

Bulletin 813S Voltage Relay Single Phase

813S-V1-500V-48
813S-V1-500V-230

AC/DC voltage monitoring relay
AC/DC Spannungsüberwachungsrelais
Relais de contrôle de tension CA/CC
Relé de control de tensión CA/CC
Relè di tensione CA/CC
AC/DC spændingsmålerelæ



Installation instructions
Installationshinweise
Notice d'installation
Instrucciones de instalación
Istruzioni per l'installazione
Installationsvejledning

Mounting and installation by skilled people only!
Montage und Installation nur durch Fachpersonal!
Montage et installation par des personnes habilitées seulement!
El montaje e instalación ha de realizarlo solo personal con experiencia!
Il montaggio e l'installazione va eseguito da parte di personale addestrato!
Montering og installation må kun foretages af faguddannede personer!



ENGLISH

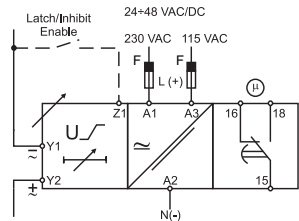
1 Connections

Connect the power supply to the proper terminals, Y1 and Y2 to the measured voltage (taking care of polarity if DC).

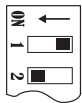
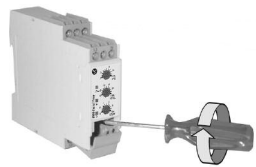
Power supply	Terminals
24÷48 VAC/DC 230 VAC	A1, A2
115 VAC	A3, A2

Connect the relay output according to the ratings. Automatic screwdriver can be used (max torque 0.5 Nm).

(*) Suggested size for the mains protection against short circuits on the terminals blocks, in any case to be coordinated with the upstream protections.



F=250mA (*)

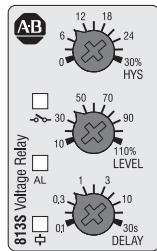


OFF
ON

SW1	SW2
ON	OFF: 20 V
OFF	OFF: 50 V
ON	OFF: 200 V
OFF	ON: 500 V
ON: N.D. OFF: N.E.	
ON: 6 ± 0.5 s OFF: 1 ± 0.5 s	
ON: LATCH OFF: INHIBIT	
ON: OVER OFF: UNDER	

2 Setting of function and input range

Adjust the input range setting the DIP switches 1 and 2. Select the desired function setting the DIP switches 3 to 6. To access the DIP switches open the plastic cover using a screwdriver as shown on the left. SW3 selects the status of the relay: normally energized (relay OFF in alarm condition) or normally de-energized (relay ON in alarm condition). SW4 selects the power-ON delay (inhibit of the alarm at the power-ON): 1s or 6s. SW5 selects the contact input function: latch or inhibit of alarm enable. SW6 selects the function: under or overvoltage.



Do not open the DIP-switches cover if the Power Supply is ON

3 Latch/Inhibit control input

To latch or inhibit the alarm short circuit the terminals Z1 and Y1.

DEUTSCH

1 Anschlüsse

Betriebsspannung an die dafür vorgesehenen Klemmen anschließen. Meßeingang Y1 und Y2 (achten Sie bei DC auf die richtige Polarität) und den Relaisausgang entsprechend den Betriebsdaten anschließen.

Betriebsspann. Klemmen	
24÷48 VAC/DC 230 VAC	A1, A2
115 VAC	A3, A2

Automatische Schrauben-ziehler können benutzt werden (Drehmoment max. 0,5 Nm). (*) Vorgeschlagene Sicherungsgröße für die wichtigsten Schutz gegen Kurzschluss an den Klemmen, muss mit dem vorgelagerten Schutz koordiniert werden.

Achten Sie während dem Anschließen auf Spannungsfreiheit!

2 Wahl der Funktion und des Eingangsbereichs

Um Zugang zu den DIP-Schaltern zu bekommen, muß die Klappe mit Hilfe eines Schraubenziehers - wie in der Illustration gezeigt - geöffnet werden. Den gewünschten Eingangsbereich mit den DIP-Schaltern SW1 und SW2 einstellen. Die Funktion über die DIP-Schalter SW3 bis SW6 auswählen. Mit SW3 wird die Schaltart des Relais definiert: "normal deaktiviert" (das Relais zieht im Alarmfall an) oder "normal aktiviert" (das Relais fällt im Alarmfall ab). Mit SW4 wird die Meßverzögerung nach dem Anlegen der Betriebsspannung eingestellt: 1s oder 6s. SW5 definiert die Funktion des Kontaktein-gangs: Selbsthaltung oder Alarmsperre. Mit SW6 wird die Überwachungsfunktion bestimmt: Über- oder Unterspannung.

Achtung! Gerät vor dem Öffnen der DIP-Schalterabdeckung spannungsfrei schalten.

3 Selbsthaltung/Alarmsperre (Kontakteingang)

Für die Selbsthaltung oder die Alarmsperre (DIP-Schalter SW5) brücken Sie die Klemmen Z1 und Y1.

FRANÇAIS

1 Connections

Raccorder l'alimentation sur les bornes réservées à cet effet. Raccorder l'entrée tension sur les bornes Y1 et Y2 (respecter le sens de polarité en version continue).

Alimentations	Bornes
24÷48 VCA/CC 230 VCA	A1, A2
115 VCC	A3, A2

Raccorder le relais de sortie en respectant la charge admissible. Une visseuse électrique peut être utilisée (couple maximum 0,5 Nm). (*) Dimensionnement de la protection principale contre les courts-circuits, il doit être en adéquation avec les protections principales de l'installation.

Couper l'alimentation lors des raccordements!

2 Paramétrage de la fonction et de la gamme de mesure

Ajuster la gamme de mesure en paramétrant les micro commutateurs 3 à 6. Pour accéder au micro commutateurs ouvrir le cache plastique en utilisant un tournevis tel indiqué sur la gauche. SW3 sélectionne l'état du relais: normalement activé (relais désactivé en position alarme). SW4 sélectionne le temps d'alimentation (inhibition de l'alarme lors de la mise sous tension): 1s ou 6s. SW5 sélectionne la fonction du signal d'entrée: verrouillage ou inhibition de l'activation de l'alarme. SW6 sélectionne la fonction: mini ou maxi de tension.

Ne pas ouvrir le couvercle des micro commutateurs si l'appareil est sous tension.

3 Verrouillage/inhibition du signal d'entrée

Pour verrouiller ou inhiber l'alarme court-circuiter les bornes Z1 et Y1.

ESPAÑOL

1 Conexiones

Conectar la alimentación a los bornes correspondientes, la tensión a medir a Y1 e Y2 (tener en cuenta la polaridad si es CC) y el relé de salida de acuerdo a la carga indicada.

Alimentación	Terminales
24÷48 VCA/CC 230 VCA	A1, A2
115 VCA	A3, A2

Puede usarse un destornillador automático (max. par 0.5 Nm). (*) Valor recomendado para la protección de la red contra cortocircuitos en los bloques de terminales, debe coordinarse con las protecciones aguas arriba.

Desconecte la alimentación antes de realizar las conexiones!

2 Ajuste del rango de entrada y de la función

Seleccionar la entrada de tensión deseada a través de los interruptores DIP 1 y 2, y la función a través de los interruptores DIP 3, 4, 5, y 6. Para acceder a los interruptores DIP abrir la tapa de plástico como indica la figura de la izquierda. SW3 selecciona el estado del relé: normalmente excitado o normalmente desexcitado. SW4 selecciona el retardo a la conexión (Inhibe el disparo durante la conexión del relé) 1s o 6s. SW5 selecciona la función del contacto exterior: Relé de salida enclavado o inhibido. SW6 selecciona la función: máxima o mínima tensión.

No abrir la tapa de los interruptores DIP bajo tensión de alimentación

3 Entrada de control de Latch e Inhibición

Enclavar la alarma conectando las bornas Z1 e Y1.

ITALIANO

1 Collegamenti

Collegare l'alimentazione ai rispettivi morsetti, Y1 e Y2 alla tensione misurata (rispettando la polarità se CC).

Alimentazione	Terminali
24÷48 VCA/CC 230 VCA	A1, A2
115 VCC	A3, A2

Collegare l'uscita relè secondo i valori di carico indicati. La coppia massima in caso di uso di avvitatori automatici è 0.5 Nm (*) Dimensionamento suggerito per evitare il cortocircuito sui morsetti, in ogni caso deve essere coordinato con la protezione a monte.

Staccare l'alimentazione prima di collegare lo strumento!

2 Messa a punto della portata d'ingresso e della funzione

Selezionare la portata desiderata attraverso i DIP switch 1 e 2. Selezionare la funzione attraverso i DIP switch da 3 a 6. Per accedere ai DIP switch aprire lo sportello usando un cacciavite come mostrato in figura. SW3 seleziona lo stato del relé: normalmente eccitato (relé spento in stato di allarme) o normalmente diseccitato (relé acceso in stato di allarme). SW4 seleziona il ritardo all'avvio (inibizione del funzionamento del relé all'avvio): 1s o 6s. SW5 seleziona la funzione del contatto: bloccaggio o inibizione del funzionamento del relé. SW6 seleziona la funzione: sopra o sottotensione.

Non aprire lo sportello DIP-switch se l'alimentazione è collegata!

3 Ingresso di contatto latch e inhibit

Per bloccare lo stato di allarme collegare i terminali Z1 e Y1.

DANSK

1 Tilslutninger

Tilslut forsyningsspændingen til de rigtige terminaler. Tilslut målespændingen til Y1 og Y2 (husk korrekt polaritet ved DC). Tilslut relæudgangen i overensstemmelse med data.

Spændingsfors.	Terminals
24÷48 VAC/DC 230 VAC	A1, A2
115 VAC	A3, A2

Automatskruetrækker kan anvendes (max. moment 0,5 Nm). (*) Anbefalet størrelse for beskyttelse mod kortslutninger på terminalerne blokke, skal dimensioneres således der er selektivitet med de forudgående sikringer.

Forsyningen skal være koblet fra, mens forbindelserne etableres!

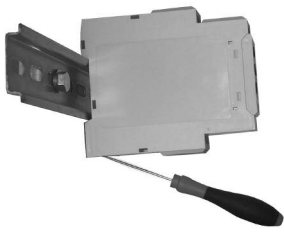
2 Indstilling af funktions- og indgangsområde.

Indstil indgangsområdet med DIP-switch 1 og 2. Vælg det ønskede funktionsområde med DIP-switch'ene 3 til 6. For at få adgang til DIP-switch'ene åbnes plastikdækslet med en skruetrækker som vist til venstre. SW3 vælger relæets status: Normal aktiveret (relæ OFF i alarmsituation) eller normal uaktiveret (relæ ON i alarmsituation). SW4 vælger opstartsforsinkelse (undertrykkelse af alarm ved tilslutning af forsyningsspænding): 1 sek. eller 6 sek. SW5 vælger funktionen af kontaktindgangen: Selvhold eller undertrykkelse af alarmfunktion. SW6 vælger funktionen: Over- eller under-spænding.

Beskyttelsesdækslet over DIP-switches må ikke fjernes, når forsyningsspændingen er tilsluttet

3 Selvhold/undertrykkelse kontaktindgang

Selvhold eller undertrykkelse af alarm ved kortslutning af terminalerne Z1 og Y1.



4 Mechanical mounting
Hang the device to the DIN-Rail being sure that the spring closes. Use a screwdriver to remove the product as shown in figure.

4 Montage
Befestigen Sie das Relais auf der DIN-Schiene und achten Sie darauf, daß die Befestigungsfeder eingearbeitet ist. Benutzen Sie einen Schraubenzieher, wie im nebenstehenden Bild gezeigt, um das Relais wieder zu entfernen.

4 Montage mécanique
Accrocher l'appareil sur le rail DIN en s'assurant que l'agrafe est positionnée. Utiliser un tournevis pour le retirer tel indiqué sur le schéma.

4 Montaje Mecánico
Sujetar el equipo al rail DIN asegurando que las bridas de sujeción estén cerradas. Use un destornillador para manipular el equipo como indica la figura.

4 Montaggio sulla guida DIN
Agganciare lo strumento alla guida DIN verificando la chiusura della molla. Per rimuovere il prodotto dalla guida usare un cacciavite come mostrato in figura.

4 Mekanisk montering
Monter systemet på DIN-skinnen, og sørg for, at fjederen låser. Afmontering af systemet foretages ved at anvende en skruetrækker som vist i figuren.

5 Startup and adjustment
Check if the input range is correct. Turn the power ON. The green LED is ON. Adjust the level, delay and hysteresis (difference between the alarm ON and the alarm OFF thresholds) knobs to the desired value. When the voltage exceeds (or drops below) the set point for more than the set delay time, red LED (flashing during the delay time) turns ON. Relay and yellow LED turn ON if the relay is normally de-energized, they turn OFF if normally energized.

5 Einschalten und Einstellungen
Betriebsspannung kontrollieren und einschalten - die grüne LED leuchtet. Stellen Sie an den Drehknöpfen den gewünschten Grenzwert, die Hysterese und die Alarmverzögerung ein. Wenn die Meßspannung den eingestellten Grenzwert länger als die vorgewählte Verzögerungszeit über-, beziehungsweise unterschreitet (Auswahl über DIP-Schalter SW6), schaltet der Ausgang und die rote LED leuchtet (blinkt während der Verzögerung). Das Relais zieht an und die gelbe LED leuchtet, wenn mit DIP-Schalter SW3 als "normal deaktiviert" definiert. Bei "normal aktiviert" fällt das Relais ab und die gelbe LED verlöscht.

5 Mise en service et réglage
Vérifier si la gamme de mesure est correcte. Mettre sous tension. La LED verte est allumée. Ajuster la valeur, le temps et l'hystérésis (différence entre le seuil d'alarme activé et désactivé) à l'aide du potentiomètre à la valeur désirée. Quand la tension excède (ou chute au-dessous) du seuil au-delà du temps programmé, la LED rouge s'allume (clignote pendant la durée). Le relais et la LED jaune sont activés si le relais est normalement désactivé, ils sont désactivés si normalement activés.

5 Ajuste y puesta en marcha
Chequear que el rango de entrada es correcto. Alimentar el equipo, el LED verde se enciende, ajustar los potenciómetros frontales al valor deseado de tensión, histéresis y tiempo de retardo. Cuando la tensión sea superior (o inferior) al valor ajustado, el LED rojo parpadeará durante el tiempo de retardo y se pone a ON. El relé de salida y el LED amarillo se ponen a ON si el relé está normalmente desexcitado y se ponen a OFF si el relé está normalmente excitado.

5 Accensione e regolazione
Controllare la correttezza della portata. Alimentare lo strumento. Il LED verde si accende. Regolare le manopole di livello, isteresi (differenza fra la soglia di intervento e quella di disinserzione dell'allarme) e ritardo al valore desiderato. Quando la tensione supera (o scende al di sotto) del valore impostato per più del tempo di ritardo il LED rosso (che lampeggia durante il tempo di ritardo) si accende. Il relè e il LED giallo si accendono se il relè è normalmente diseccitato, si spengono se è normalmente eccitato.

5 Opstart og justering
Kontroller, at indgangsrådet er korrekt. Tilslut forsyningsspændingen. Den grønne lysdiode tændes. Indstil knapperne for niveau, forsinkelse og hysteresis (forskellen imellem punkterne, hvor alarm er aktiveret og ikke aktiveret) til den ønskede værdi. Stiger indgangsspændingen over (eller falder under) den indstillede værdi i længere tid end tidsforsinkelsen, vil den røde lysdiode (blinker under tidsforsinkelsen) aktiveres. Relæet og den gule lysdiode aktiveres, hvis relæet normalt er afbrudt, de afbrydes, hvis de normalt er aktiveret.

6 Important
Should you require information about installation, operation or maintenance of the product that is not covered in this instruction document, contact your local Rockwell Automation sales office or Allen-Bradley distributor. The information in this document is not considered binding on any product family.

6 Wichtig
Sollten Sie Informationen über Installation, Betriebsarten oder Wartung des Produkts, die nicht in dieser Installationshinweise abgedeckt sind, wenden Sie sich zu Ihrem lokalen Rockwell Automation-Vertriebsbüro oder Allen-Bradley-Distributor. Die Informationen in diesem Dokument sind nicht verbindlich für jedes Produkt Familie.

6 Important
Si vous désirez des informations sur l'installation, fonctionnement ou la maintenance du produit qui ne sont pas couvertes dans ce document d'instructions, veuillez communiquer avec votre bureau local Rockwell Automation ou le distributeur Allen-Bradley. Les informations contenues dans ce document ne sont pas considérées comme obligatoires pour toute la famille de produits.

6 Importante
Si necesita informaciones sobre la instalación, modo de operación o mantenimiento del producto que no están cubiertas en este documento de instrucciones, póngase en contacto con su oficina local de ventas Rockwell Automation o el distribuidor de Allen-Bradley. Las informaciones contenidas en este documento no se consideran obligatorias para toda familia de productos.

6 Importante
Per informazioni su installazione, funzionamento o manutenzione del prodotto che non sono contemplate nel presente foglio istruzionari, contattare il locale ufficio commerciale Rockwell Automation o il distributore Allen-Bradley. Le informazioni contenute in questo documento, per ogni famiglia di prodotti, non sono considerate vincolanti.

6 Vigtigt
Skulle du kræve oplysninger om installation, funktionsbeskrivelse eller vedligeholdelse af produktet, som ikke er omfattet af denne instruktion dokument, skal du kontakte dit lokale Rockwell Automation salgskontor eller Allen-Bradley distributor. Oplysningerne i dette dokument ikke betragtes som bindende for ethvert produkt familie.

7 Terminals
Power supply
Voltage input
Latch/Inhibit input
Relay output
Each terminal can accept up to 2 x 2.5 mm² wires. (30-14 AWG, stranded or solid).

7 Anschlußklemmen
Betriebsspannung
Eingang Meßspannung
Selbsthaltung/Alarmsperre
Relaisausgang
Klemmenanschluß bis max. 2 x 2,5 mm² je Klemme. (30-14 AWG, flexibel oder starr).

7 Borniers
Alimentation
Entée tension
Entrée Verrouillage/inhibition
Sortie relais
Chaque borne peut accepter des câbles 2 x 2,5 mm². (30-14 AWG, bloqué ou solide).

7 Terminales
Alimentación
Entrada de tensión
Entrada de Latch/Inhibición
Relé de salida
Cada terminal admite 2 cables de 2,5 mm². (30-14 AWG, varados o sólidos).

7 Terminali di collegamento
Alimentazione
Ingresso di tensione
Ingresso di contatto
Uscita relè
Ad ogni morsetto possono essere collegati 2 fili di 2,5 mm². (30-14 AWG, flessibile o rigido).

7 Terminaler
Spændingsforsyning
Spændingsindgang
Selvhold/undertrykkelse
Relæudgang
Hver terminal kan acceptere kabel op til 2 x 2,5 mm². (30-14 AWG, strandede eller fast).

"UL notes"

- For Canadian application, these devices shall be supplied by a secondary circuit, which is not directly derived from the primary circuit and where the short-circuit limit between conductors or between conductors and ground is 1500 VA or less: the short-circuit volt ampere limit is the product of the open circuit voltage and the short circuit ampere. For other applications additional consideration shall be evaluated in the final use.
- "Use 60 or 75°C copper (CU) conductor and wire size No. 30-14 AWG, stranded or solid".
- "Terminal tightening torque of 4.4 Lb-In".
- Being these devices Overvoltage Category III they are: "For use in a circuit where devices or system, including filters or air gaps, are used to control overvoltages at the maximum rated impulse withstand voltage peak of 6.0 kV. Devices or system shall be evaluated using the requirements in the Standard for Transient Voltage Surge Suppressors, UL 1449 and shall also withstand the available short circuit current in accordance with UL 1449".