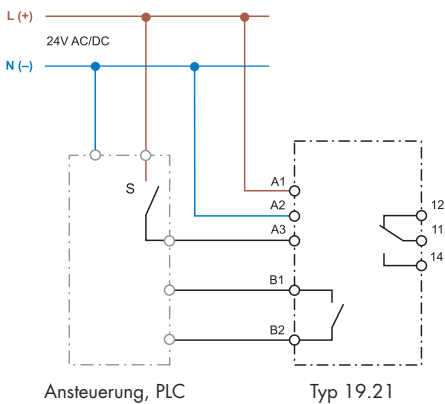


## Digitales Interventions-Relais: Auto-Off-On

- Interventions- und Melde-Module werden eingesetzt, um Störungen in komplexen, elektronischen Steuerungen, Produktionsanlagen oder Gebäude-Management-Systemen durch den Betreiber zu erkennen und einen Notbetrieb durch gezieltes Eingreifen zu ermöglichen
- Der Betriebszustand "AUTO" kann über den Ausgang B1-B2 an eine Zentrale/Steuerung gemeldet werden
- Typische Anwendungen des **19.21.0.024.0000** (Auto-Off-On - Relais) ist die Aufrechterhaltung eines Notbetriebs bei gestörtem Automatikbetrieb
- Schalten im Notbetrieb von Heizungen, Pumpen, Klimaanlage, Berieselungsanlagen, Belüftungskappen, Motoren, Ventilatoren usw.

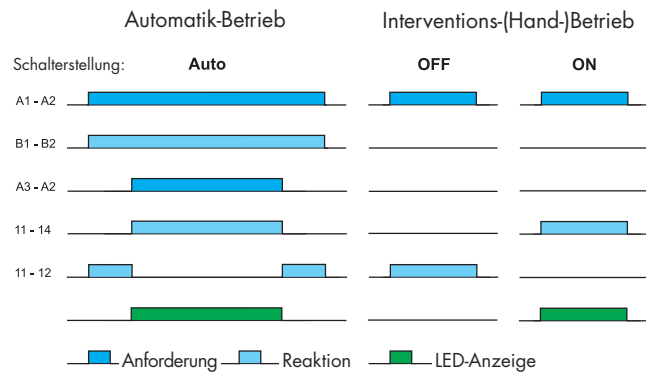
### Anschlussbild



19.21.0.024.0000



- 1-stufiges Auto-Off-On (Hand) - Modul für Industrie- und Gebäude-Management-Systeme
- 11,2 mm breit / max. Dauerstrom: 10 A
- Rückmeldekontakt B1- B2



B1-B2 Rückmeldung an die Steuerung für "Im Automatik-Betrieb"  
 A3-A2 Von der Steuerung geforderte Schaltaufgabe

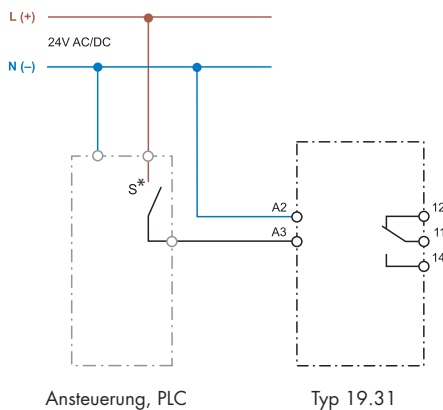
Abmessungen siehe Seite 10

| Kontakte (11-12-14)                            |                 |                            |
|--|-----------------|----------------------------|
| Anzahl der Kontakte                            |                 | 1 Wechsler                 |
| Max. Dauerstrom /max. Einschaltstrom           | A               | 10/15                      |
| Nennspannung /max. Schaltspannung              | V AC            | 250/400                    |
| Max. Schaltvermögen AC1                        | VA              | 2.500                      |
| Max. Schaltvermögen AC15 (230 V AC)            | VA              | 500                        |
| 1- Phasemotorlast, AC3-Betrieb (230 V AC)      | kW              | 0,44                       |
| Max. Schaltstrom DC1: 24/110/220 V             | A               | 10/0,3/0,12                |
| Min. Schaltlast                                | mW (V/mA)       | 300 (5/5)                  |
| Kontaktmaterial                                |                 | AgSnO <sub>2</sub>         |
| Rückmeldung (B1-B2 für "im Automatik-Betrieb") |                 |                            |
| Anzahl der Kontakte                            |                 | 1 Schliesser               |
| Min. / Max. Strom                              | mA              | 10/300                     |
| Nennspannung                                   | V AC/DC         | 24                         |
| Versorgung                                     |                 |                            |
| Lieferbare                                     | V AC (50/60 Hz) | 24                         |
| Nennspannungen (U <sub>N</sub> )               | V DC            | 24                         |
| Bemessungsleistung                             | VA (50 Hz)/W    | 0,6/0,4                    |
| Arbeitsbereich                                 | AC              | (0,8...1,1) U <sub>N</sub> |
|  | DC              | (0,8...1,1) U <sub>N</sub> |
| Allgemeine Daten                               |                 |                            |
| Umgebungstemperatur                            | °C              | -20...+50                  |
| Schutzart                                      |                 | IP 20                      |
| Zulassungen (Details auf Anfrage)              |                 | CE PG                      |

## Digitales 1-Kanal-Melde-Modul

- Interventions- und Melde-Module werden eingesetzt, um Störungen in komplexen, elektronischen Steuerungen, Produktionsanlagen oder in Gebäude-Management-Systemen durch den Betreiber zu erkennen und einen Notbetrieb durch gezieltes Eingreifen zu ermöglichen
- Der Betriebszustand bzw. eine Störung kann an eine Zentrale gemeldet und im Steuerschrank durch das LED-Signal zugeordnet werden
- Typische Anwendungen des **19.31.0.024.0000** (digitales 1-Kanal-Melde-Modul) ist
  - Fehlererkennung (**rot**) z.B. blockierter Filter
  - Statuserkennung des Normalbetrieb (**grün**) z.B. Heizung heizt, Öldruck ist OK
  - Akute Gefahr, Anweisung beachten (**blau**) z.B. Sicherheitszugang offen, Kühlmittel zu warm
- Die Farbe des LED ist an der Rückseite des Moduls wählbar

### Anschlussbild



Abmessungen siehe Seite 10

### Kontakte

|   |           |            |
|---|-----------|------------|
| Anzahl der Kontakte                       |           | 1 Wechsler |
| Max. Dauerstrom /max. Einschaltstrom      | A         | 1/3        |
| Nennspannung /max. Schaltspannung         | V AC      | 125/250    |
| Max. Schaltvermögen AC1                   | VA        | 125        |
| Max. Schaltvermögen AC15 (230 V AC)       | VA        | 25         |
| 1- Phasomotorlast, AC3-Betrieb (230 V AC) | kW        | —          |
| Max. Schaltstrom DC1: 24/110/220 V        | A         | 1/0,3/—    |
| Min. Schaltlast                           | mW (V/mA) | 10 (0,1/1) |
| Kontaktmaterial                           |           | AgNi + Au  |

### Versorgung

|                                  |                 |                            |
|----------------------------------|-----------------|----------------------------|
| Lieferbare                       | V AC (50/60 Hz) | 24                         |
| Nennspannungen (U <sub>N</sub> ) | V DC            | 24                         |
| Bemessungsleistung               | VA (50 Hz)/W    | 0,4/0,25                   |
| Arbeitsbereich                   | AC              | (0,8...1,1) U <sub>N</sub> |
|                                  | DC              | (0,8...1,1) U <sub>N</sub> |

### Allgemeine Daten

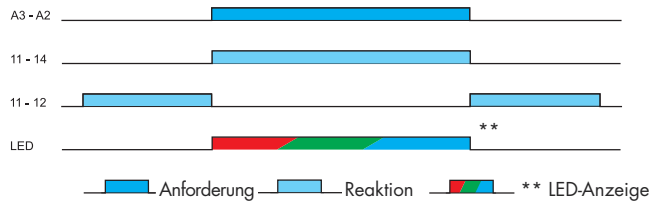
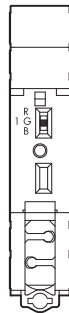
|                     |    |           |
|---------------------|----|-----------|
| Umgebungstemperatur | °C | -20...+50 |
| Schutzart           |    | IP 20     |

### Zulassungen (Details auf Anfrage)

**NEW** 19.31.0.024.0000



- 1-poliges Melde-Modul für Industrie- und Gebäude-Management-Systeme
- LED-Signalfarbe wählbar nach EN 60204-1 (VDE 0113-1)
- Für Tragschiene EN 60715 TH35



A3-A2 Statussignal eines Steuerungsausgangs bei gefahrbringendem Zustand, Normalbetrieb oder Alarm (Handlung erforderlich)

Mit dem auf der Rückseite des Moduls angeordneten Schalter kann die Farbe der frontseitigen LED zwischen rot, grün und blau gewählt (eingestellt) werden. Die Bedeutung der Farbe bei Anzeigegeräten für die Mensch-Maschine-Schnittstelle ist international, europäisch und national in Grundnormen und Anwendernormen z.B. in IEC 60073, DIN EN 60073 (VDE 0199), EN 60204-1 (VDE 0113-1) festgelegt:

- R = ROT = Bedeutung: Notfall, gefahrbringender Zustand
- G = GRÜN = Bedeutung: Normal, normaler Zustand
- B = BLAU = Bedeutung: Zwingend, Handlung durch Bediener erforderlich

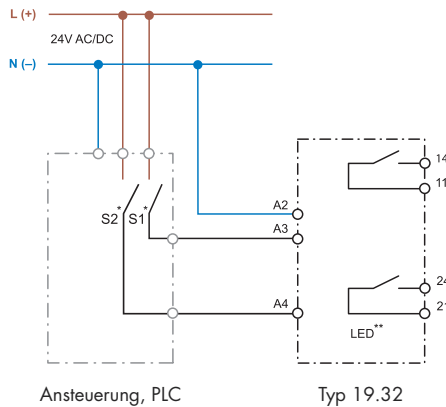
\* Im Sinne der positiven Sicherheitslogik erfolgt die Ansteuerung des Melde-Moduls über den Kontakt S durch die vorgeschaltete Steuerung über einen  
 - Schliesser bei der grünen LED  
 - Öffner bei der roten und blauen LED

\*\* Die LED-Farbe ist zwischen Rot, Grün und Blau mit einem Schalter auf der Rückseite für den Meldeeingang A3-A2 wählbar

## Digitales 2-Kanal-Melde-Modul

- Interventions- und Melde-Module werden eingesetzt, um Störungen in komplexen, elektronischen Steuerungen, Produktionsanlagen oder in Gebäude-Management- Systemen durch den Betreiber zu erkennen und einen Notbetrieb durch gezieltes Eingreifen zu ermöglichen
- Der Betriebszustand bzw. eine Störung kann an eine Zentrale gemeldet und im Steuerschrank durch das LED-Signal zugeordnet werden
- Typische Anwendungen des **19.32.0.024.0000** (digitales 2-Kanal-Melde-Modul) ist
  - Fehlererkennung (**rot**) z.B. blockierter Filter
  - Statuserkennung des Normalbetrieb (**grün**) z.B. Heizung heizt, Öldruck ist OK
  - Akute Gefahr, Anweisung beachten (**blau**) z.B. Sicherheitszugang offen, Kühlmittel zu warm
- Die Farbe der LED1 und LED2 ist an der Rückseite des Moduls getrennt wählbar

### Anschlussbild



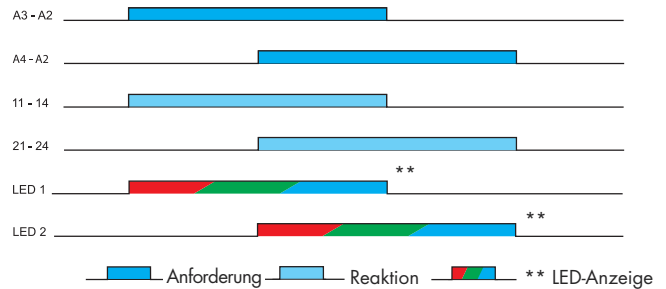
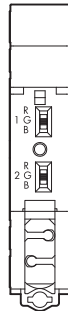
Abmessungen siehe Seite 10

| Kontakte                                  |                 |                            |
|---|-----------------|----------------------------|
| Anzahl der Kontakte                       |                 | 2 Schliesser               |
| Max. Dauerstrom /max. Einschaltstrom      | A               | 1/3                        |
| Nennspannung /max. Schaltspannung         | V AC            | 125/250                    |
| Max. Schaltvermögen AC1                   | VA              | 125                        |
| Max. Schaltvermögen AC15 (230 V AC)       | VA              | 25                         |
| 1- Phasemotorlast, AC3-Betrieb (230 V AC) | kW              | —                          |
| Max. Schaltstrom DC1: 24/110/220 V        | A               | 1/0,3/—                    |
| Min. Schaltlast                           | mW (V/mA)       | 10 (0,1/1)                 |
| Kontaktmaterial                           |                 | AgNi + Au                  |
| Versorgung                                |                 |                            |
| Lieferbare                                | V AC (50/60 Hz) | 24                         |
| Nennspannungen (U <sub>N</sub> )          | V DC            | 24                         |
| Bemessungsleistung                        | VA (50 Hz)/W    | 0,4 / 0,25                 |
| Arbeitsbereich                            | AC              | (0,8...1,1) U <sub>N</sub> |
|   | DC              | (0,8...1,1) U <sub>N</sub> |
| Allgemeine Daten                          |                 |                            |
| Umgebungstemperatur                       | °C              | -20...+50                  |
| Schutzart                                 |                 | IP 20                      |
| Zulassungen (Details auf Anfrage)         |                 |                            |

**NEW** 19.32.0.024.0000



- 2-poliges Melde-Modul für Industrie- und Gebäude-Management-Systeme
- LED-Signalfarbe für LED1 und LED2 sind frei wählbar nach EN 60204-1 (VDE 0113-1)
- Für Tragschiene EN 60715 TH35



A3-A2 Statussignal eines Steuerungsausgangs bei gefahrbringendem Zustand, Normalbetrieb oder Alarm (Handlung erforderlich)  
 A4-A2 Statussignal eines weiteren Steuerungsausgangs bei gefahrbringendem Zustand, Normalbetrieb oder Alarm

Mit dem auf der Rückseite des Moduls angeordneten Schalter kann die Farbe der frontseitigen LED zwischen rot, grün und blau gewählt (eingestellt) werden. Die Bedeutung der Farbe bei Anzeigegeräten für die Mensch-Maschine-Schnittstelle ist international, europäisch und national in Grundnormen und Anwendernormen z.B. in IEC 60073, DIN EN 60073 (VDE 0199), EN 60204-1 (VDE 0113-1) festgelegt:

- R = ROT = Bedeutung: Notfall, gefahrbringender Zustand
- G = GRÜN = Bedeutung: Normal, normaler Zustand
- B = BLAU = Bedeutung: Zwingend, Handlung durch Bediener erforderlich

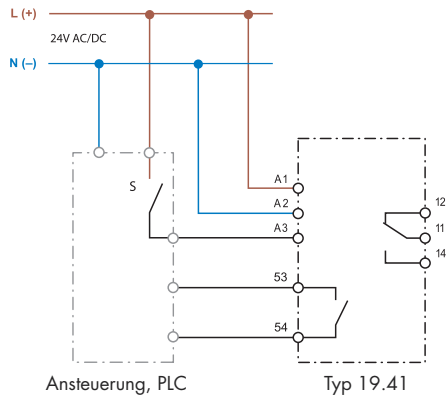
\* Im Sinne der positiven Sicherheitslogik erfolgt die Ansteuerung des Melde-Moduls über den Kontakt S durch die vorgeschaltete Steuerung durch einen  
 - Schliesser bei einer grünen LED  
 - Öffner bei der roten und blauen LED

\*\* Die LED-Farbe ist zwischen Rot, Grün und Blau mit einem Schalter auf der Rückseite für jeden Meldeeingang frei und unabhängig vom anderen Meldeeingang wählbar.

## Digitales Interventions-Relais: Auto-Off-Hand

- Interventions- und Melde-Module werden eingesetzt, um Störungen in komplexen, elektronischen Steuerungen, Produktionsanlagen oder Gebäude-Management-Systemen durch den Betreiber zu erkennen und einen Notbetrieb durch gezieltes Eingreifen zu ermöglichen
- Der Betriebszustand "AUTO" kann über den Ausgang 53-54 an eine Zentrale/Steuerung gemeldet werden
- Der Betriebszustand "Nicht-Auto" wird durch eine blinkende, gelbe LED angezeigt
- Typische Anwendungen des **19.41.0.024.0000** Auto-Off-Hand (On) - Relais ist die Aufrechterhaltung eines Notbetriebs bei gestörtem Automatikbetrieb
- Schalten im Notbetrieb von Heizungen, Pumpen, Klimaanlage, Berieselungsanlagen, Belüftungsklappen, Motoren, Ventilatoren usw.

### Anschlussbild



Abmessungen siehe Seite 10

### Kontakte (11-12-14)

|   |           |            |
|---|-----------|------------|
| Anzahl der Kontakte                       |           | 1 Wechsler |
| Max. Dauerstrom /max. Einschaltstrom      | A         | 5/15       |
| Nennspannung /max. Schaltspannung         | V AC      | 250/400    |
| Max. Schaltvermögen AC1                   | VA        | 1.250      |
| Max. Schaltvermögen AC15 (230 V AC)       | VA        | 250        |
| 1- Phasemotorlast, AC3-Betrieb (230 V AC) | kW        | 0,185      |
| Max. Schaltstrom DC1: 24/110/220 V        | A         | 3/0,35/0,2 |
| Min. Schallast                            | mW (V/mA) | 500 (10/5) |
| Kontaktmaterial                           |           | AgCdO      |

### Rückmeldung (53-54 für "im Automatik-Betrieb")

|                     |          |              |
|---------------------|----------|--------------|
| Anzahl der Kontakte |          | 1 Schliesser |
| Min. / Max. Strom   | mA AC/DC | 10/100       |
| Nennspannung        | V AC/DC  | 24           |

### Versorgung

|                                  |                 |                            |
|----------------------------------|-----------------|----------------------------|
| Lieferbare                       | V AC (50/60 Hz) | 24                         |
| Nennspannungen (U <sub>N</sub> ) | V DC            | 24                         |
| Bemessungsleistung               | VA (50 Hz)/W    | 1/0,6                      |
| Arbeitsbereich                   | AC              | (0,8...1,1) U <sub>N</sub> |
|                                  | DC              | (0,8...1,1) U <sub>N</sub> |

### Allgemeine Daten

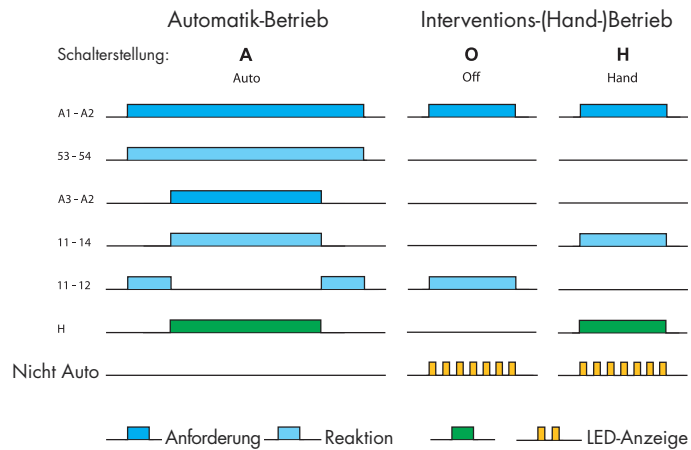
|                     |    |           |
|---------------------|----|-----------|
| Umgebungstemperatur | °C | -20...+50 |
| Schutzart           |    | IP20      |

### Zulassungen (Details auf Anfrage)

**NEW** 19.41.0.024.0000



- 1-stufiges Auto-Off-Hand (On) - Modul für Industrie- und Gebäude-Management-Systeme
- 17,5 mm breit / max. Dauerstrom: 5 A
- Rückmeldeausgang 53-54
- Blinkende, gelbe LED im "Nicht-Auto-Betrieb"

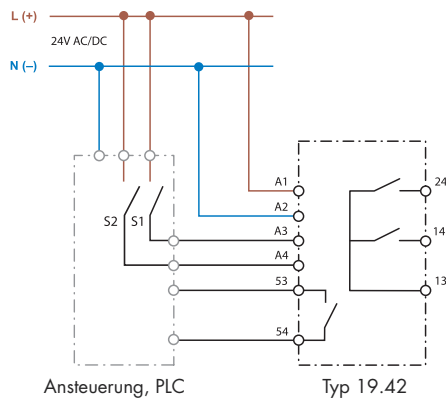


53-54 Rückmeldung an die Steuerung für "Im Automatik-Betrieb"  
A3-A2 Von der Steuerung geforderte Schalt Aufgabe

## Digitales Interventions-Relais: Auto-Off-Low-High

- Interventions- und Melde-Module werden eingesetzt, um Störungen in komplexen, elektronischen Steuerungen, Produktionsanlagen oder Gebäude-Management-Systemen durch den Betreiber zu erkennen und einen Notbetrieb durch gezieltes Eingreifen zu ermöglichen
- Der Betriebszustand "AUTO" kann über den Ausgang (53-54) an eine Zentrale/Steuerung gemeldet werden
- Der Betriebszustand "Nicht-Auto" wird durch eine blinkende, gelbe LED angezeigt
- Typische Anwendungen des **19.42.0.024.0000** (Auto-Off-HandLow-HandHigh - Relais) ist die Aufrechterhaltung eines Notbetriebes von umschaltbaren Motoren für 2 Geschwindigkeiten bei gestörtem Automatikbetrieb
- Schalten im Notbetrieb von zweistufigen Motorantrieben, Pumpen, Ventilatoren usw.

### Anschlussbild



Abmessungen siehe Seite 10

### Kontakte (13-14-24)

|   |                      |
|---|----------------------|
| Anzahl der Kontakte                       | 2 Schliesser         |
| Max. Dauerstrom /max. Einschaltstrom      | A 5/15               |
| Nennspannung /max. Schaltspannung         | V AC 250/400         |
| Max. Schaltvermögen AC1                   | VA 1.250             |
| Max. Schaltvermögen AC15 (230 V AC)       | VA 250               |
| 1- Phasemotorlast, AC3-Betrieb (230 V AC) | kW 0,185             |
| Max. Schaltstrom DC1: 24/110/220 V        | A 3/0,35/0,2         |
| Min. Schaltlast                           | mW (V/mA) 500 (10/5) |
| Kontaktmaterial                           | AgCdO                |

### Rückmeldung (53-54 für "im Automatik-Betrieb")

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| Anzahl der Kontakte | 1 Schliesser |
| Min. / Max. Strom   | mA 10/100    |
| Nennspannung        | V AC/DC 24   |

### Versorgung

|                                  |                 |                            |
|----------------------------------|-----------------|----------------------------|
| Lieferbare                       | V AC (50/60 Hz) | 24                         |
| Nennspannungen (U <sub>N</sub> ) | V DC            | 24                         |
| Bemessungsleistung               | VA (50 Hz)/W    | 1,6 (50 Hz)/0,8            |
| Arbeitsbereich                   | AC              | (0,8...1,1) U <sub>N</sub> |
|                                  | DC              | (0,8...1,1) U <sub>N</sub> |

### Allgemeine Daten

|                     |    |           |
|---------------------|----|-----------|
| Umgebungstemperatur | °C | -20...+50 |
| Schutzart           |    | IP20      |

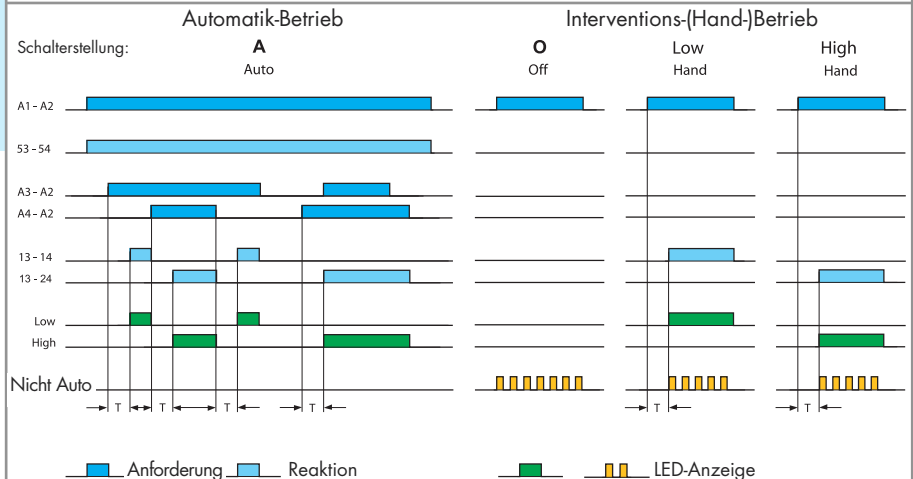
### Zulassungen (Details auf Anfrage)



**NEW** 19.42.0.024.0000



- 2-stufiges Auto-Off-Low-High - Modul für Industrie- und Gebäude-Management-Systeme
- 35 mm breit / max. Dauerstrom: 5 A
- Rückmeldeausgang 53-54
- Blinkende, gelbe LED im "Nicht-Auto-Betrieb"

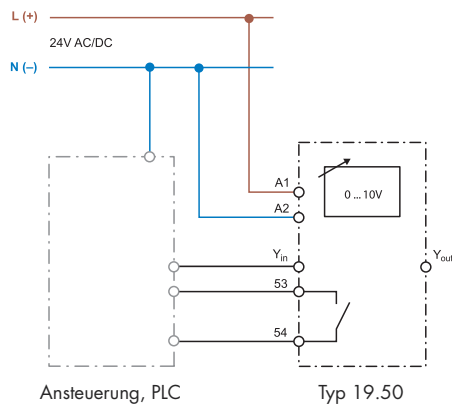


53-54 Rückmeldung an die Steuerung für "Im Automatik-Betrieb"  
 A3-A2 Low, Betrieb mit der niedrigen Drehzahl oder geringer Leistung  
 A4-A2 High, Betrieb mit der höheren Drehzahl oder höherer Leistung. Bei gleichzeitig geschlossenem S1 und S2 wird der Ausgang 13-24 vorrangig geschlossen.  
 T = Einschaltverzögerung an 13-14 und 13-24 von ca. 100 ms als kontaktfreie Pause vor der Umschaltung. Beim Zurückschalten von Motoren mit grosser Schwungmasse (Trägheitsmoment) wird eine zusätzliche Einschaltverzögerung von ca. 20 s empfohlen.

## Analogwert-Geber, (0...10) V

- Analogwert-Ausgangsmodule werden vorsorglich eingesetzt, um einen vorgegebenen oder fehlerhaften Analogwert von (0...10) V durch einen manuell einstellbaren Wert zu ersetzen
- In der Schalterstellung H (Hand) ist anstelle des im Automatikbetrieb erzeugten Wertes ein am frontseitigen Drehknopf einstellbares Signal am Ausgang  $Y_{out}$  - A2 verfügbar
- Die Höhe des vom Regelprozess vorgegebenen wie auch des eingestellten Analogwertes wird über drei grüne LEDs für > 25 %, > 50 % und > 75 % visualisiert
- Der Betriebszustand "Nicht-Auto" wird durch eine blinkende, gelbe LED angezeigt
- Typische Anwendungen des Analogwert-Gebers **19.50.0.024.0000** ist die manuelle Bereitstellung einer Stellgrössenvorgabe in Wasser-Mischventilen, Regelung des Verhältnisses von Frischluft zu Umluft, Analog-Regelprozesse in der Industrie usw.

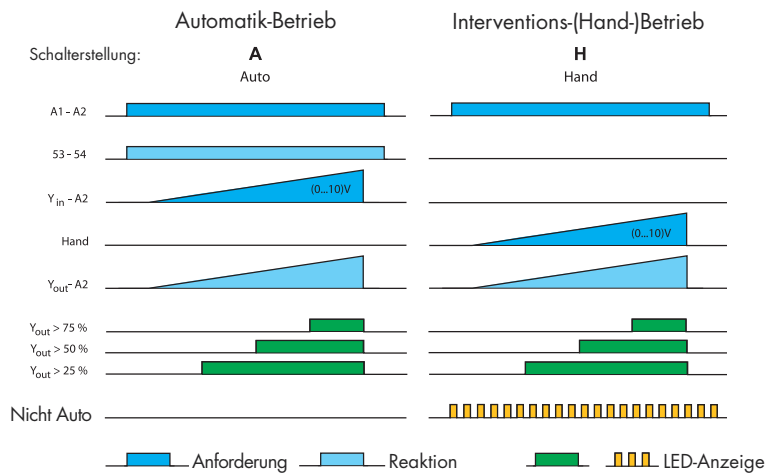
### Anschlussbild



**NEW** 19.50.0.024.0000



- Analogwert-Geber (0...10) V für Industrie- und Gebäude-Management-Systeme
- Blinkende LED bei nicht Automatik-Betrieb
- Für Tragschiene EN 60715 TH35



53-54 Rückmeldung an die Steuerung für "Im Automatik-Betrieb"  
 $Y_{in}$ -A2 / Hand = Soll-Wert: (0...10) V DC; von der Steuerung bzw. im Hand-Betrieb vorgegeben

In der Stellung A (Auto), des mit A und H gekennzeichneten Schalters, wird das Analog-Signal aus der Ansteuerung von  $Y_{in}$  - A2 nach  $Y_{out}$  - A2 geleitet.

In der Stellung H (Hand) wird das, am mit % gekennzeichnete Poti eingestellte Signal (0...10) V DC über  $Y_{out}$  - A2 als Soll-Wert bereit gestellt.

Abmessungen siehe Seite 10

| LED-Meldung (im Auto- und Hand-Betrieb)       |                 |  |
|---|-----------------|--|
| Eingangs $Y_{in}$ -A2 / Ausgang $Y_{out}$ -A2 | V DC            | 0...10 / 0...10 ( $I_{max}$ =20 mA, kurzschlussfest) |
| Grüne LED 25%                                 |                 | >2,5 V   |
| Grüne LED 50%                                 |                 | > 5,0 V  |
| Grüne LED 75%                                 |                 | >7,5 V   |
| Rückmeldung (53-54)                           |                 |  |
| Ausgang                                       |                 | 1 Schliesser   |
| Min. / Max. Strom                             | mA AC/DC        | 10/100   |
| Nennspannung                                  | V AC/DC         | 24   |
| Versorgung                                    |                 |  |
| Lieferbare                                    | V AC (50/60 Hz) | 24   |
| Nennspannungen ( $U_N$ )                      | V DC            | 24   |
| Bemessungsleistung AC/DC                      | VA (50 Hz)/W    | 0,9/0,7  |
| Arbeitsbereich                                | AC              | (0,8...1,1) $U_N$                                    |
|   | DC              | (0,8...1,1) $U_N$                                    |
| Allgemeine Daten                              |                 |  |
| Umgebungstemperatur                           | °C              | -20...+50  |
| Schutzart                                     |                 | IP20   |
| Zulassungen (Details auf Anfrage)             |                 | <b>CE</b>  |

## Bestellbezeichnung

Beispiel: Interventions-Modul Serie 19, Auto-Off-Hand Relais, 1 Wechsler 5 A-250 V, zum Anschluss an 24 V AC/DC.

**1 9 . 4 1 . 0 . 0 2 4 . 0 0 0 0**

- Serie** \_\_\_\_\_  
**Typ** \_\_\_\_\_  
 21 = Auto-Off-On Relais, 10 A 250 V  
 31 = Melde-Modul, 1-polig, 1 A 24 V  
 32 = Melde-Modul, 2-polig, 1 A 24 V  
 41 = Digitales 1-stufiges Ansteuer-Modul, Auto-Off-H(hand), 5 A 250 V  
 42 = Digitales 2-stufiges Ansteuer-Modul, Auto-Off-L(hand low)-H(hand high), 5 A 250 V  
 50 = Analogwert-Ausgangsmodule, Analogwert-Geber, (0...10) V DC

- Betriebsnennspannung**  
 024 = 24 V  
**Spannungsart**  
 0 = AC (50/60 Hz) / DCV

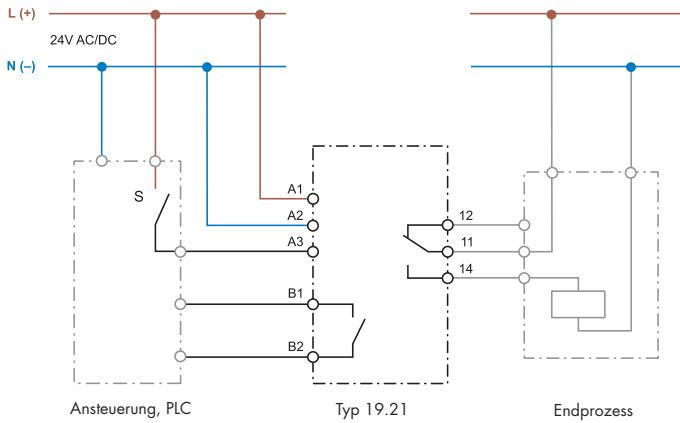
- Alle Ausführungen / Baubreite**  
 19.21.0.024.0000 / 11,2 mm breit  
 19.31.0.024.0000 / 17,5 mm breit  
 19.32.0.024.0000 / 17,5 mm breit  
 19.41.0.024.0000 / 17,5 mm breit  
 19.42.0.024.0000 / 35,0 mm breit  
 19.50.0.024.0000 / 17,5 mm breit

## Allgemeine Angaben

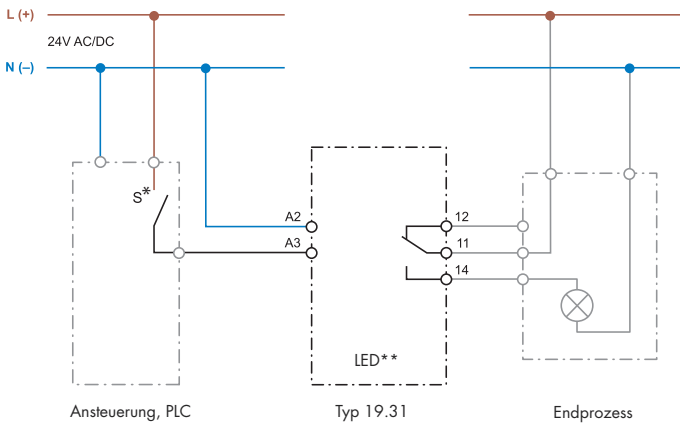
| Isolationseigenschaften                        |                                 |      | 19.21                     | 19.31/32          | 19.41/42                  | 19.50         |
|--|---------------------------------|------|---------------------------|-------------------|---------------------------|---------------|
| Spannungsfestigkeit zwischen:                  | Versorgung und Kontakten        | V AC | 3.000                     | 1.000             | 2.000                     | —             |
|  | Versorgung und Rückmeldekontakt | V AC | 2.000                     | —                 | 1.500                     | 1.500         |
|  | offenen Kontakten               | V AC | 1.000                     | 750               | 1.000                     | —             |
| EMV - Störfestigkeit                           |                                 |      |                           |                   |                           |               |
| Art der Prüfung                                |                                 |      | Vorschrift                | 19.21/31/32/42    | 19.41                     |               |
| ESD - Entladung                                | über die Anschlüsse             |      | EN 61000-4-2              | 4 kV              |                           |               |
|  | durch die Luft                  |      | EN 61000-4-2              | 8 kV              |                           |               |
| Elektromagnetisches HF-Feld (80 ... 1.000 MHz) |                                 |      | EN 61000-4-3              | 30 V/m            |                           |               |
| Burst (5-50 ns, 5 kHz), an A1- A2              |                                 |      | EN 61000-4-4              | 4 kV              |                           |               |
| Surges (1,2/50 µs) an A1- A2                   | common mode                     |      | EN 61000-4-5              | 2 kV              | 1 kV                      |               |
|  | differential mode               |      | EN 61000-4-5              | 1 kV              | 0,5 kV                    |               |
| Anschlüsse                                     |                                 |      | 19.21                     | 19.31/32/41/42/50 |                           |               |
| ⊕ Drehmoment                                   |                                 |      | 0,5 Nm                    |                   | 0,8 Nm                    |               |
| Max. Anschlussquerschnitt                      | eindrähtig                      |      | 1x6/2x2,5 mm <sup>2</sup> | 1x10/2x14 AWG     | 1x6/2 x 4 mm <sup>2</sup> | 1x10/2x12 AWG |
|  | mehrdrähtig                     |      | 1x4/2x1,5 mm <sup>2</sup> | 1x12/2x16 AWG     | 1x4/2x2,5 mm <sup>2</sup> | 1x12/2x14 AWG |
| Abisolierlänge                                 |                                 |      | 7 mm                      |                   | 9 mm                      |               |

## Anschluss-Schaltbilder - Module zwischen Ansteuerung und Endprozess

### Typ 19.21



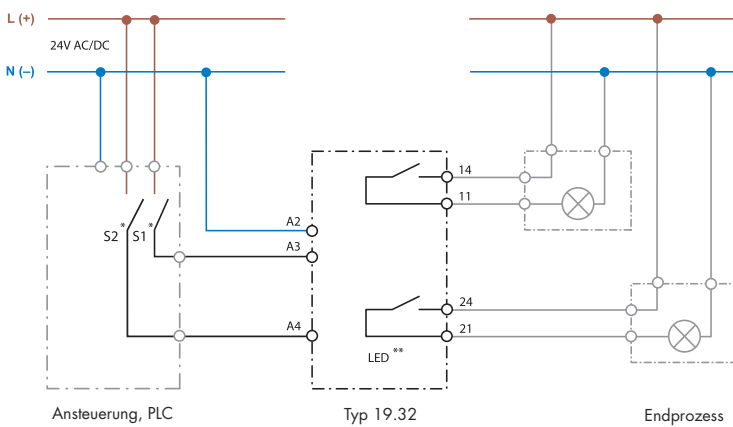
### Typ 19.31



\* Im Sinne der positiven Sicherheitslogik erfolgt die Ansteuerung des Melde-Moduls über den Kontakt S durch die vorgeschaltete Steuerung über einen Schliesser bei der grüne LED oder einen Öffner bei der roten und blauen LED.

\*\* Die LED-Signalfarbe für die LED ist unabhängig wählbar nach EN 60073 und EN 60204-1 (VDE 0113-1).

### Typ 19.32

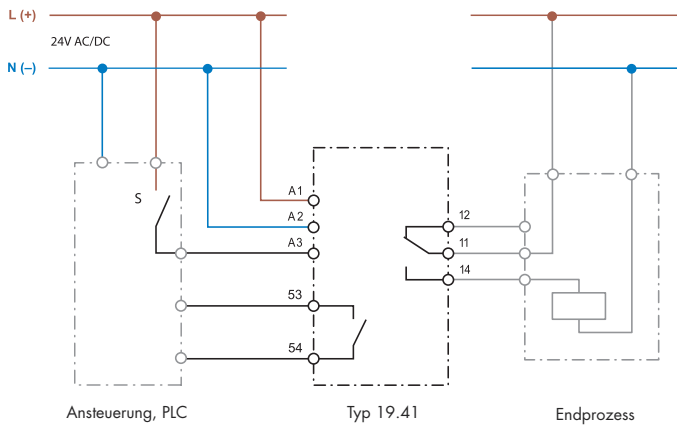


\* Im Sinne der positiven Sicherheitslogik erfolgt die Ansteuerung des Melde-Moduls über den Kontakt S1 (zugehörig zu Ausgang 11-14 und LED 1) und den Kontakt S2 (zugehörig zu Ausgang 21-24 und LED 2) durch die vorgeschaltete Steuerung über einen  
 - Schliesser für eine grüne LED oder einen  
 - Öffner für eine rote oder blaue LED.

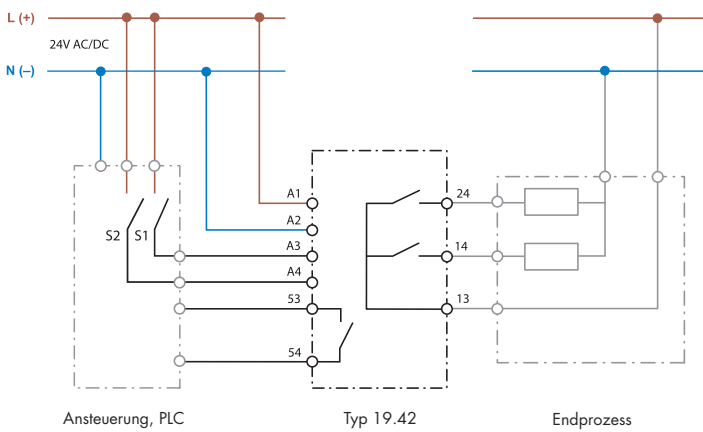
\*\* Die LED-Signalfarbe für LED1 und LED2 ist unabhängig wählbar nach EN 60073 und EN 60204-1 (VDE 0113-1).

## Anschluss-Schaltbilder - Module zwischen Ansteuerung und Endprozess

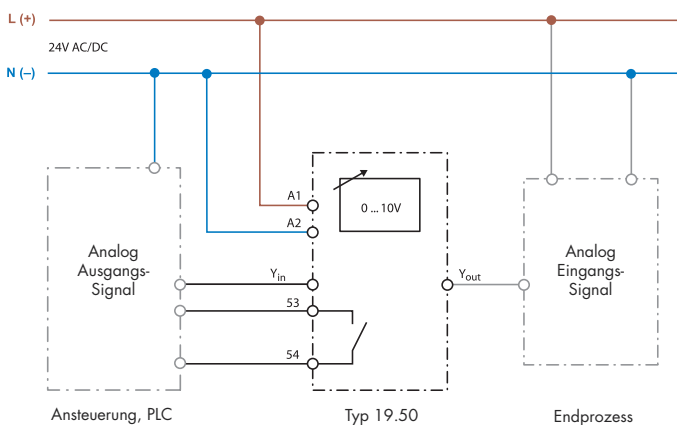
### Typ 19.41



### Typ 19.42



### Typ 19.50

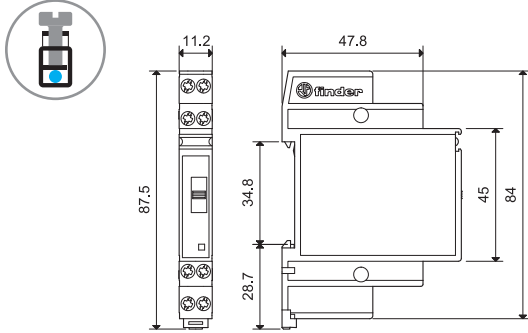


In der Stellung A (Auto), des mit A und H gekennzeichneten Schalters, wird das Analog-Signal aus der Ansteuerung von Y<sub>in</sub> - A2 nach Y<sub>out</sub> - A2 geleitet.

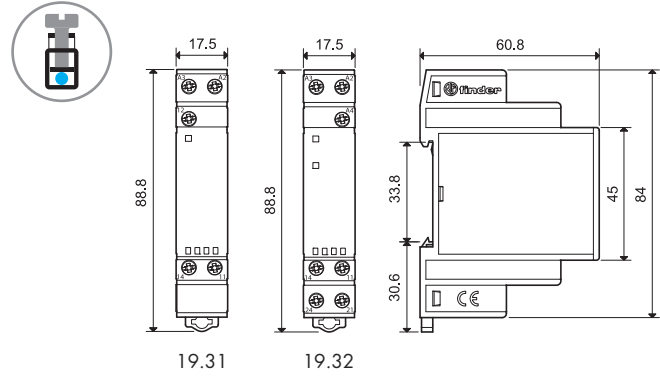
In der Stellung H (Hand) wird das, am mit % gekennzeichnete Poti eingestellte Signal (0...10) V DC über Y<sub>out</sub> - A2 als Soll-Wert bereit gestellt.

## Abmessungen

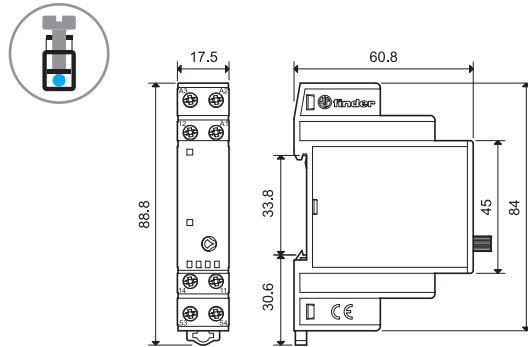
Typ 19.21  
Schraubanschlüsse



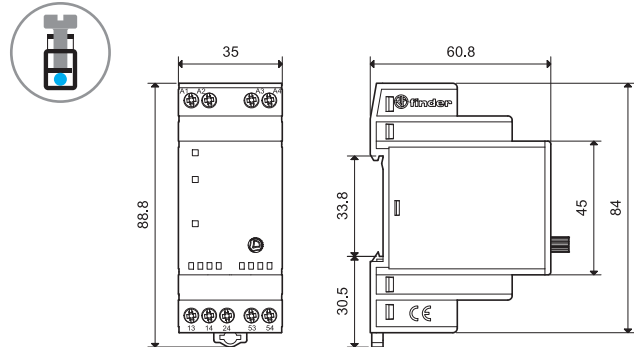
Typ 19.31 - 19.32  
Schraubanschlüsse



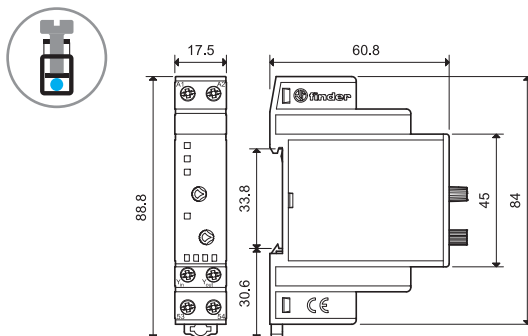
Typ 19.41  
Schraubanschlüsse



Typ 19.42  
Schraubanschlüsse



Typ 19.50  
Schraubanschlüsse

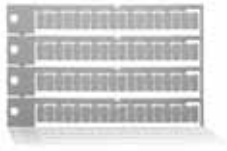


## Zubehör



019.40

**Bezeichnungsschilder für Typ 19.21**, 40 Schilder, (8x10) mm, zum Bedrucken mit Plotter | 019.40



060.72

**Bezeichnungsschilder für Typ 19.31, -32, -41, -42, -50**, 72 Schilder, (6x12) mm, zum Bedrucken mit Plotter | 060.72



019.01

**Bezeichnungsschild für Typ 19.31, -32, -41, -42, -50**, 1 Schild, (17x25,5) mm | 019.01



020.01

**Befestigungsfuss** für Chassismontage für Typ 19.21, -31, -32, -41, -50, 17,5 mm breit | 020.01



011.01

**Befestigungsfuss** für Chassismontage für Typ 19.42, 35 mm breit | 011.01

## Anwendungshinweise

### Interventionsmodule

Die Ansprüche an die Sicherheitseinrichtungen, die Heizung, die Klimatisierung oder effiziente Energienutzung im Büro, Hotel, privaten Haushalt oder im industriellen Bereich wachsen ständig und führen zum Einsatz immer komplexerer elektronischer Systeme. Doch was passiert, wenn diese Systeme ausfallen und der entsprechend qualifizierte Servicetechniker erst in einigen Stunden oder Tagen verfügbar ist? Durch vorsorglich installierte Interventions-Module wird der Betreiber in die Lage versetzt, die Störungen zu erkennen und durch manuelles Eingreifen die Funktion/den Betrieb aufrecht zu halten, bis die Reparatur durch den Service erfolgt ist.

**Auto-Off-On-Relais** (Typ 19.21) Viele Prozesse oder Systeme werden automatisch von einer elektronischen Steuerung oder einer PLC geregelt. Bei Ausfall der Elektronik ist es wichtig zur Abwendung eines Schadens eine Möglichkeit vorzusehen, um den Prozess manuell zu regeln. Dies ist gegeben durch ein Auto-Off-On Relais, welches zwischen den Ausgängen der Elektronik (Controller) und dem zu regelnden Prozess (End process) zwischengeschaltet ist, und in geeigneter Weise die fehlerhafte Regelung umgeht. Bei fehlerhafter Elektronik kann der zu regelnde Prozess manuell je nach Erfordernis mit dem frontseitigen On- oder Off-Schalter EIN oder AUS geschaltet werden. Bei fehlerfreiem Betrieb der Elektronik ist der Schalter in die Auto-Stellung zu setzen, bei der der Prozess durch die normale Funktion der Elektronik über die Elektronikausgänge geregelt wird. Es kann wichtig sein, zu wissen, ob der Prozess manuell oder automatisch geregelt wird, wozu der bei dem Auto-Off-On-Relais 19.21 vorhandene Rückmeldekontakt genutzt werden kann.

**Melde-Modul** (Typ 19.31) zeigt den Status (Zustand) einer zu überwachenden Funktion oder Anlage an. Es gibt über den Ausgangskontakt (11-12-14) ein Signal in eine Signalkette an eine (übergeordnete) Zentrale und ein LED-Signal am Modul im Schaltschrank mit unterschiedlicher LED-Farbe. Je nach Anordnung der dem Anschluss A3 bzw. A4 vorgeschalteten Kontakte kann mit dem Melde-Modul z.B. signalisiert werden, dass eine Heizung sich im Sommerbetrieb befindet und nicht eingeschaltet ist oder im störungsfreien Normalbetrieb ist oder im störungsfreien Normalbetrieb heizt oder die Heizung gestört ist. Über das beschriftbare Bezeichnungsschild des Moduls ist der zu überwachende und zu signalisierende Zustand schnell und zuverlässig identifiziert. Die Farbe des LED-Signals kann nach Bedeutung mit dem rückseitig am Modul angeordneten Schalter zwischen rot, blau oder grün gewählt und individuell voreingestellt (gewählt) werden. Die EN 60073 definiert für Gefahr die Farbe ROT, den sicheren normalen Zustand GRÜN und für eine vorgeschriebene Tätigkeit BLAU, wie z.B. die Vorgehensweise bei Feuer.

Bei der Anzeige der Gefahren- und Feuermeldung wird der dem Anschluss A3 vorgeschaltete Kontakt ein Öffner sein, der im Sinne der positiven Sicherheitslogik durch die Ansteuerung geöffnet wird, damit die rote oder blaue LED nur dann leuchtet, wenn ein Gefahrenzustand auftritt. Will man dagegen anzeigen, ob ein Ventilator läuft, wird der dem Anschluss A3 vorgeschaltete Kontakt ein Schliesser sein, der parallel zu dem Schliesser liegt, der den Ventilator schaltet.

Über den Ausgangskontakt des Melde-Moduls 19.31.0.024.0000 wird der Status an übergeordnete Stelle signalisiert. Mit dem Meldemodul 19.32.0.024.0000 kann der Status über zwei von einander unabhängigen Zuständen weitergegeben werden.

**Digitale Ansteuer-Module** (Typ 19.41 und 19.42) werden eingesetzt, wenn bei Ausfall einer Regelung oder Steuerung ein Notbetrieb durch manuelles Eingreifen aufrecht gehalten werden soll. Bei einer Störung des Betriebes erfolgt z.B. über das Melde-Modul eine Meldung in die Zentrale in welchem Bereich die Störung aufgetreten ist. Der Anlagen-Betreuer kann dann im Schaltschrank "vor Ort" die Fehlermeldung der vom Ausfall betroffenen Regelung zuordnen. Am digitalen Ausgangs-Modul wird mit dem Schalter (A-O-H) vom A (Automatikbetrieb), auf O (OFF=AUS) oder H (Handbetrieb) umgeschaltet und gleichzeitig über die Anschlüsse 53-54 die defekte, elektronische Steuerung deaktiviert. Über den Ausgang 11-14 des Typs 19.41 (13-14 und 13-24 beim Typ 19.42) wird z.B. in der Schalterstellung H die Heizung eingeschaltet und in der Schalterstellung O ausgeschaltet und somit wird die Funktion "Heizung" im manuellen Betrieb aufrecht gehalten und gesteuert. Am digitalen Ausgangs-Modul wird mit einer leuchtenden grünen LED angezeigt, dass im Automatik-Betrieb die Last

(z.B. Heizung) eingeschaltet ist und mit der blinkenden gelben LED, dass die Last von Hand gesteuert wird.

Nach dem Austausch der defekten Steuerung signalisiert die blinkende gelbe LED am digitalen Ausgangs-Modul, dass der Schalter auf Automatikbetrieb (A) zurückzusetzen ist.

Die digitalen Ausgangs-Module sind einzusetzen, wenn ein einstufiger Vorgang (mit Modul Typ 19.41) oder ein zweistufiger Vorgang (mit Modul Typ 19.42) manuell bei ausgefallener elektronischer Steuerung anzusteuern ist.

Anmerkung: Bei einem zweistufigen Betrieb wie eine Motor-Stern-Dreieck-Umschaltung, eine Ventilator-Pol-Umschaltung oder ein Drehstrom-Motor-Rechts-Linkslauf ist, wie allgemein üblich eine stromlose Pause von > 50 ms vorzusehen. Für die Umschaltung im Handbetrieb von „Low“ nach „High“ und zurück nach „Low“ mit dem 19.42 ist jeweils eine stromlose Pause von >80 ms implementiert. Bei der Drehrichtungs-Umkehrung von Kondensator-Motoren ist eine Pause von ca. 300 ms einzuhalten. Um Motore mit grossen Trägheitsmomenten (Drehmasse) wie bei Ventilatoren beim Zurückschalten von der hohen Einschaltstufe (hohen Drehgeschwindigkeit) zur niedrigen Einschaltstufe zu schützen, soll die niedrige Einschaltstufe erst dann eingeschaltet werden, wenn der Motor (Ventilator) fast zum Stillstand gekommen ist.

**Analog-Ausgangs-Module, Analogwert-Geber** (Typ 19.50) werden eingesetzt, wenn der Bedarf besteht, einem manuellen wählbaren Signal den Vorrang vor einem von der Regelung vorgegebenen, analogen Signal von (0...10) V DC zu geben oder ein fehlerhaftes oder ausgefallenes Signal einer Regelung oder Steuerung durch ein einstellbares Signal zu ersetzen ist.

Bei dem Analogwert-Geber kann über einen frontseitigen Wahlschalter gewählt werden, ob das aus der Regelung vorgegebene Signal von (0...10) V DC weiter geleitet wird, oder ein manuell einstellbares Signal genutzt werden soll. In der Schalterstellung A (Automatik) wird das an den Eingängen Yin-A2 aus der Regelung eingehende Signal 1:1 zum Ausgang Yout-A2 übertragen.

In der Schalterstellung H (Hand) wird anstelle des im Automatikbetrieb erzeugten Analogwertes, ein am frontseitigen Drehknopf einstellbares Signal, an den Ausgang Yout-A2 geführt. Der Betrieb in der Schalterstellung H wird über eine blinkende, gelbe LED angezeigt und ist über den geöffneten Ausgangskontakt 53-54 für eine elektrische Information nutzbar.

Die Höhe des vom Regelprozess vorgegebenen wie auch des eingestellten Analogwertes wird über drei grüne LEDs für > 25 %, > 50 % und > 75 % visualisiert.

Der Analogwertgeber ermöglicht somit das von die Regelung vorgegebene Analogsignal durch einen manuell gewählten Wert zu überstimmen; sei es um in den Regelprozess direkt einzugreifen oder weil der Regler nicht einwandfrei arbeitet.