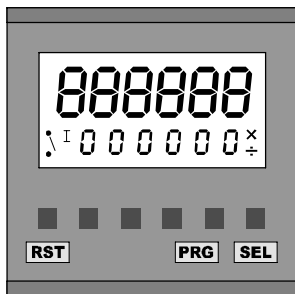


TRUMETER

Keep you in control



CE

7931

WARNING: Read page 32 first.
ACHTUNG: Lesen Sie zuerst Seite 32!
RECOMMANDATION IMPORTANTE:
Reportez-vous tout d'abord à la page 33
ATENCIÓN: Primero lea la página 33
ATTENZIONE: Leggere per prima la pagina 34.

6 digit programmable counter / timer relay, with
prescaling and EEPROM data storage

English
Page 2

6-stelliger programmierbarer Vorwahlzähler/Zeitähler
mit Vorteiler und EEPROM-Datenspeicherung

Deutsch
Seite 8

Compteur / minuterie , à présélection, programmable,
6 chiffres, avec facteurs d'échelles et mémoire
EEPROM

Français
Page 14

Relé contador/temporizador programable de 6 dígitos,
con pre-escala y almacenado de datos en EEPROM.

Español
Página 20

Contatore / timer a relè a 6 cifre programmabile, con
prescala e memorizzazione dati nella EEPROM

Italiano
Pagina 26

Diagrams, Abbildungen, Diagrammes,
Diagramas, Diagrammi

Page 35
Seite 35
Pagina 35

Spezifikation

Anzeige

STN-LCN, schwarz auf grün, mit gelb-grüner LED-Hintergrundbeleuchtung.

Programmspeicher

Lösch-/Schreibzyklen: 1.000.000
Lebensdauer: Mindestens 40 Jahre

Zählerbereich

0 bis 999999

Vorteiler für Zähler

Multiplikator 0,00250 bis 9,99999
Divisor 1 bis 99999

Zeitählerbereich - siehe S. 13

Genauigkeit des Zeitzählers $\pm 0.3\%$

Eingänge (siehe „Eingänge“)

Hochgeschwindigkeit: 10kHz max. (elektronisch)
Arbeitszyklus: Max. 60:40
Niedergeschwindigkeit: 30Hz max.
(Kontaktschliessung)

Reaktionszeit bei externem Rücksetzen

Max. 2ms

Relaiskontakte (siehe „Relais“)

UL-Kenndaten

AC 250V max., DC 125V max.
250VAC 1/6 PS max.
30VDC 5A max.

Allgemeine Kenndaten

AC 1250VA max. 300V AC max.
250V AC ($\cos\phi = 1$): 5A max.
250V AC ($\cos\phi = 0,4$): 3A max.

DC 150W max. 220V DC max.

30V DC: 5A max.

100.000 Ansprechvorgänge bei 5A

Widerstandsbelastung

1.000.000 Ansprechvorgänge bei 2A

Widerstandsbelastung

Reaktionszeit: <20ms.

Versorgung (siehe „Anschlüsse“)

94 bis 240V AC $\pm 10\%$ 50/60Hz

VA-Nennleistung 3VA

oder 12 bis 24VDC $\pm 10\%$

typischer Strom 100mA DC (max.)

Installationskategorie (IEC 664)

Überspannungskategorie II

(Verunreinigungsgrad 2)

Betriebstemperatur

-10°C bis +60°C

Lagerungstemperatur

-20°C bis +70°C

Umweltschutz

IP65 (Tafeleinbau) mit mitgelieferter Dichtung

(ohne Montageplatte). Wenn die Dichtung entfernt wird, muss sie durch eine neue ersetzt werden.

Abmessungen der Aussparung siehe S. 39.

Betriebshöhe

Bis 2000m

Relative Luftfeuchtigkeit

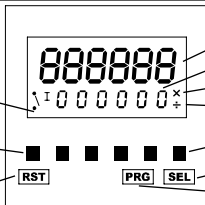
80% max. bis 31°C, abnehmend um max. 50% bis 40°C

Frontplatte

Relaiszustand
(zeigt Zustand des
Arbeitskontaktes an)

Stellentaste 6

Rücksetztaste



Zähler oder Zeit

Vorwahl P1

Vorteiler-Multiplikator

Vorteiler-Divisor

Stellentaste 1

Auswahl

Programmieren

Die Tasten auf der Frontplatte dienen zum Programmieren des Zählers sowie zum Anzeigen und Einstellen der Vorwahl P1. Alle Tasten können über den Tastensperren-Eingang deaktiviert werden (siehe „Programmierung“ auf S. 12).

Vorwahl P1

Die Vorwahl P1 kann jederzeit eingestellt werden. Die kleinstmögliche Wert ist 000001. P1 muss grösser sein als der Wert des Vorteiler-Multiplikators, da das Gerät sonst nicht ordnungsgemäss funktioniert.



Drücken Sie SEL, und ändern Sie anschliessend P1 mit Hilfe der Zifferntasten. Daraufhin blinkt die Anzeige. Drücken Sie nochmals SEL, um den neuen Wert zu übernehmen. Wenn SEL nicht innerhalb von 30 Sekunden nach der letzten Änderung von P1 gedrückt wird, gilt wieder der ursprüngliche Wert. **Im Modus „Auf Null zurücksetzen“ wird die Änderung sofort übernommen. Im Modus „Auf P1 zurücksetzen“ wird die Änderung erst nach einem Rücksetzen übernommen.**

Automatisches Rücksetzen (siehe 1 und 3 auf S. 35 sowie 1 auf S. 36)

Bei eingeschaltetem automatischem Rücksetzen wird der Zähler wie folgt automatisch zurückgesetzt:

Im Modus „Auf Null zurücksetzen“ wird der Zähler genullt, wenn P1 erreicht wird.

Im Modus „Auf P1 zurücksetzen“ wird der Zähler auf P1 zurückgesetzt, wenn Null erreicht wird.

Rücksetzen über Frontblende und externes Rücksetzen (RST/Ext. Reset)

Der Zähler kann mit der Taste RST oder durch Anlegen eines Signals an den Eingang zum externen Rücksetzen zurückgesetzt werden. Wenn ein Relais aktiv ist, wird es dadurch wieder in den Normalzustand versetzt.

Bei sicherheitskritischem Betrieb und externem Rücksetzen empfiehlt es sich, das externe Rücksetzsignal von einer unabhängigen Stromversorgung abzuleiten, die auch bei einer Unterbrechung der Versorgung des 7931 stabil bleibt.

Zählermodi (siehe S. 35)

Die Abbildungen zeigen, wie das Relais durch den Zähler und durch RST/Ext. Reset gesteuert wird.

Die Abbildungen zeigen, wie der Zähler durch das Eingangssignal gesteuert wird.

Die Abbildungen zeigen, wie der Zähler durch automatisches Rücksetzen auf Null oder P1 zurückgesetzt wird. Der Zähler kann in allen Modi jederzeit durch RST/Ext. Reset zurückgesetzt werden.

Der Zähler kann bis auf 999999 hochzählen. Im Modus „Auf P1 zurücksetzen“ kann der Zähler von P1 bis auf -99999 herunterzählen. Ausserhalb dieses Bereichs blinkt die Anzeige bis zum Zurücksetzen durch RST/Ext. Reset.

1 Zähler mit aktiviertem automatischem Rücksetzen

Hinweis: Das Relais kann nicht auf „arretiert“ gesetzt werden.

2 Zähler mit deaktiviertem automatischem Rücksetzen

Hinweis: Wenn das Relais auf „arretiert“ gesetzt ist, kehrt es bei RST/Ext. Reset wieder in den Normalzustand zurück.

Zeitählermodi (siehe S. 36)

Die Abbildungen zeigen, wie das Relais durch den Zeitähler und durch RST/Ext. Reset gesteuert wird.

Die Abbildungen zeigen, wie der Zeitähler durch das Eingangssignal und die Pauseneinstellung gesteuert wird.

Die Abbildungen zeigen, wie der Zeitähler durch automatisches Rücksetzen auf Null oder P1 zurückgesetzt wird. Der Zeitähler kann in allen Modi jederzeit durch RST/Ext. Reset zurückgesetzt werden.

Im Modus „Auf Null zurücksetzen“ kann sind Zeitwerte bis 999999 möglich. Im Modus „Auf P1 zurücksetzen“ kann sind Zeitwerte von P1 bis 0 (in Abwärtsrichtung) möglich.

1, 2 Zeitähler mit aktivierter Pause

Hinweis: Wenn das Eingangssignal entfernt wird, bleibt der Zeitähler stehen. Wenn das Eingangssignal wieder angelegt wird, setzt das Gerät die Zeiterfassung mit dem vorherigen Wert fort.

3, 4 Zeitähler mit deaktivierter Pause

Hinweis: Wenn das Eingangssignal entfernt wird, bleibt der Zeitähler stehen. Wenn das Eingangssignal wieder angelegt wird, wird das Gerät auf Null oder P1 zurückgesetzt, und die Zeiterfassung wird mit diesem Wert fortgesetzt.

1, 3 Zeitähler mit aktiviertem automatischem Rücksetzen

Hinweis: Das Relais kann nicht auf „arretiert“ gesetzt werden.








2, 4 Zeitähler mit deaktiviertem automatischem Rücksetzen

Hinweis: Wenn P1 erreicht wird, bleibt der Zeitähler stehen; er kann jedoch durch RST/Ext. Reset wieder gestartet werden.

Hinweis: Wenn das Relais auf „arretiert“ gesetzt ist, kehrt es bei RST/Ext. Reset wieder in den Normalzustand zurück.



Anschlüsse (siehe S. 37 und 38)

| Pin | Beschreibung | Bereich |
|-----|---|--|
| 1 | Stromführend | 94 bis 240VAC $\pm 10\%$ 50/60 Hz |
| 2 | Neutral | |
| 3 | DC-Zusatzversorgung +ve | <i>Stromversorgung (siehe S. 37 und 38)</i> Der Zähler kann aus dem Wechselstromnetz versorgt werden; in diesem Fall dienen Pin 3 und 11 als Zusatzversorgung (+12V DC $\pm 10\%$, 100mA max.), mit der erforderlichenfalls Sensoren versorgt werden können. Alternativ kann der Zähler durch eine externe Gleichstromquelle (+12 bis 24V DC $\pm 10\%$, 100mA) mit Anschluss an Pin 3 und 11 versorgt werden. |
| 4 | Arbeitskontakt | Isolierte Relaiskontakte 50/60Hz 300V AC max., 220V DC max. Siehe <i>Technische Daten</i> , S. 8. |
| 5 | Kontakt für gemeinsame Erde | |
| 6 | Ruhekontakt | |
| 7 | Nicht genutzt | ----- |
| 8 | Hochgeschwindigkeitseingang für Zähler (Eingang CH)  | Optisch isoliert, 10-30 VDC. Siehe <i>Technische Daten</i> , S. 8. Dieser Eingang kann nur im Zählermodus verwendet werden. |
| 9 | Eingang für Tastensperre (Eingang K)   | Optisch isoliert, 10-30 VDC Siehe <i>Technische Daten</i> , S. 8. Mit diesem Eingang können die Tasten der Frontplatte deaktiviert werden, allerdings nur bei entsprechender Konfiguration über die Option <i>Sperre</i> . Siehe <i>Programmierung</i> , S. 12 |
| 10 | Gemeinsame Erde 8/9 | Siehe <i>Eingangspolarität</i> , S. 11 |
| 11 | DC-Zusatzversorgung -ve | 0V - Siehe oben, Pin 3 |
| 12 | Hochgeschwindigkeitseingang für Zähler/ Zeitzähler (Eingang CT)   | Optisch isoliert, 12-240 V $\pm 10\%$ DC or 50/60Hz AC Siehe <i>Technische Daten</i> , S. 8 Dieser Eingang kann im Zähler- und im Zeitzählermodus verwendet werden. |
| 13 | Eingang für externes Rücksetzen (Eingang R)   | Optisch isoliert, 12-240 V $\pm 10\%$ DC oder 50/60Hz AC Siehe <i>Technische Daten</i> , S. 8 |
| 14 | Gemeinsame Erde 12/13 | Siehe <i>Eingangspolarität</i> , S. 11 |

Hochgeschwindigkeitseingänge



Die Hochgeschwindigkeitseingänge (10kHz max.) eignen sich nur für elektronische Signalquellen wie Transistoren, Näherungsschalter, Codierer usw.

Niedergeschwindigkeitseingänge



Die Niedergeschwindigkeitseingänge (max. 30Hz) eignen sich für Mechanische Kontakte wie Mikroschalter, Relais, Drucktasten usw. Kontaktprellen wird durch Filterung entfernt. Die Niedergeschwindigkeitseingänge können auch für elektronische Signalquellen verwendet werden.

Drahtstärke

Maximale Drahtstärke an der Anschlussklemme:

Querschnittsfläche 2,5mm²; Durchmesser 1,8mm (entspricht Volldraht 13 AWG)

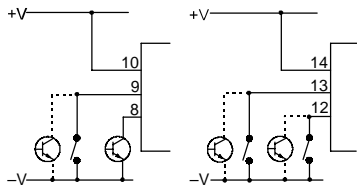
Eingangspolarität (siehe S. 37 und 38)

Bei den optisch isolierten Eingängen CH und K (Pin 8 und 9) kann es sich entsprechend der Verdrahtungsart um Sink- oder Source-Gleichstromeingänge in Bezug zur gemeinsamen Erde (Pin 10) handeln (siehe Beispiele unten sowie auf S. 37 und 38).

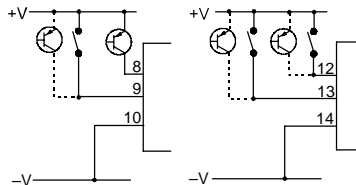
Bei den optisch isolierten Eingängen CT und R (Pin 12 und 13) kann es sich entsprechend der Verdrahtungsart um Sink- oder Source-Gleichstrom- oder -Wechselstromeingänge in Bezug zur gemeinsamen Erde (Pin 14) handeln (siehe Beispiele unten sowie auf S. 37 und 38).

Diese beiden Eingangsgruppen sind vollständig voneinander sowie von den Versorgungsklemmen isoliert.

Sinkeingänge (NPN)



Sourceeingänge (PNP)



Hinweis: Gemeinsame Erde, Klemmen 10 und 14

Diese Anschlüsse müssen immer ordnungsgemäss angeschlossen sein, damit die entsprechenden Eingänge funktionieren.

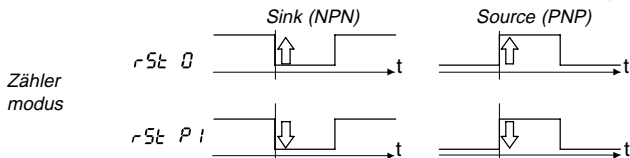
Bei Gleichstromsignalen mit +V oder -V, wie in den Beispielen oben und auf S. 37 dargestellt.
Bei Wechselstromsignalen (nur 12/13/14) wie in Beispielen 3 und 4 auf S. 37 dargestellt.

Zähl- und Zeitzählrichtung

In allen Modi hängen Zähl- und Zeitzählrichtung vom Rücksetzmodus ab (siehe „Programmierung“).

Im Zählermodus kann wahlweise Eingang CH oder Eingang CT verwendet werden; im Zeitzählermodus kann nur Eingang CT verwendet werden (siehe „Programmierung“).

Die den Zähler im Zählermodus auslösenden Flanken sind durch Pfeile gekennzeichnet.



Relais (siehe S. 38)

Das Relais hat einen einpoligen Umschalter mit zwei Stellungen und einen gemeinsamen Anschluss, einen Arbeitskontakt und einen Ruhekontakt. Die Relaiszustandsanzeige an der Frontplatte zeigt den Zustand des Arbeitskontaktes an.

Das Relais kann durch Programmierung im gepulsten oder arretierten Modus betrieben werden. Im gepulsten Modus wird die Ansprechdauer des Relais durch das Programm vorgegeben. Im arretierten Modus (nur *automatisches Rücksetzen*) bleibt das Relais bis zur RST/Ext. Reset im Ansprechzustand.

Das Relais kann so programmiert werden, dass es bei einem Stromausfall oder beim Eintritt in den Programmmodus in einen bekannten, sicheren Zustand zurückkehrt. Dabei gibt es die folgenden drei Möglichkeiten:

Aktuell - Die Kontakte bleiben im selben Zustand wie vor dem Vorfall.

Zurückgesetzt - Die Kontakte kehren in den normalen, nicht angesprochenen Zustand zurück.

Gesetzt - Die Kontakte kehren in den Ansprechzustand zurück.

Programmierung

- Halten Sie PGM drei Sekunden lang gedrückt, um in den Programmiermodus zu gelangen. Dabei erscheint im Anzeigefeld die Zählfolge 3 .. 2 .. 1.

Hauptmenü

| | | |
|---------|-----|----------------------------------|
| TYPE | SEL | Menü: Typ |
| rESEt | SEL | Menü: Rücksetzmodus |
| INH Ibl | SEL | Menü: Sperre |
| RULtO | SEL | Menü: Automatisches Rücksetzen |
| rItYPE | SEL | Menü: Typ Relais 1 |
| rISAFE | SEL | Menü: Sicherer Zustand Relais 1 |
| Lcd bL | SEL | Menü: LCD-Hintergrundbeleuchtung |
| 1 | PGM | Menü: Programmierung beenden |

Typ

| | | |
|-------|-----|------------------|
| COUNT | SEL | Menü: Zähler |
| tIMEr | SEL | Menü: Zeitzähler |
| 1 | PGM | Hauptmenü |

Rücksetzmodus

| | | |
|--------|-----|-----------------------|
| rSt 0 | SEL | Auf Null zurücksetzen |
| rSt P1 | SEL | Auf P1 zurücksetzen |
| 1 | PGM | Hauptmenü |

Sperre

| | | |
|---------|-----|-------------------------------------|
| PrOG | SEL | Programmierung |
| PrG PSt | SEL | Programmierung und Voreinstellungen |
| ALL | SEL | Alle Tasten |
| 1 | PGM | Hauptmenü |

Automatisches Rücksetzen

| | | |
|-----|-----|--------------------------------|
| ON | SEL | Automatisches Rücksetzen ein * |
| OFF | SEL | Automatisches Rücksetzen aus |
| 1 | PGM | Hauptmenü |

Typ Relais P1

| | | |
|--------|-----|-------------------|
| PULSE | SEL | Gepulst ----- SEL |
| LArEtH | SEL | Arretiert * |
| 1 | PGM | Hauptmenü |

Gepulst

00.01 - 99.99 s
□ □ □ □

Sicherer Zustand Relais P1

| | | |
|-------|-----|-------------------|
| CUr | SEL | Aktueller Zustand |
| rESEt | SEL | Normaler Zustand |
| SEt | SEL | Ansprechzustand |
| 1 | PGM | Hauptmenü |

LCD-Hintergrundbeleuchtung

| | | |
|-------|-----|-------------|
| ON | SEL | Ein |
| OFF | SEL | Aus |
| dELAY | SEL | Verzögerung |
| 1 | PGM | Hauptmenü |

- Drücken Sie Zifferntaste 1, um die Menüs zu durchlaufen, oder PGM, um den Programmiermodus zu verlassen.
- Drücken Sie SEL, um ein Menü auszuwählen, und anschließend Zifferntaste 1, um die Optionen zu durchlaufen.
- Drücken Sie SEL, um eine Option auszuwählen, oder PGM, um das Menü ohne Änderung zu verlassen.
- Drücken Sie die Zifferntasten, und eine numerische Einstellung, z. B. die Impulszeit, anzupassen.
- Drücken Sie SEL, um die Einstellung zu übernehmen, oder PGM, um die Einstellung ohne Änderung zu verlassen.
- Drücken Sie PGM (bis zu viermal), um den Programmiermodus zu verlassen.

Wenn der **Typ** oder der **Rücksetzmodus** geändert wird, gilt die neue Konfiguration erst nach dem Verlassen des Programmiermodus UND dem Rücksetzen des Zählers.

Rücksetzmodus

Siehe Seite 9.

Sperre

Siehe Seite 8.

Automatisches Rücksetzen

Siehe Seite 9.

Relais

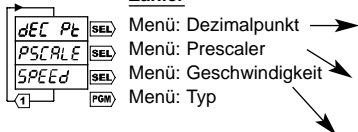
Siehe Seite 11.

* „Automatisches Rücksetzen ein“ und „Arretiert Relais“ können nicht zusammen eingestellt werden.

LCD-Hintergrundbeleuchtung:

kann eingeschaltet, ausgeschaltet oder so eingestellt werden, dass sie nach dem Betätigen einer Taste 30 Sekunden lang eingeschaltet bleibt.

Zähler



Dezimalpunkt

Für den Dezimalpunkt können drei verschiedene Positionen gewählt werden; ausserdem kann der Dezimalpunkt ganz abgeschaltet werden.

Vorteiler

Als Vorteiler kann ein Multiplikator oder ein Divisor verwendet werden. Bei einem Vorteiler-Multiplikator n verläuft die Zählung nach dem Schema $0, n, 2n, 3n$ usw. Bei einem Vorteiler-Divisor n wird der Zähler bei jedem n ten Eingangsimpuls inkrementiert oder dekrementiert.

Wenn der Vorteiler geändert wird, gilt die neue Konfiguration erst nach dem Verlassen des Programmiermodus UND dem Rücksetzen des Zählers.

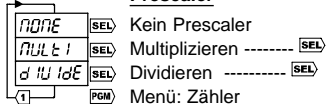
Geschwindigkeit

Siehe Seite 10.

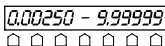
Dezimalpunkt



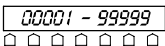
Prescaler



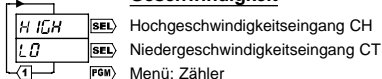
Multiplizieren



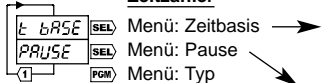
Dividieren



Geschwindigkeit



Zeitzähler



Zeitbasis

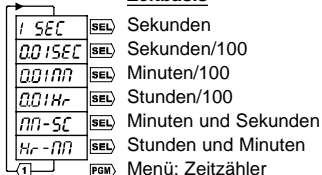
Der Zeitzähler kann die Echtzeit in drei verschiedenen Einheitengruppen erfassen.

Wenn die Zeitbasis geändert wird, gilt die neue Konfiguration erst nach dem Verlassen des Programmiermodus UND dem Rücksetzen des Zählers.

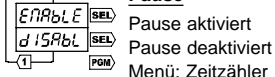
Pause

Siehe Seite 9.

Zeitbasis



Pause





WARNING

INSTALLATION AND MAINTENANCE MUST BE CARRIED OUT BY SUITABLY QUALIFIED PERSONNEL ONLY. HAZARDOUS VOLTAGES MAY BE PRESENT ON THE CONNECTION TERMINALS.

Installation

This product is intended to be installed in accordance with the operating and installation requirements of Overvoltage Category II and Pollution Degree 2 (as defined by IEC 664). It must be fitted in a suitable enclosure which is accessible to qualified personnel only. See page 39 for panel cut-out dimensions.

When using an AC supply to power the unit a suitable fuse must be used. The recommended fuse is type - S504-250mA manufactured by Busmann.

Fuse details: Antisurge 250mA, Rating 250VAC, Breaking capacity 35A @250VAC, UL recognised (file no E75865), complies with IEC127.

The relay output circuits must be fitted with fuses suitable for the voltage and current being switched.

All conductors carrying hazardous voltage should have external switching or disconnect mechanisms fitted which provide at least 3mm of contact separation in all poles.

Failure to install or operate the unit in accordance with the above requirements may result in the electrical safety of the unit being impaired.

Maintenance

Ensure that all power sources to the unit are isolated prior to maintenance, inspection or cleaning.

There are no user serviceable parts inside this unit. Under no circumstances should the case be opened.

All external wiring connections should be inspected at regular intervals. Any damaged wiring should be replaced and any loose connections should be retightened.

Cleaning should be carried out using a dry cloth to wipe the casing of the unit.



ACHTUNG

INSTALLATION UND WARTUNG DÜRFEN NUR VON ENTSPRECHEND GESCHULTEN MITARBEITERN VORGENOMMEN WERDEN. AN DEN ANSCHLUSSKLEMMEN KÖNNEN LEBENSGEFÄHRLICHE HOCHSPANNUNGEN ANLIEGEN.

Installation

Dieses Produkt ist gemäss den Betriebs- und Installationsanforderungen von Schutzklasse II und Funkstörklasse 2 (entsprechend der Definition durch IEC 664) zu installieren.

Es muss in einem geeigneten Schutzbereich aufgestellt werden, der nur für entsprechend geschulte Mitarbeiter zugänglich ist. Abmessungen der Tafelaussparung siehe S. 39.

Wenn das Gerät über eine Wechselspannungsquelle versorgt wird, muss eine geeignete Sicherung verwendet werden. Empfohlen werden Sicherungen vom Typ S504-250mA, hergestellt von Busmann.

Kenndaten der Sicherung: Absicherung gegen Stromspitzen 250mA, Sicherungsbemessung 250VAC, Ausschaltleistung 35A bei 250VAC, anerkannt durch UL (Aktenzeichen E75865), entspricht IEC127.

Die Ausgangsschaltkreise des Relais müssen mit geeigneten Sicherungen entsprechend den geschalteten Spannungen und Strömen versehen werden.

Alle Stromleiter, an denen gefährliche Spannungen anliegen, müssen mit externen Schalt- oder Trennvorrichtungen versehen werden, die einen Kontaktabstand von mindestens 3 mm an allen Polen herstellen.

Wenn das Gerät nicht entsprechend den vorstehenden Anforderungen installiert und betrieben wird, ist die elektrische Sicherheit des Geräts nicht gewährleistet.

Wartung

Alle Stromquellen des Geräts müssen vor Wartungs-, Inspektions- und Reinigungsmassnahmen isoliert werden.

Benutzerseitige Massnahmen an den Teilen im Geräteinneren sind nicht möglich. Das Gehäuse darf unter keinen Umständen geöffnet werden.

Alle externen Kabelverbindungen müssen in regelmässigen Abständen inspiziert werden. Beschädigte Kabelverbindungen müssen ersetzt und lose Verbindungen nachgezogen werden.

Die Reinigung des Geräts ist durch Wischen des Gehäuses mit einem trockenen Tuch vorzunehmen.



RECOMMANDATION IMPORTANTE

L'INSTALLATION ET L'ENTRETIEN DOIVENT ETRE REALISES UNIQUEMENT PAR UN PERSONNEL SPECIALEMENT QUALIFIE. DES TENSIONS DANGEREUSES PEUVENT ETRE PRESENTES SUR LES BORNIERES DE RACCORDEMENT.

Installation

Ce produit doit être installé conformément aux normes Surtension Catégorie II et Pollution Niveau 2 de fonctionnement et d'installation (selon les réglementations IEC 664).

Il doit être inséré dans un boîtier adaptée uniquement accessible au personnel qualifié.

Voir page 39 pour les dimensions de découpe du panneau.

Avec une alimentation en alternatif, l'appareil doit être protégé par des fusibles adéquats. Le type de fusible recommandé est le - S504-250mA fabriqué par Bussman.

Détails du fusible : fusible à action très rapide 250mA, Calibre 250VCA, Capacité de coupure 35A @250VCA, homologué UL (fichier n° E75865), en conformité aux réglementations IEC127.

Les circuits de sortie de relais doivent être munis de fusibles adaptés aux tensions et courants commutés.

Tous les conducteurs avec tension à risques doivent être munis d'interrupteurs externes ou de sectionneurs ayant au moins 3 mm de séparation de contact sur tous les pôles.

L'inobservation des instructions ci-dessus lors de l'installation ou de la mise en service peuvent provoquer des problèmes de sécurité électrique pouvant endommager l'appareil.

Entretien

Veiller à ce que toutes les tensions d'alimentation de l'appareil soient isolées avant d'effectuer des travaux de maintenance, d'inspection ou de nettoyage.

Aucune pièce de cet appareil n'est réparable par l'utilisateur. Le boîtier ne doit pas être ouvert, sous aucun prétexte.

Tous les branchements extérieurs doivent être inspectés à intervalles réguliers. Tout fil endommagé doit être remplacé et toutes les connexions desserrées doivent être resserrées.

Le nettoyage doit être fait avec un chiffon sec pour dépoussiérer le boîtier de l'unité.



ATENCION

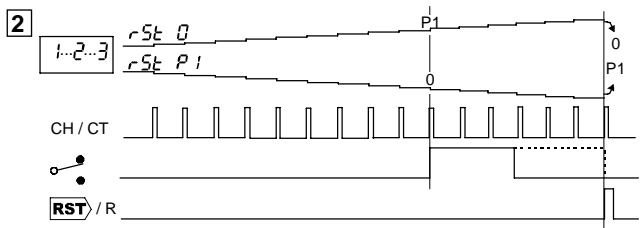
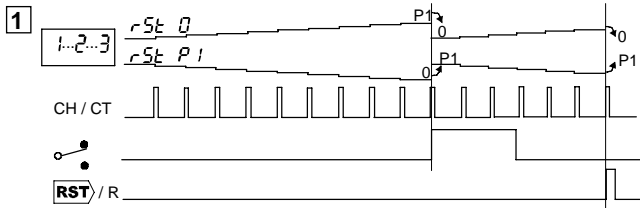
LA INSTALACION Y EL MANTENIMIENTO DEBE SER EFECTUADO CONVENIENTEMENTE POR PERSONAL CAPACITADO. SOBRE LOS TERMINALES DE CONEXION PUEDEN ESTAR PRESENTES VOLTAJES PELIGROSOS.

Instalación

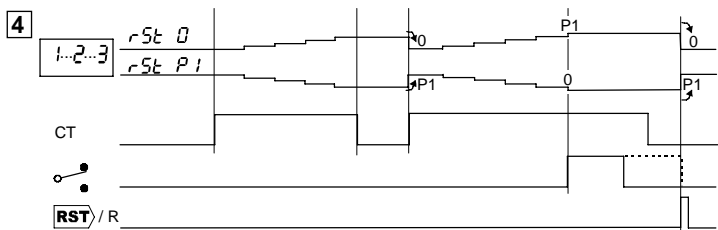
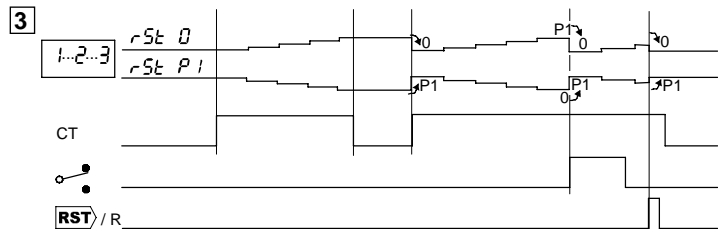
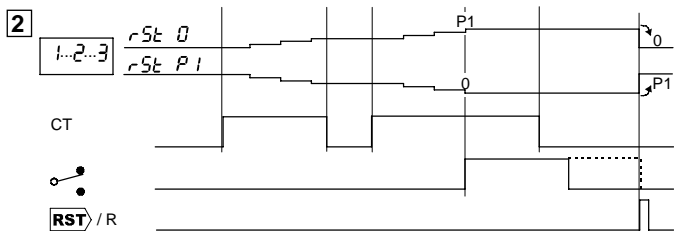
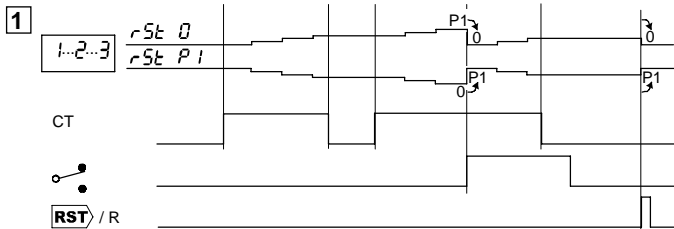
Este producto está destinado para ser instalado de acuerdo con los requerimientos de operación e instalación de la Categoría de Sobrevoltaje II y Grado de Contaminación 2 (como está definido por IEC 664). Debe ser colocado en un apropiado contenedor que sea accesible sólo al personal calificado. Ver página 39 para las dimensiones del panel.

Cuando para alimentar la unidad se use un voltaje C.A., se debe usar un fusible

Count Modes, Zählermodi, Modes Compteur, Modo de Contaje, Modalità Conteggio

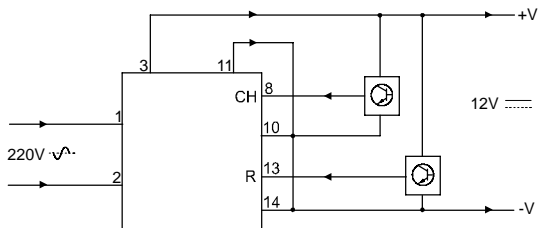


Timer Modes, Zeitzählermodi, Modes Minuteur, Modo Temporizador, Modalità Timer

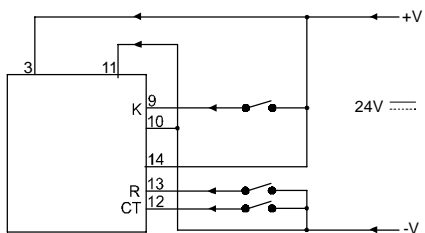


Input examples, Beispiele Eingänge, Exemples d'Entrées, Ejemplos de entrada, Esempi di ingresso

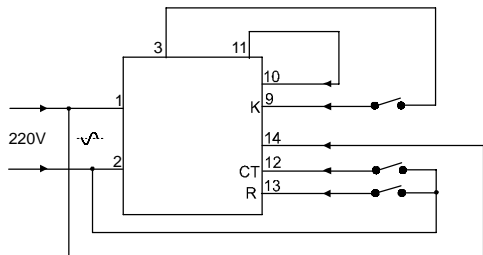
1



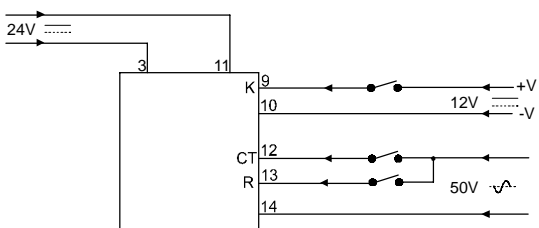
2



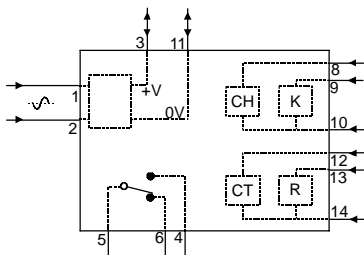
3



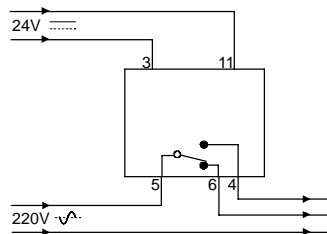
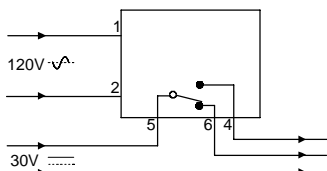
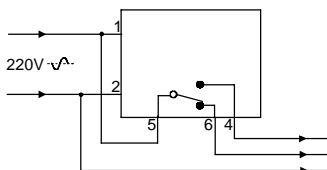
4



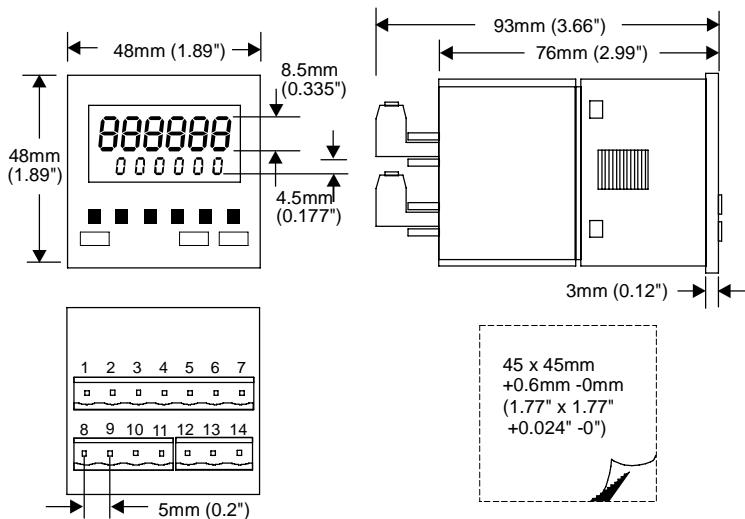
Connections, Anschlüsse, Connexions, Conexiones, Collegamenti



Relay examples, Beispiele Relais, Exemples de Relais, Ejemplos de Relé, Esempi di relè



Dimensions, Abmessungen, Dimensiones, Dimensioni



Screw-fixed bezel, Frontrahmen mit Schraubenbefestigung, Cadre à vis, Marco fijado con tornillos, Cornice a vite

Fixing Clip, Befestigungs-klammer, Clip de fixation, Clip fijación, Fermaglio di fissaggio

