|---------|---------|----|---------|---------|----|----|
| 01                   | 02      |         |    | 04      | 05      | 06 | 07 |
| ⊥                    | ∇       |         |    | ⊥       | ⊥       | ⊥  | ⊥  |
| novaLink             |         |         |    |         |         |    |    |
|                      | Kl./Bit | Kl./Bit |    | Kl./Bit | Kl./Bit |    |    |
|                      | 8/24 ⊗  | 12/28 ⊗ |    | 16/24 ⊗ | 20/28 ⊗ |    |    |
|                      | 9/25 ⊗  | 13/29 ⊗ |    | 17/25 ⊗ | 21/29 ⊗ |    |    |
|                      | 10/26 ⊗ | 14/30 ⊗ |    | 18/26 ⊗ | 22/30 ⊗ |    |    |
|                      | 11/27 ⊗ | 15/31 ⊗ |    | 19/27 ⊗ | 23/31 ⊗ |    |    |
| 2 x 8 Alarm / Status |         |         |    |         |         |    |    |
| △                    | △       | △       | △  | △       | △       | △  | △  |
| 08                   | 09      | 10      | 11 | 12      | 13      | 14 | 15 |
|                      |         |         |    | △       | △       | △  | △  |
|                      |         |         |    | 16      | 17      | 18 | 19 |
|                      |         |         |    |         |         | △  | △  |
|                      |         |         |    |         |         | 20 | 21 |
|                      |         |         |    |         |         |    | △  |
|                      |         |         |    |         |         |    | 22 |
|                      |         |         |    |         |         |    | 23 |

A110550