

# Elektronisches Zeitrelais H3YN

## Miniaturzeitrelais mit mehreren Zeitbereichen und Zeitfunktionen

- Keine Lagerhaltung verschiedener Modelle erforderlich.
- Die Anschlusskonfiguration ist mit der des MY-Leistungsrelais kompatibel.
- Mehrere Zeitfunktionen und Zeitbereiche als Standardfunktionen.
- Entspricht EN61812-1 und IEC60664-1 für Niederspannung und EMV-Richtlinien.



## Aufbau der Modellnummer

### ■ Bestellschlüssel

H3YN-□□-□  
1 2 3

#### 1. Ausgang

- 2: 2 Wechsler
- 4: 4 Wechsler

#### 2. Zeitbereich

- Leer: Kurzzeitbereich (0,1 s bis 10 Min.)
- 1: Langzeitbereich (0,1 Min. bis 10 h)

#### 3. Kontaktart

- Leer: Einzelkontakt (Standard)
- Z: Zwillingskontakte

## Bestellinformationen

### ■ Bestellbezeichnung

| Versorgungsspannung   | Zeitgesteuerter Kontakt        | Kurzzeitbereich-Modell<br>(0,1 s bis 10 Min.) | Langzeitbereich-Modell<br>(0,1 Min. bis 10 h) |
|---|--------------------------------|---|---|
| 24, 100 bis 120, 200 bis 230 V AC;<br>12, 24, 48, 100 bis 110, 125 V DC | 2 Wechsler                     | H3YN-2  | H3YN-21                                       |
|   | 4 Wechsler                     | H3YN-4  | H3YN-41                                       |
| 24 V DC   | 4 Wechsler (Zwillingskontakte) | H3YN-4-Z                                      | H3YN-41-Z                                     |

**Hinweis:** Geben Sie bei der Bestellung die Modellnummer und die Versorgungsspannung an.  
Beispiel: H3YN-2 24 V AC

└─── Versorgungsspannung

### ■ Zubehör (gesondert erhältlich)

#### Anschlusssockel

| Zeitrelais                   | DIN-Schiennenmontage-/<br>Frontanschlusssockel | Sockel mit Anschlüssen von hinten |                   |                      |
|------------------------------|--|-----------------------------------|-------------------|----------------------|
|                              |  | Lötanschluss                      | Wire-Wrap-Klemmen | Leiterplattenmontage |
| H3YN-2/-21                   | PYF08A, PYF08A-N,<br>PYF08A-E                  | PY08                              | PY08QN(2)         | PY08-02              |
| H3YN-4/-41<br>H3YN-4-Z/-41-Z | PYF14A, PYF14A-N,<br>PYF14A-E                  | PY14                              | PY14QN(2)         | PY14-02              |

## Haltebügel

| Modell | Geeignet für Sockel                                      |
|--------|--|
| Y92H-3 | PYF08A, PYF08A-N, PYF08A-E<br>PYF14A, PYF14A-N, PYF14A-E |
| Y92H-4 | PY08, PY08QN(2), PY08-02<br>PY14, PY14QN(2), PY14-02     |

## Technische Daten

### ■ Nennwerte

| Beschreibung                    | H3YN-2/-4/-4-Z   | H3YN-21/-41/-41-Z  |
|---------------------------------|--|--|
| <b>Zeitbereiche</b>             | 0,1 s bis 10 Min (1 s, 10 s, 1 Min oder max. 10 Min<br>auswählbar)   | 0,1 Min bis 10 h (1 Min, 10 Min, 1 h oder max. 10 h<br>auswählbar) |
| <b>Nenn-Versorgungsspannung</b> | 24, 100 bis 120, 200 bis 230 V AC (50/60 Hz)<br>12, 24, 48, 100 bis 110, 125 V DC (siehe Hinweis 1)  |  |
| <b>Anschlussart</b>             | Steckbar   |  |
| <b>Zeitfunktion</b>             | Einschaltverzögerung, Einschaltwischer, Taktgeber mit Pausen- oder Pulsbeginn (auswählbar mit<br>DIP-Schalter)   |  |
| <b>Betriebsspannungsbereich</b> | 85 % bis 110 % der Nenn-Versorgungsspannung (12 V DC: 90 % bis 110 % der<br>Nenn-Versorgungsspannung (siehe Hinweis 2))  |  |
| <b>Rücksetzenspannung</b>       | min. 10 % der Nenn-Versorgungsspannung (siehe Hinweis 3)   |  |
| <b>Leistungsaufnahme</b>        | 100 bis 120 V AC: Relais EIN: ca. 1,8 VA (1,6 W) bei 120 V AC, 60 Hz<br>Relais AUS: ca. 1 VA (0,6 W) bei 120 V AC, 60 Hz<br>200 bis 230 V AC: Relais EIN: ca. 2,2 VA (1,8 W) bei 230 V AC, 60 Hz<br>Relais AUS: ca. 1,5 VA (1,1 W) bei 230 V AC, 60 Hz<br>24 V AC: Relais EIN: ca. 1,8 VA (1,4 W) bei 24 V AC, 60 Hz<br>Relais AUS: ca. 0,3 VA (0,2 W) bei 24 V AC, 60 Hz<br>12 V DC: Relais EIN: ca. 1,1 W bei 12 V DC<br>Relais AUS: ca. 0,1 W bei 12 V DC<br>24 V DC: Relais EIN: ca. 1,1 W bei 24 V DC<br>Relais AUS: ca. 0,1 W bei 24 V DC<br>48 V DC: Relais EIN: ca. 1,2 W bei 48 V DC<br>Relais AUS: ca. 0,3 W bei 48 V DC<br>100 bis 110 V DC: Relais EIN: ca. 1,6 W bei 110 V DC<br>Relais AUS: ca. 0,4 W bei 110 V DC<br>125 V DC: Relais EIN: ca. 1,6 W bei 125 V DC<br>Relais AUS: ca. 0,4 W bei 125 V DC |  |
| <b>Schaltausgänge</b>           | Zweipoliger Wechsler: 5 A bei 250 V AC mit ohmscher Last ( $\cos\phi = 1$ )<br>Vierpoliger Wechsler: 3 A bei 250 V DC mit ohmscher Last ( $\cos\phi = 1$ )   |  |

- Hinweis:**
1. Einphasige Vollwellengleichrichter-Netzteile können verwendet werden.
  2. Wird der H3YN ständig an Orten mit einer Umgebungstemperatur in einem Bereich von 45°C bis 50°C betrieben wird, muss die Versorgungsspannung im Bereich von 90 % bis 110 % der Nenn-Versorgungsspannung (95 % bis 110 % bei 12-V-DC-Ausführung) liegen.
  3. Stellen Sie die Rücksetzenspannung wie folgt ein, um ein einwandfreies Rücksetzen sicherzustellen.
    - 100 bis 120 V AC: max. 10 V AC
    - 200 bis 230 V AC: max. 20 V AC
    - 100 bis 110 V DC: max. 10 V DC

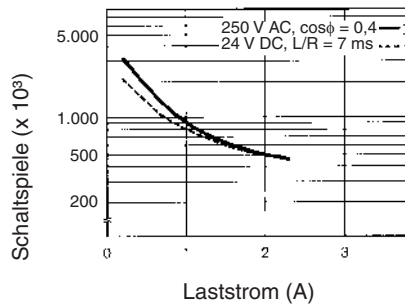
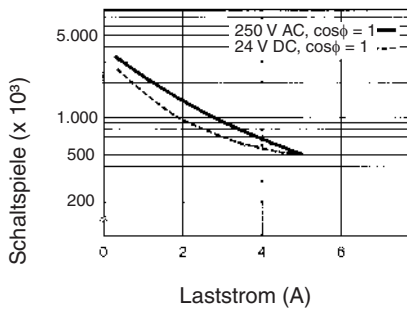
## Eigenschaften

| Beschreibung                       | H3YN-2/-21/-4/-41  |
|------------------------------------|--|
| <b>Genauigkeit der Arbeitszeit</b> | ±max. 1 % d. Skalenendwerts (1-s-Bereich: max. ±1 %, ±10 ms)   |
| <b>Einstellfehler</b>              | ±max. 10 % des Skalenendwerts, ±50 ms  |
| <b>Rücksetzzeit</b>                | Min. Versorgungsspannungs-Unterbrechungszeit: max. 0,1 s (einschl. halbes Rücksetzen)  |
| <b>Spannungseinfluss</b>           | ±max. 2 % d. Skalenendwerts  |
| <b>Temperatureinfluss</b>          | ±max. 2 % d. Skalenendwerts  |
| <b>Isolationswiderstand</b>        | min. 100 MΩ (bei 500 V DC)   |
| <b>Isolationsprüfspannung</b>      | 2.000 V AC, 50/60 Hz für 1 Minute (zwischen stromführenden Klemmen und freiliegenden, nicht stromführenden Metallteilen) (siehe Hinweis 1)<br>2.000 V AC, 50/60 Hz für 1 Minute (zwischen Steuerschaltkreis und Schaltausgang)<br>2.000 V AC, 50/60 Hz für 1 Minute (zwischen Kontakten verschiedener Pole; 2-poliges Modell)<br>1.500 V AC, 50/60 Hz für 1 Minute (zwischen Kontakten verschiedener Pole; 4-poliges Modell)<br>1.000 V AC, 50/60 Hz für 1 Minute (zwischen Kontakten ohne Durchgang)  |
| <b>Vibrationsfestigkeit</b>        | Zerstörung: 10 bis 55 Hz, 0,75-mm-Einfachamplitude für 1 Stunde in jeweils 3 Richtungen<br>Fehlfunktion: 10 bis 55 Hz, 0,5-mm-Einfachamplitude für 10 Minuten in jeweils in 3 Richtungen   |
| <b>Stoßfestigkeit</b>              | Zerstörung: 1.000 m/s <sup>2</sup><br>Fehlfunktion: 100 m/s <sup>2</sup>   |
| <b>Umgebungstemperatur</b>         | Funktion: -10°C bis 50°C (ohne Eisbildung)<br>Lagerung: -25°C bis 65°C (ohne Eisbildung)   |
| <b>Luftfeuchtigkeit</b>            | Bei Funktion: 35 % bis 85 %  |
| <b>Lebensdauer</b>                 | Mechanisch: min. 10.000.000 Schaltspiele (ohne Last bei 1.800 Schaltspielen/h)<br>Elektrisch: zweipoliger Wechsler:<br>min. 500.000 Schaltspiele (5 A bei 250 V AC, ohmsche Last bei 1.800 Schaltspielen/h)<br>vierpoliger Wechsler:<br>min. 200.000 Schaltspiele (H3YN-4-Z/-41-Z: min. 100.000 Schaltspiele)<br>(3 A bei 250 V AC, ohmsche Last bei 1.800 Schaltspielen/h) (siehe Hinweis 2)  |
| <b>Stoßspannungsfestigkeit</b>     | Zwischen Versorgungsspannungsklemmen:<br>3 kV bei 100 bis 120 V AC, 200 bis 230 V AC, 100 bis 110 V DC und 125 V DC<br>1 kV bei 12 V DC, 24 V DC, 48 V DC und 24 V AC<br>Zwischen freiliegenden, nicht stromführenden Metallteilen:<br>4,5 kV bei 100 bis 120 V AC, 200 bis 230 V AC, 100 bis 110 V DC und 125 V DC<br>1,5 kV bei 12 V DC, 24 V DC, 48 V DC und 24 V AC  |
| <b>Störfestigkeit</b>              | ±1,5 kV, durch Störsimulator erzeugte Rechteckwellenstörung (Impulsweite: 100 ns/1 µs, 1-ns Anstieg)   |
| <b>Statische Unempfindlichkeit</b> | Zerstörung: 8 kV<br>Fehlfunktion: 4 kV   |
| <b>Schutzklasse</b>                | IP40   |
| <b>Gewicht</b>                     | ca. 50 g   |
| <b>EMV</b>                         | (EMI) EN61812-1<br>Gehäuseabstrahlung: EN55011 Gruppe 1, Klasse A<br>Wechselstrom-Netzabstrahlung: EN55011 Gruppe 1, Klasse A<br>(EMS) EN61812-1<br>Unempfindlichkeit gegen elektrostatische Entladung: EN61000-4-2: 8 kV berührungsfreie Entladung (Stufe 3)<br>Störfestigkeit gegen Hochfrequenzen von amplitudenmodulierten Funkwellen: EN61000-4-3: 10 V/m (80 MHz bis 1 GHz) (Stufe 3)<br>Störfestigkeit gegen schnelle transiente Störungen: EN61000-4-4: 2 kV Versorgungsspannungsleitung (Stufe 3)<br>2 kV E/A-Signalleitung (Stufe 4)<br>Störfestigkeit gegen Stoßspannungen: EN61000-4-5: 2 kV zwischen Leiter und Erde (Stufe 3)<br>1 kV zwischen Leitern (Stufe 3) |
| <b>Zulassungen</b>                 | UL508, CSA C22.2 Nr. 14, Lloyds<br>Entspricht EN61812-1 und IEC60664-1. (2,5 kV/2 bei H3YN-2/-21, 2,5 kV/1 bei H3YN-4/-41 und H3YN-4-Z/-41-Z)<br>Ausgangskategorie gemäß EN60947-5-1.  |

**Hinweis:** 1. Die Abschnitte mit den Klemmschrauben sind ausgenommen.  
2. Siehe *Lebensdauertest-Kurve*.

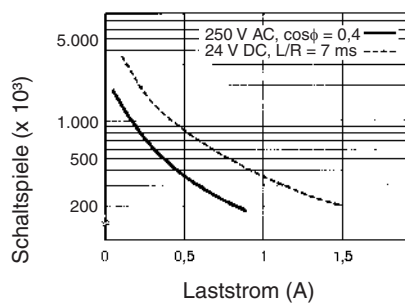
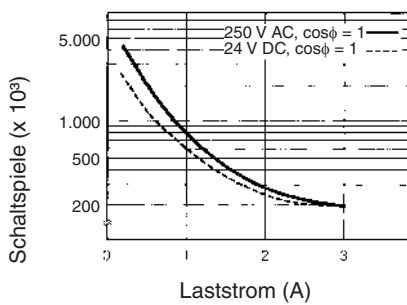
## ■ Lebensdauererprobungs-Kurve (Referenzwert)

H3YN-2/-21



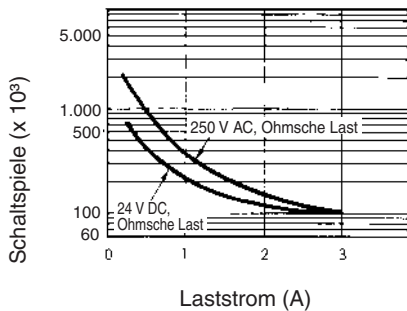
Referenz: Bei 125 V DC ( $\cos\phi = 1$ ) kann maximal ein Strom von 0,6 A geschaltet werden.  
 Bei L/R = 7 ms kann ein Strom von maximal 0,2 A geschaltet werden. In beiden Fällen kann von einer Lebensdauer von 100.000 Schaltspielen ausgegangen werden.  
 Die minimal verwendbare Last beträgt 1 mA bei 5 V DC (P-Referenzwert).

H3YN-4/-41



Referenz: Bei 125 V DC ( $\cos\phi = 1$ ) kann maximal ein Strom von 0,5 A geschaltet werden.  
 Bei L/R = 7 ms kann ein Strom von maximal 0,2 A geschaltet werden. In beiden Fällen kann von einer Lebensdauer von 100.000 Schaltspielen ausgegangen werden.  
 Die minimal verwendbare Last beträgt 1 mA bei 1 V DC (P-Referenzwert).

H3YN-4-Z/-41-Z

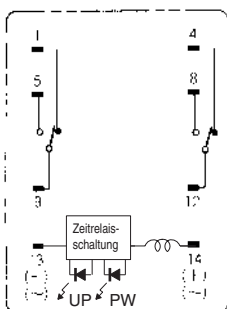


Referenz: Bei 125 V DC ( $\cos\phi = 1$ ) kann maximal ein Strom von 0,5 A geschaltet werden.  
 Bei L/R = 7 ms kann ein Strom von maximal 0,2 A geschaltet werden. In beiden Fällen kann von einer Lebensdauer von 100.000 Schaltspielen ausgegangen werden.  
 Die minimal verwendbare Last beträgt 0,1 mA bei 1 V DC (P-Referenzwert).

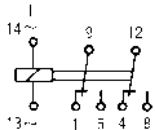
# Anschlüsse

## ■ Anschluss

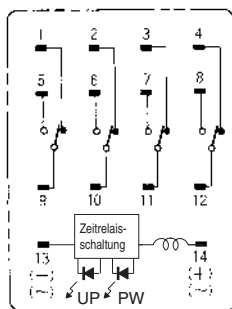
H3YN-2/-21



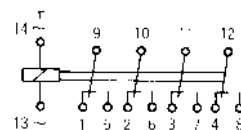
DIN-Schaltbild



H3YN-4/-41  
H3YN-4-Z/-41-Z



DIN-Schaltbild

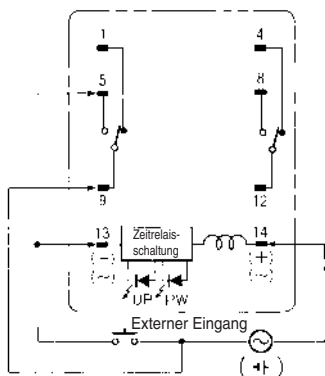


## Pulsbetrieb

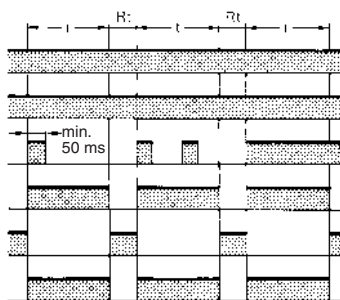
Innerhalb eines bestimmten Zeitraums kann eine Pulsausgabe durch ein Eingangssignal zu einem beliebigen Zeitpunkt und beliebiger Länge ausgelöst werden.

Verwenden Sie das H3YN in der Einschaltwischer-Zeitfunktion entsprechend der Darstellung in den folgenden Zeitablaufdiagramm-Diagrammen.

H3YN-2/-21

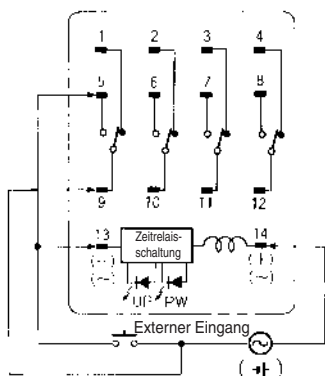


- Spannungsversorgung (9-14)
- Extern kurzgeschlossen (5-13)
- Externer Eingang (9-13)
- Zeitbegrenzungskontakt Schließer (12-8)
- Zeitbegrenzungskontakt Öffner (12-4)
- Betriebs-/Versorgungsspannungsanzeige (PW) Ausgangsanzeige (UP)

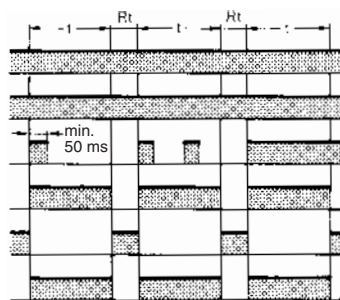


Hinweis: t: Eingestellte Zeit  
Rt: Rücksetzzeit

H3YN-4/-41  
H3YN-4-Z/-41-Z



- Spannungsversorgung (9-14)
- Extern kurzgeschlossen (5-13)
- Externer Eingang (9-13)
- Zeitbegrenzungskontakt Schließer (10-6, 11-7, 12-8)
- Zeitbegrenzungskontakt Öffner (10-2, 11-3, 12-4)
- Betriebs-/Versorgungsspannungsanzeige (PW) Ausgangsanzeige (UP)



Hinweis: t: Eingestellte Zeit  
Rt: Rücksetzzeit

### ⚠ Achtung

Vorsicht beim Anschluss von Drähten.

| Zeitfunktion   | Anschlussklemmen  |
|--|---|
| Impulsbetrieb  | Versorgungsspannung an 9 und 14<br>5 und 13 kurzschließen<br>Eingangssignal an 9 und 13 |
| Zeitfunktion; Einschaltwischer und andere Zeitfunktionen | Versorgungsspannung an 13 und 14  |

# Funktion

## ■ Zeitablaufdiagramm

| Zeitfunktion   | Zeitablaufdiagramm  |   |
|--|---|---|
|  | H3YN-2/-21  | H3YN-4/-41  |
| <b>Ansprechverzögerung (AV)</b><br><p>Spannungsversorgung</p> <p>Ausgang</p>   | <p>Spannungsversorgung (13-14)</p> <p>Zeitbegrenzungskontakt Öffner (9-1, 12-4)</p> <p>Zeitbegrenzungskontakt Schließer (9-5, 12-8)</p> <p>Betriebs-/Versorgungsspannungsanzeige (PW)</p> <p>Ausgangsanzeige (UP)</p> | <p>Spannungsversorgung (13-14)</p> <p>Zeitbegrenzungskontakt Öffner (9-1, 10-2, 11-3, 12-4)</p> <p>Zeitbegrenzungskontakt Schließer (9-5, 10-6, 11-7, 12-8)</p> <p>Betriebs-/Versorgungsspannungsanzeige (PW)</p> <p>Ausgangsanzeige (UP)</p> |
| <b>Einschaltwischer</b><br><p>Spannungsversorgung</p> <p>Ausgang</p>           | <p>Spannungsversorgung (13-14)</p> <p>Zeitbegrenzungskontakt Öffner (9-1, 12-4)</p> <p>Zeitbegrenzungskontakt Schließer (9-5, 12-8)</p> <p>Betriebs-/Versorgungsspannungsanzeige (PW)</p> <p>Ausgangsanzeige (UP)</p> | <p>Spannungsversorgung (13-14)</p> <p>Zeitbegrenzungskontakt Öffner (9-1, 10-2, 11-3, 12-4)</p> <p>Zeitbegrenzungskontakt Schließer (9-5, 10-6, 11-7, 12-8)</p> <p>Betriebs-/Versorgungsspannungsanzeige (PW)</p> <p>Ausgangsanzeige (UP)</p> |
| <b>Taktgeber mit Pausenbeginn</b><br><p>Spannungsversorgung</p> <p>Ausgang</p> | <p>Spannungsversorgung (13-14)</p> <p>Zeitbegrenzungskontakt Öffner (9-1, 12-4)</p> <p>Zeitbegrenzungskontakt Schließer (9-5, 12-8)</p> <p>Betriebs-/Versorgungsspannungsanzeige (PW)</p> <p>Ausgangsanzeige (UP)</p> | <p>Spannungsversorgung (13-14)</p> <p>Zeitbegrenzungskontakt Öffner (9-1, 10-2, 11-3, 12-4)</p> <p>Zeitbegrenzungskontakt Schließer (9-5, 10-6, 11-7, 12-8)</p> <p>Betriebs-/Versorgungsspannungsanzeige (PW)</p> <p>Ausgangsanzeige (UP)</p> |
| <b>Taktgeber mit Impulsbeginn</b><br><p>Spannungsversorgung</p> <p>Ausgang</p> | <p>Spannungsversorgung (13-14)</p> <p>Zeitbegrenzungskontakt Öffner (9-1, 12-4)</p> <p>Zeitbegrenzungskontakt Schließer (9-5, 12-8)</p> <p>Betriebs-/Versorgungsspannungsanzeige (PW)</p> <p>Ausgangsanzeige (UP)</p> | <p>Spannungsversorgung (13-14)</p> <p>Zeitbegrenzungskontakt Öffner (9-1, 10-2, 11-3, 12-4)</p> <p>Zeitbegrenzungskontakt Schließer (9-5, 10-6, 11-7, 12-8)</p> <p>Betriebs-/Versorgungsspannungsanzeige (PW)</p> <p>Ausgangsanzeige (UP)</p> |

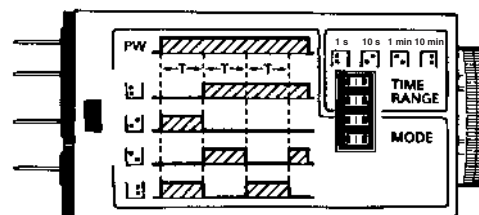
**Hinweis:** t: Eingestellte Zeit  
 Rt: Rücksetzzeit

## ■ DIP-Schaltereinstellungen

Die Zeitrelais werden mit folgenden werkseitige Einstellungen ausgeliefert: Bei H3YN-2/-4/-4-Z der 1-s-Bereich und Ansprechverzögerung als Zeitfunktion, bei H3YN-21/-41/-41-Z der 1-Min-Bereich und Ansprechverzögerung als Zeitfunktion.

### Zeitbereiche

| Modell                           | Zeitbereich | Zeiteinstellbereich | Einstellung | Werkseitige Einstellung |
|----------------------------------|-------------|---------------------|-------------|-------------------------|
| H3YN-2,<br>H3YN-4<br>H3YN-4-Z    | 1 s         | 0,1 bis 1 s         |             | Ja                      |
|                                  | 10 s        | 1 bis 10 s          |             | Nein                    |
|                                  | 1 Min.      | 0,1 bis 1 Min.      |             | Nein                    |
|                                  | 10 Min.     | 1 bis 10 Min.       |             | Nein                    |
| H3YN-21,<br>H3YN-41<br>H3YN-41-Z | 1 Min.      | 0,1 bis 1 Min.      |             | Ja                      |
|                                  | 10 Min.     | 1 bis 10 Min.       |             | Nein                    |
|                                  | 1 h         | 0,1 bis 1 h         |             | Nein                    |
|                                  | 10 h        | 1 bis 10 h          |             | Nein                    |



**Hinweis:** Die oberen zwei Schalter des DIP-Schalterblocks werden zur Auswahl der Zeitbereiche verwendet.

### Zeitfunktionen

| Zeitfunktion               | Einstellung | Werkseitige Einstellung |
|----------------------------|-------------|-------------------------|
| Ansprechverzögerung        |             | Ja                      |
| Einschaltwischer           |             | Nein                    |
| Taktgeber mit Pausenbeginn |             | Nein                    |
| Taktgeber mit Pulsbeginn   |             | Nein                    |

**Hinweis:** Die unteren zwei Schalter des DIP-Schalterblocks werden zur Auswahl der Zeitfunktion verwendet.

## Bezeichnungen

**Ausgangsanzeige (orange)**  
(Leuchtet: Ausgang EIN)

**Haupteinstellrad**

Stellen Sie die gewünschte Zeit entsprechend dem mit dem DIP-Schalterblock wählbaren Zeitbereich ein.



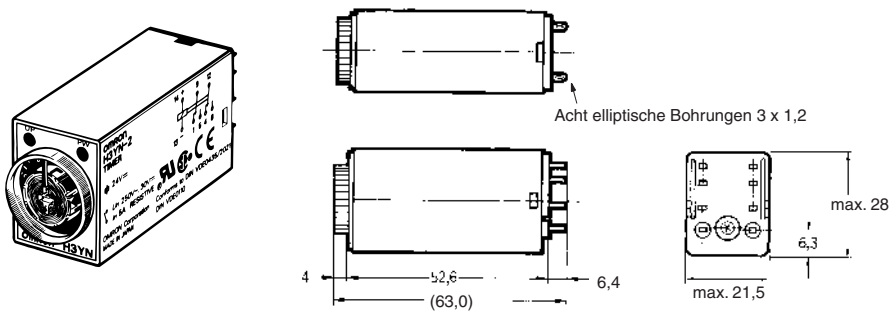
**Betriebs-/Versorgungs-  
spannungsanzeige (grün)**  
(Leuchtet: Spannungs-  
versorgung EIN)

# Abmessungen

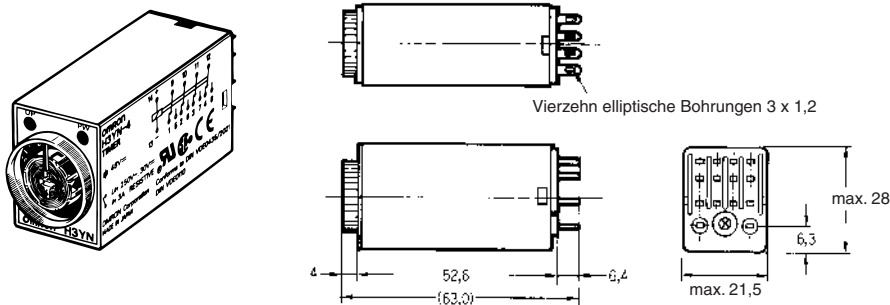
Hinweis: Alle Werte sind Millimeterwerte, sofern nicht anders angegeben.

## ■ Zeitrelais

### H3YN-2/-21 Frontmontage

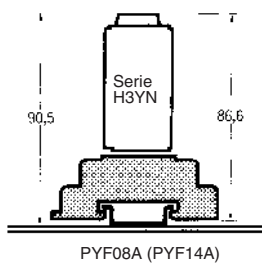


### H3YN-4/-41 Frontmontage H3YN-4-Z/-41-Z

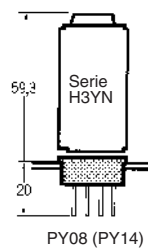


### Montagehöhe

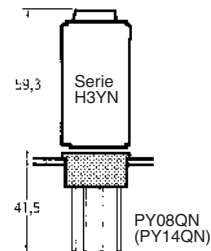
PYF08A/PYF08A-N/PYF08A-E  
(PYF14A/PYF14A-N/PYF14A-E  
(siehe Hinweis))



PY08 (PY14 (siehe Hinweis))



PY08QN (PY14QN (siehe Hinweis))



Hinweis: Bei den in Klammern angegebenen Modellen handelt es sich um Anschlusssockel für H3YN-4/-41 oder H3YN-4-Z/-41-Z.

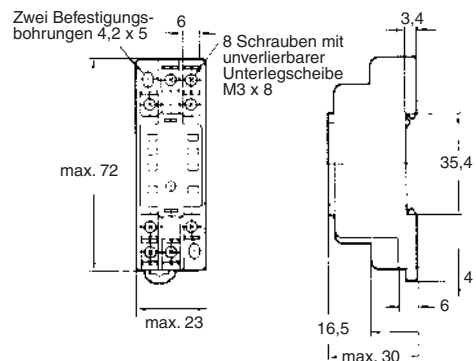


## ■ Zubehör (gesondert erhältlich)

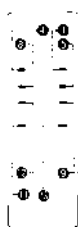
### Anschlusssockel

Verwenden Sie zur Installation des H3YN die Sockel PYF□A, PY□, PY□-02 oder PY□QN(2). Setzen Sie bei der Bestellung einer dieser Sockel in das Kästchen "□" die Anzahl der Pole "08" oder "14" ein.

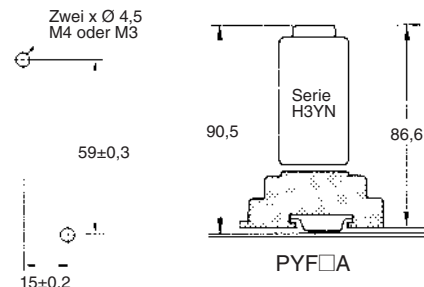
#### SchieneMontage/Frontanschlusssockel PYF08A



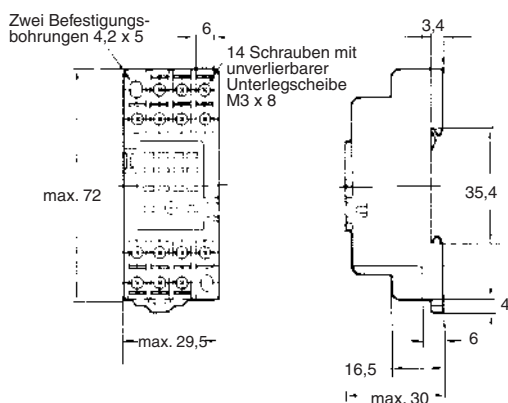
#### Klemmenbelegung (Ansicht von oben)



#### Befestigungsbohrungen



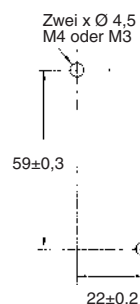
#### PYF-14A



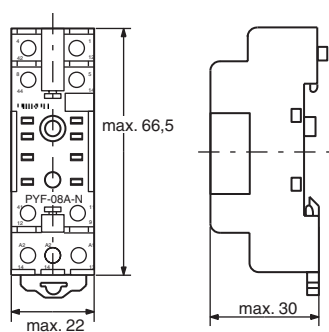
#### Klemmenbelegung (Ansicht von oben)



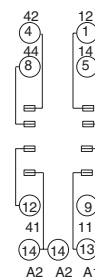
#### Befestigungsbohrungen



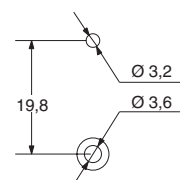
#### PYF-08A-N



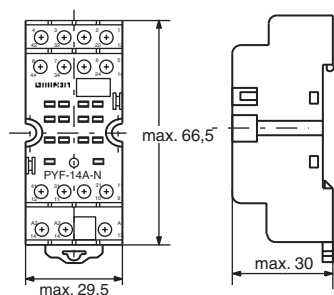
#### Klemmenbelegung



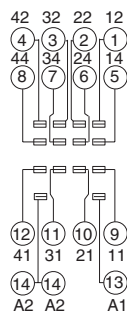
#### Befestigungsbohrungen (für Flächenmontage)



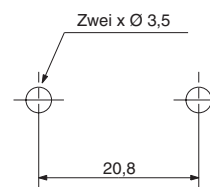
#### PYF-14A-N



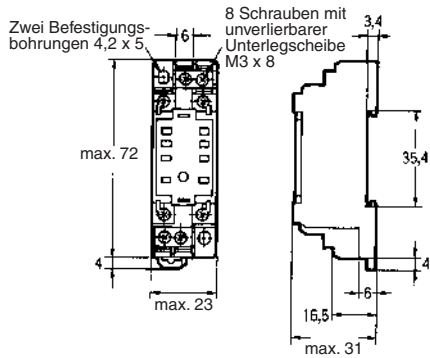
#### Klemmenbelegung



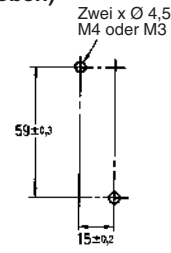
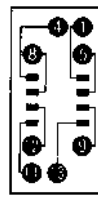
#### Befestigungsbohrungen (für Flächenmontage)



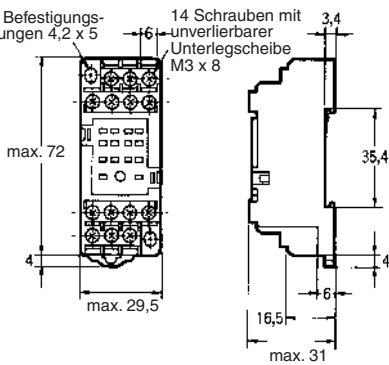
**PYF08A-E**



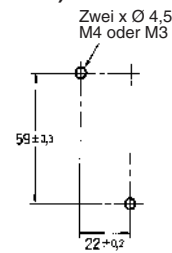
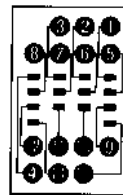
(Ansicht von oben)



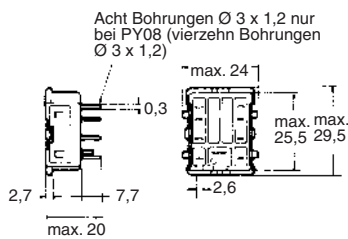
**PYF14A-E**



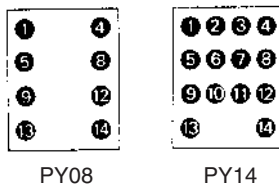
(Ansicht von oben)



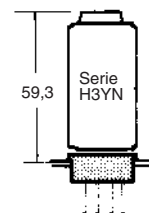
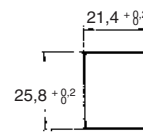
**Sockel mit Anschlüssen von hinten PY08, PY14**



**Klemmenbelegung (Ansicht von unten)**

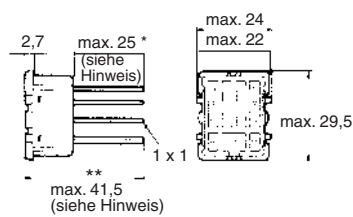


**Schalttafelausschnitt**

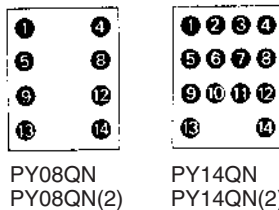


PY□, PY□-02, PY□QN(2)

**PY08QN, PY14QN  
PY08QN(2), PY14QN(2)**

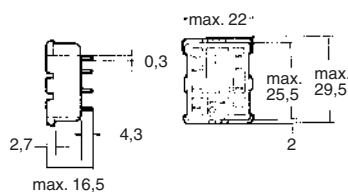


**Klemmenbelegung (Ansicht von unten)**

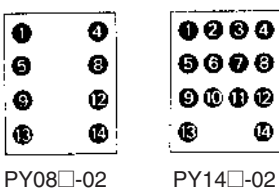


**Hinweis: Bei PY□QN(2)-(-3): Abmessung \* max. 20 und Abmessung \*\* max. 36,5**

**PY08-02, PY14-02**

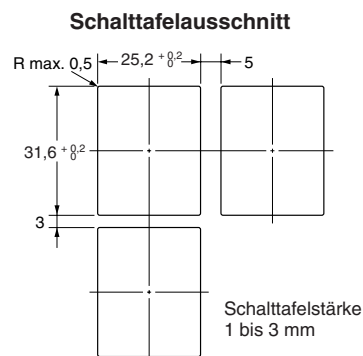
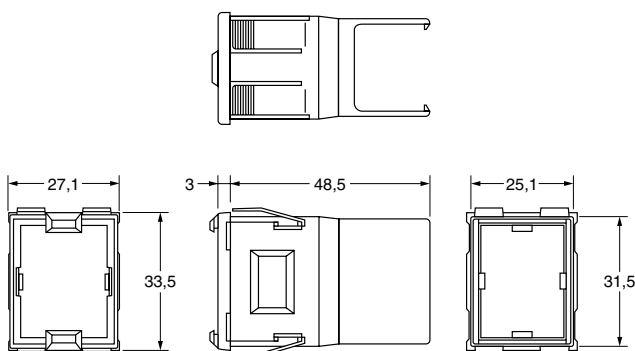
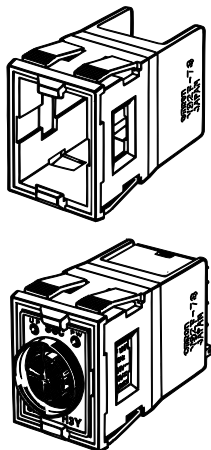


**Klemmenbelegung (Ansicht von unten)**



## Adapter für Fronttafelmontage

Y92F-78

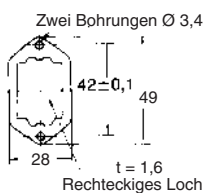
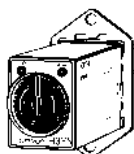


- Hinweis:**
1. Schieben Sie den H3Y ein, bis die Haken des Adapters (Y92F-78) an der Rückseite der Schalttafel greifen.
  2. Runden Sie die Kanten des Ausschnitts auf der Rückseite nicht ab, da andernfalls die Haken des Adapters (Y92F-78) möglicherweise nicht richtig greifen.

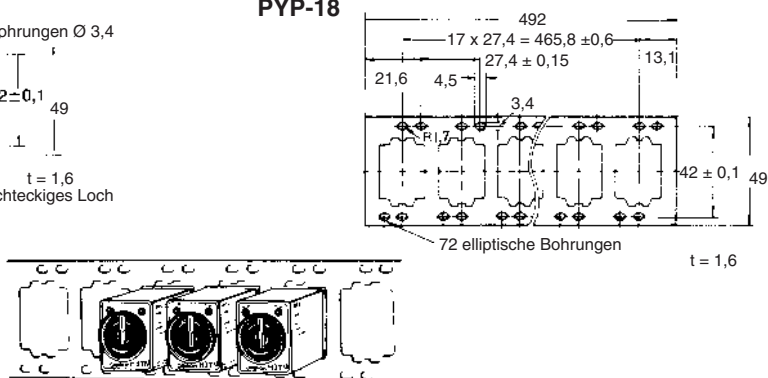
## Sockel-Montageplatten

PYP-1 ist eine Montageplatte für einen einzelnen Sockel und der PYP-18 eine Montageplatte für 18 Sockel. Die Sockel-Montageplatte PYP-18 kann entsprechend der zu verwendenden Anzahl von Sockeln gekürzt werden.

PYP-1



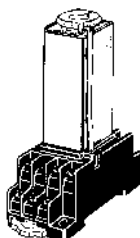
PYP-18



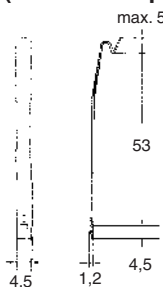
## Haltebügel

Mit den Haltebügeln kann das H3YN sicher befestigt werden, wodurch sichergestellt wird, dass sich das H3YN aufgrund von Vibrationen oder Schlägen aus dem Sockel lösen kann.

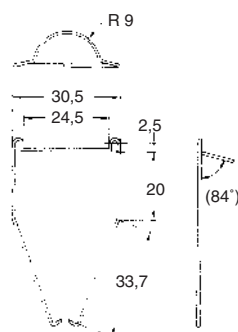
Y92H-3  
Y92H-4



Y92H-3 für  
PYF□A Sockel  
(Set mit 2 Clips)



Y92H-4 für  
PY□ Sockel

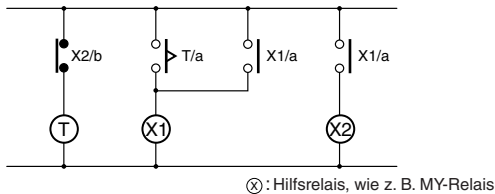


# Sicherheitshinweise

## ■ Ordnungsgemäße Verwendung

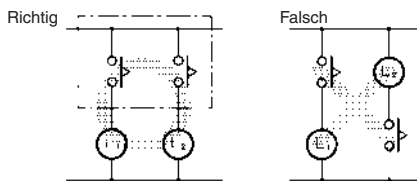
Die Betriebsspannung erhöht sich, wenn das H3YN ständig an Orten mit einer Umgebungstemperatur im Bereich von 45°C bis 50°C betrieben wird. In diesem Fall muss die Versorgungsspannung im Bereich von 90 bis 110 % der Nenn-Versorgungsspannungen liegen (bei 12 V DC: 95 % bis 110 %)

Das H3YN darf nicht für einen längeren Zeitraum ohne Aktivität eingeschaltet verbleiben (z. B. länger als einen Monat an einem Ort mit hoher Umgebungstemperatur), da sonst innere Bauteile (Aluminium-Elektrolytkondensator) beschädigt werden können. Deshalb wird die Verwendung des H3YN mit einem Relais, wie im nachstehenden Schaltplan gezeigt, für eine Verlängerung der Lebensdauer des H3YN empfohlen.

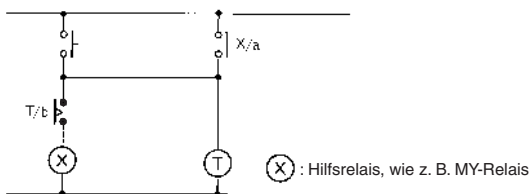


Das H3YN muss zur Einstellung des DIP-Schalters vom Sockel abgeklemmt werden, da der Benutzer ansonsten eine unter hoher Spannung stehende Klemme berühren und durch einen elektrischen Schlag verletzt werden könnte.

Schließen Sie das H3YN nicht wie im folgenden Schaltplan auf der rechten Seite gezeigt an, da sonst interne Kontakte des H3YN mit unterschiedlicher Polarität kurzgeschlossen werden können.



Verwenden Sie beim Aufbau eines selbsthaltenden oder selbst rücksetzenden Schaltkreises folgenden Sicherheitsschaltkreis mit dem H3YN in Kombination mit einem Zusatzrelais, wie z. B. einem MY-Relais.



Im Falle des oben dargestellten Schaltkreises arbeitet das H3YN im Pulsbetrieb. Wenn der auf Seite 89 gezeigte Schaltkreis verwendet wird, ist kein Zusatzrelais erforderlich.

Verwenden Sie im Taktgebermodus nicht die Minimaleinstellung, da der Kontakt für bestimmte Schaltspielbedingungen ausgelegt ist. Ein vorzeitiger Verschleiss wäre die Folge.

Achten Sie darauf, dass an den Klemmschrauben auf der Rückseite des Zeitrelais keine Spannung angelegt wird. Befestigen Sie das Produkt so, dass die Schrauben nicht mit der Schalttafel oder Metallteilen in Berührung kommen.

Setzen Sie das H3YN nicht an Orten ein, wo eine übermäßige Belastung mit Staub, korrosive Gase oder direkte Sonneneinstrahlung vorhanden sind.

Installieren Sie nicht mehr als drei H3YN eng nebeneinander, da sonst interne Komponenten beschädigt werden können. Stellen Sie sicher, dass zwischen den einzelnen H3YN-Zeitrelais ein Abstand von 5 mm oder mehr für die Wärmeabgabe vorhanden ist.

Wenn eine andere Versorgungsspannung als die Nennspannung an das H3YN angelegt wird, können interne Komponenten beschädigt werden.

Um bei der Verwendung des H3YN-4/-41 oder H3YN-4-Z/-41-Z den UL- oder CSA-Anforderungen zu genügen, muss das Gerät so angeschlossen werden, dass die Ausgangskontakte (Kontakte verschiedener Pole) das gleiche elektrische Potential besitzen.

Wenn die Last am Schaltausgang eines Zeitrelais mit Leistungsrelais extrem klein, wie z. B. der Eingang einer SPS, ist (wenn keine vergoldeten Kontakte verwendet werden), kann die Zuverlässigkeit durch parallele Verwendung von Kontakten der selben Pole (z. B. beim H3Y-2) verbessert werden.

## ■ Sicherheitshinweise für die Einhaltung von EN61812-1

Das H3YN entspricht als eingebautes Zeitrelais der Norm EN61812-1, vorausgesetzt, dass die folgenden Bedingungen erfüllt sind.

### Handhabung

Die DIP-Schalter dürfen bei eingeschalteter Versorgungsspannung zum H3YN nicht berührt werden.

Vor dem Ausbau des H3YN aus dem Sockel muss sichergestellt sein, dass an keiner Klemme des H3YN Spannung anliegt.

Der passende Sockel hat die Bezeichnung PYF□A.

Zwischen den Haltebügel Y92H-3 und den internen Schaltkreisen des H3YN ist nur eine Grundisolierung sichergestellt.

Die Haltebügel Y92H-3 dürfen keine anderen Teile berühren.

Die Isolations-Prüfspannung zwischen Kontakten verschiedener Pole des vierpoligen Modells ist eine Impulsspannung von 2,95 kV.

### Verdrahtung

Die Versorgungsspannung für das H3YN muss mit einer geeigneten Vorrichtung, wie z. B. einem VDE-geprüften Leistungsschalter geschützt werden.

Zwischen Steuerschaltkreis und Schaltausgang des H3YN ist eine Grundisolierung sichergestellt.

Grundisolierung: Überspannungskategorie II, Verschmutzungsgrad 1 (H3YN-4/-41, H3YN-4-Z/-41-Z), Verschmutzungsgrad 2 (H3YN-2/-21) (mit einer Luftstrecke von 1,5 mm und einer Kriechstrecke von 2,5 mm bei 240 V AC)

SÄMTLICHE ABMESSUNGEN IN MILLIMETER  
Umrechnungsfaktor Millimeter – Zoll: 0,03937. Umrechnungsfaktor Gramm – Unzen: 0,03527.