

# Zeitrelais Ansprechverzögert Typen FAA01, FAA08

CARLO GAVAZZI



- Zeitmessbereich: 0.05 s bis 300 h
- Wählschalter für Skalenendwert und Zeiteinheit
- Wählscheibe für Zeiteinstellung
- Wählschalter für Betriebsart (4 Funktionen):
  - Op - Ansprechverzögerung
  - R - Symm. Taktgeber – Start mit Arbeitszeit (Impulsstart)
  - In - Einschaltwischfunktion
  - Sh - Einzelimpuls
- Automatischer Start
- Wiederholgenauigkeit:  $\pm 0.2\%$  des Skalenendwertes
- Ausgang: 2 x 1 Wechsler, 8 A
- 48 X 48 mm Gehäuse für den den Fronttafeleinbau
- 8- oder 11-polige Steckfassung
- LED Statusanzeigen für Zeitablauf und Betriebsspannung EIN

## Produktbeschreibung

Multispannungszeitrelais mit 4 Betriebsarten und einer Zeiteinstellung von 0.05 sec bis 300 h. 48 X 48 mm Gehäuse für den den Fronttafeleinbau und für eine 8 oder 11 polige Steckfassung.

## Bestellschlüssel

**FAA 01 D W24**

Gehäuse \_\_\_\_\_  
 Funktion \_\_\_\_\_  
 Typ \_\_\_\_\_  
 Version \_\_\_\_\_  
 Ausgang \_\_\_\_\_  
 Betriebsspannung \_\_\_\_\_

## Typenwahl

| Montage                       | Ausgang        | Steckfassung | Betriebsspannung 12 bis 240 VAC/DC |
|-------------------------------|----------------|--------------|------------------------------------|
| Gerätefront oder Steckfassung | 2 x 1 Wechsler | 11-polig     | <b>FAA01DW24</b>                   |
| Gerätefront oder Steckfassung | 2 x 1 Wechsler | 8-polig      | <b>FAA08DW24</b>                   |

## Technische Daten – Zeit

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Zeitbereich</b><br>Mit Wählschalter einstellbar<br>Skalenendwert 12 | 0.02 bis 1.2s  | <b>Einstellgenauigkeit</b><br>$\pm 5\%$ des Skalenendwertes<br>$\pm 50$ ms   |
|  | 0.2 bis 12s  |  |
| Skalenendwert 30   | 2 bis 120s   | <b>Wiederholgenauigkeit</b><br>$\pm 0.2\%$ des Skalenendwertes<br>oder $\pm 200$ ms  |
|  | 0.2 bis 12min  |  |
|  | 2 bis 120min   | <b>Zeitabweichung</b><br>Im Bereich der<br>Nenn-Betriebsspannung $\leq 0.05\% /V$<br>Im Bereich der<br>Umgebungstemperatur $\leq 0.2\% /^{\circ}C$ |
|  | 0.2 bis 12h  |  |
|  | 2 bis 120h   |  |
|  | 0.05 bis 3s  |  |
| 0.5 bis 30s  | <b>Rücksetzen</b><br>Betriebsspannungs-<br>Unterbrechung<br>>100 ms<br><b>Hinweis:</b><br>Ist der Drehschalter der<br>Zeiteinstellung am linken<br>Anschlag wird der Ausgang<br>sofort aktiviert |  |
| 5 bis 300s   |  |  |
| 0.5 bis 30min  |  |  |
| 5 bis 300min   |  |  |
| 0.5 bis 30h  |  |  |
| 5 bis 300h   |  |  |

## Technische Daten – Ausgang

|   |                                    |   |   |
|---|------------------------------------|---|---|
| <b>Ausgang</b><br>Nenn-Isolationsspannung                   | 2 x 1 Wechsler<br>250 VAC          | <b>Elektrische Lebensdauer</b><br>$\geq 10^5$ Schaltspiele<br>(bei 8 A, 250 V, $\cos \varphi = 1$ ) |   |
| <b>Kontaktdaten</b> (AgSnO <sub>2</sub> )<br>Ohmsche Lasten | AC 1 8 A @ 250 VAC                 | <b>Schalzhäufigkeit</b><br>$\leq 3600$ Schaltspiele/h   |   |
|   | DC 12 5 A @ 24 VDC                 |   |   |
|   | Kleine induktive Lasten            | AC 15 2.5 A @ 250 VAC   | <b>Spannungsfestigkeit</b><br>AC Bemessungsspannung $\geq 2$ kVAC (rms)<br>Bemessungsstoßspannung 4 kV (1.2/50 $\mu$ s) |
|   |                                    | DC 13 2.5 A @ 24 VDC  |   |
| <b>Mechanische Lebensdauer</b>                              | $\geq 30 \times 10^6$ Schaltspiele |   |   |



## Technische Daten – Stromversorgung

|   |       |  |
|---|-------|--|
| <b>Betriebsspannung</b>                             |       | Überspannungs.kat. II<br>(IEC 60947-1)                                   |
| Nenn-Betriebsspannung<br>an Klemmen:<br>(FAA01DW24) | 2, 10 |  |
| (FAA08DW24)   | 2, 7  |  |
|   |       | 12 bis 240 VDC + 10% - 15%<br>12 bis 240 VAC + 10% -15%,<br>45 bis 65 Hz |
|   |       | 12 bis 240 VDC + 10% - 15%<br>12 bis 240 VAC + 10% -15%,<br>45 bis 65 Hz |
| <b>Stromverbrauch</b>                               |       |  |
| Nenn-Betriebsleistung                               | AC    | 3 VA   |
|   | DC    | 1.5 W  |

## Allgemeine technische Daten

|   |  |
|---|--|
| <b>Anzeige für</b><br>Betriebsspannung EIN<br>Status Zeitablauf | LED, grün<br>LED, gelb (blinkt während<br>der Zeitabläufe) |
| <b>Umgebungsbedingungen</b>                                     |  |
| Schutzart   | IP 50 (Gerätefront)  |
| Betriebstemperatur  | -10 bis +55 °C, rel. F. < 85%                              |
| Lagertemperatur   | -10 bis +55 °C,rel. F. < 85%                               |
| <b>Gehäuse</b>  |  |
| Abmessungen   | 48 x 48 mm   |
| Material  | PA66   |
| <b>Gewicht</b>  | Ca. 95 g   |
| <b>Zulassungen</b>  | UL, CSA  |
| <b>CE-Kennzeichnung</b>   | Ja   |
| <b>EMV</b>  |  |
|   | Elektromagnetische<br>Verträglichkeit                      |
| Störfestigkeit  | Nach EN 61000-6-2  |
| Störstrahlung   | Nach EN 61000-6-3  |
| <b>Technische Daten Zeitrelais</b>                              | Nach EN 61812-1  |

## Betriebsarten

### Funktion Op

#### Ansprechverzögerung

Bei Erreichen der eingestellten Verzögerungszeit zieht das Relais an. Zum Rücksetzen muss die Spannungsversorgung für mindestens 100ms unterbrochen werden.

### Funktion R

#### Symmetrischer Taktgeber – Start mit Arbeitszeit (Impulsstart)

Das Relais zieht an und der Zeitablauf beginnt, sobald die Spannungsversorgung eingeschaltet wird. Nach Ablauf der eingestellten Verzögerungszeit fällt das Relais für die gleiche Zeitperiode ab. Dieser Wechsel von gleichlangen Impuls- und Pausenzeiten setzt sich fort, bis die Betriebsspannung für mindestens 100 ms unterbrochen wird.

### Funktion In

#### Einschaltwischfunktion

Das Relais zieht an und der Zeitablauf beginnt, sobald die Spannungsversorgung eingeschaltet wird. Das Relais fällt entweder nach Ablauf der eingestellten Zeit ab, oder wenn die Betriebsspannung für mindestens 100 ms unterbrochen wird.

### Funktion Sh

#### Einzelimpuls

Der Zeitablauf beginnt, sobald die Spannungsversorgung eingeschaltet wird. Nach Ende des Zeitablaufs zieht das Relais für eine Sekunde an.

## Funktionen und Zeiteinstellung

### Unterer linker Bedienknopf:

Wählschalter für Betriebsart  
**Op** - Ansprechverzögerung  
**R** - Symmetrischer Taktgeber  
**In** - Einschaltwischfunktion  
**Sh** - Einzelimpuls

### Unterer rechter Bedienknopf:

Wählschalter für die Zeiteinheit  
**0.1sec** (0.1 Sekunden)  
**sec** (Sekunden)  
**10sec** (10 Sekunden)  
**min** (Minuten)  
**10m** (10 Minuten)  
**hrs** (Stunden)  
**10h** (10 Stunden)

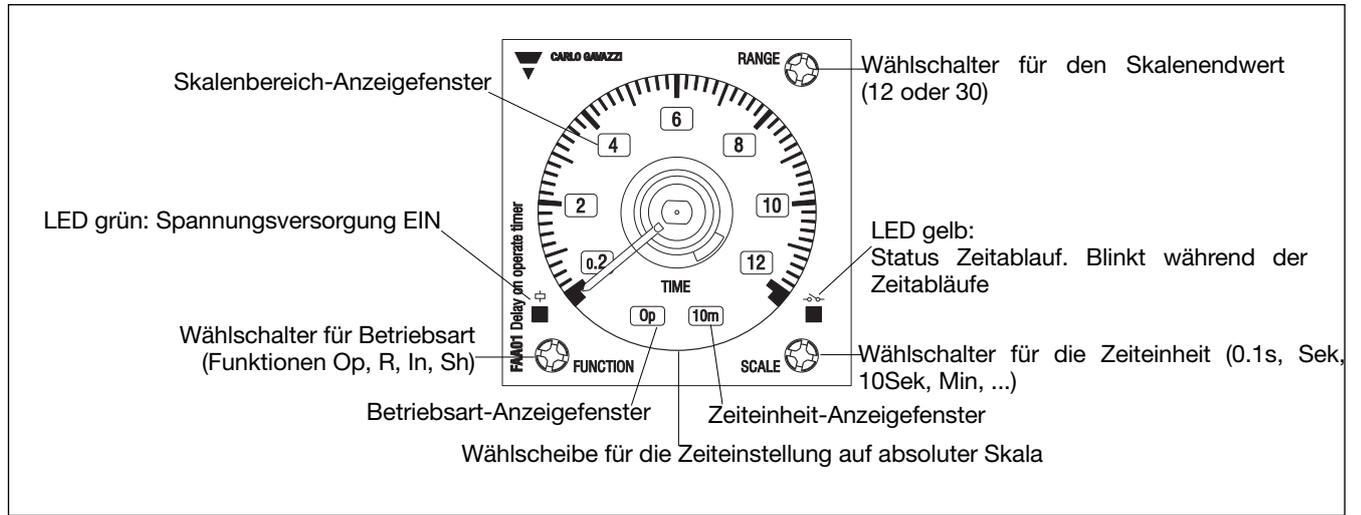
### Oberer rechter Bedienknopf:

Wählschalter für den Skalenendwert (12 oder 30)

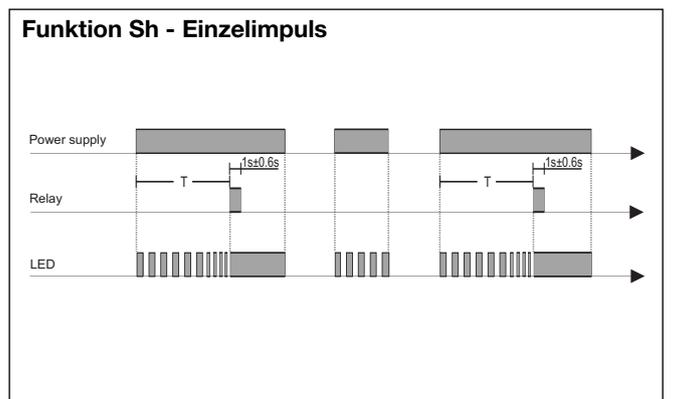
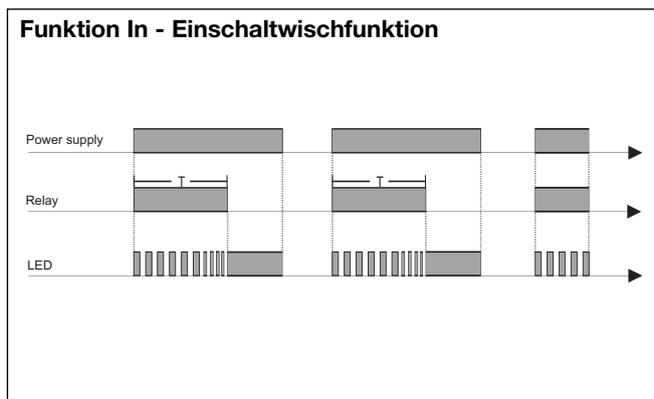
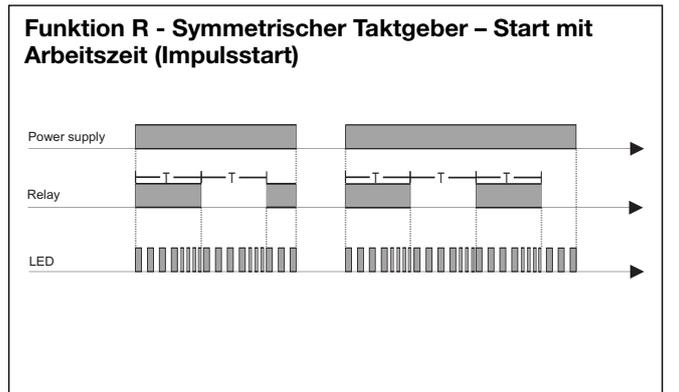
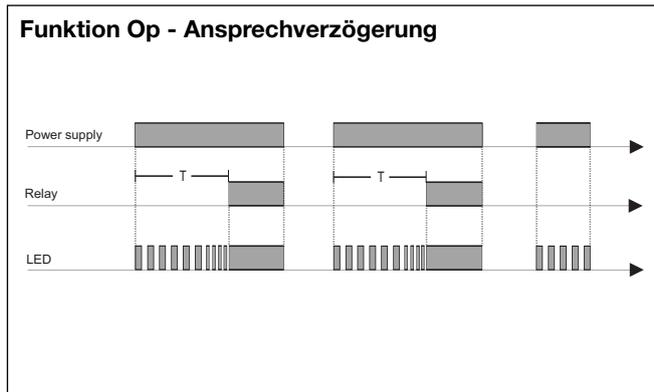
### Mittlerer Drehschalter:

Wählscheibe für die Zeiteinstellung auf absoluter Skala

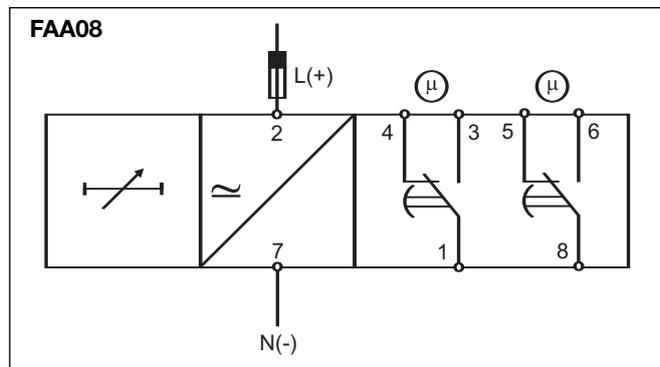
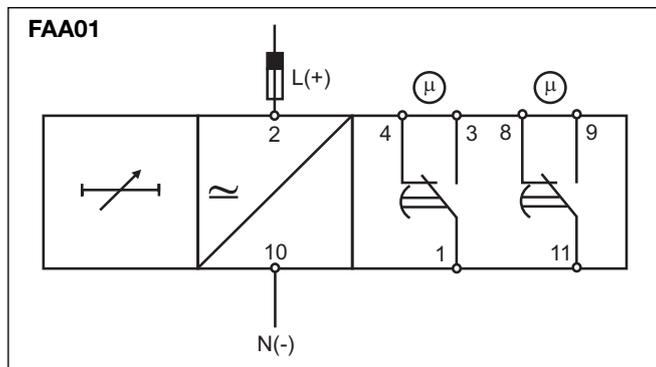
## Bereich und Betriebsartwahl



## Betriebsdiagramm



## Schaltbild



## Abmessungen

