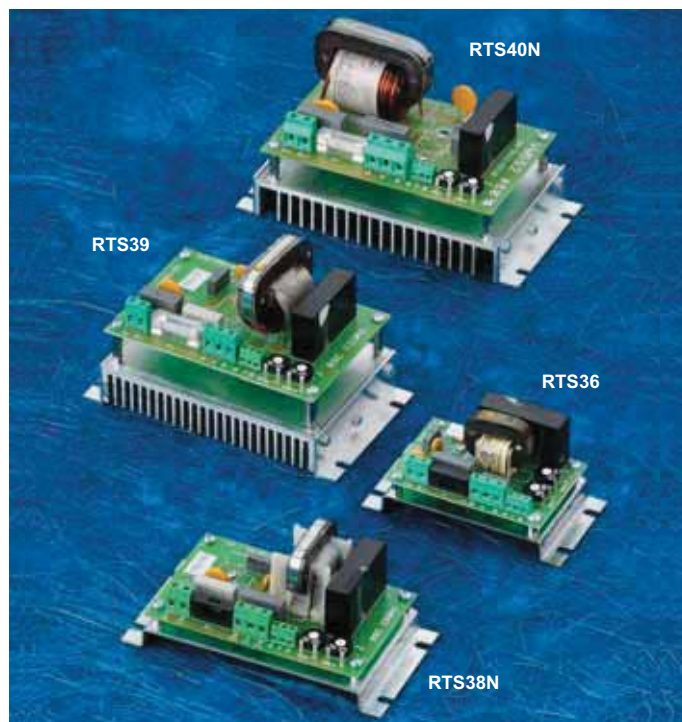


# Régulateur industriel - Industrieregler



Montage derrière cadran équipé de filtres EMC, commande par potentiomètre séparé (fourni), réglage de la tension minimale et maximale.

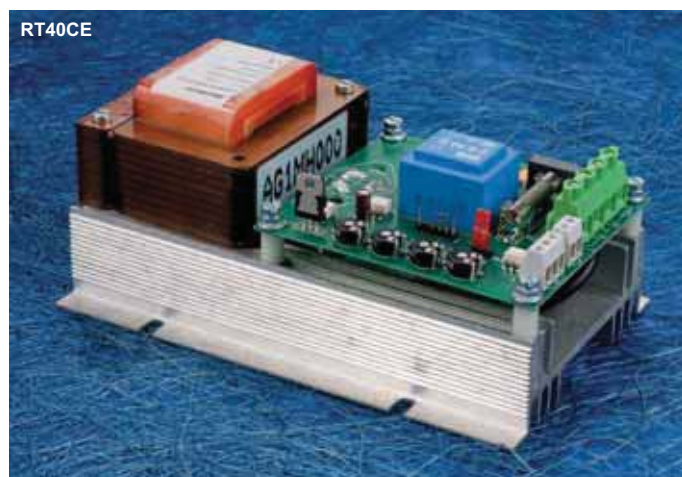
Montage in Schalttafel mit EMC-Filtern, Steuerung mit separatem Potentiometer (mitgeliefert), Regelung Minimal- und Maximalspannung.

### Généralités:

L'appareil permet de modifier avec continuité la tension aux extrémités de l'utilisateur en variant sa valeur efficace de zéro à une tension de 95% de la tension d'alimentation. Il utilise comme composant le TRIAC (interrupteur électronique) qui en détermine la puissance maximale d'utilisation. La variation de tension s'effectue manuellement en tournant la manette du potentiomètre (fourni). La carte dispose de trimmers pour le réglage de la tension minimale et maximale. L'appareil est doté de filtres LC et RC qui correspondent aux normes en vigueur, le bourdonnement pendant le fonctionnement est physiologique et généré par les filtres eux-mêmes.

### Allgemeines:

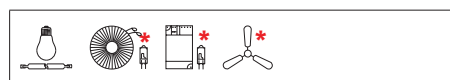
Das Gerät erlaubt die kontinuierliche Regelung der Spannung an den Enden des Verbrauchers, wobei der Istwert von Null bis zu 95% der Versorgungsspannung verändert wird. Als Bauteil wird der TRIAC (elektronischer Schalter) eingesetzt, der dessen maximal eingesetzte Leistung bestimmt. Die Spannungsregelung erfolgt manuell durch Drehen des Potentiometerknopfes (mitgeliefert). Auf der Platine befinden sich die Trimmer zur Regelung der min. und max. Spannung. Das Gerät hat LC- und RC-Filter, die den geltenden Bestimmungen entsprechen, das Brummen während des Betriebs ist physiologisch und wird von den Filtern selbst erzeugt.



Munis de potentiomètre, étiquette et manette

Potentiometer, Typenschild und Regelknopf werden mitgeliefert

VARIATEUR - DIMMER



Article Artikel	A	W min. max.	VA min. max.	V	Hz	L mm	P mm	H mm		Code Art.-Nr.
RTS36	3	50+700	50+370	230+240	50	132	63	70	1	RN0344
RTS38N	6	50+1400	50+800	230+240	50	167	74	85	1	RN0420
<b>RT38CE NEW</b>	6	150+1400	-	230+240	50	110	80	110	1	RN0419CE
RTS39	10	50+2300	50+1500	230+240	50	180	108	102	1	RN0351
RTS40N	16	50+3700	50+2600	230+240	50	204	120	103	1	RN0436
<b>RT40CE NEW</b>	20	150+5000	-	230+240	50	110	80	180	1	RN0435CE

● Déclassement uniquement pour moteurs - Zurückstufung nur für Motoren

\* Nous conseillons de ne pas utiliser de transformateurs ou d'aspirateurs avec une puissance supérieure à 300VA, la puissance concerne le transformateur individuel ou le ventilateur. Des puissances supérieures pourraient causer une surchauffe de l'utilisateur et les dommages qui en découlent. Il est donc permis d'atteindre la pleine puissance de plaque du régulateur avec plusieurs transformateurs ou aspirateurs de 300VA. Le réglage des transformateurs électromécaniques se caractérise toujours par un bourdonnement qui ne peut être éliminé d'aucune façon. La commande effectuée par potentiomètre (fourni) peut être déplacée à de grandes distances (100 mètres).

*Eswirdempfohlen, keine Transformatoren oder Abluftventilatoren mit Leistung über 300 VA zu verwenden, die Leistung ist auf den einzelnen Transformator oder Ventilator bezogen. Höhere Leistungen könnten zur Überhitzung des Verbrauchers und daraus folgender Beschädigung führen. Das Erreichen der vollen Nennleistung des Reglers mit mehreren Transformatoren oder Abluftventilatoren mit 300 VA ist daher zulässig. Die Regelung von elektromechanischen Transformatoren ist stets von einem Summen begleitet, das unmöglich ausgeschlossen werden kann. Die Steuerung mittels (mitgelieferten) Potentiometers kann auch aus großer Entfernung erfolgen (100 Meter). from long distances (100 meters).*

# RTS36 - RTS38N - RTS39 - RTS40N

## DONNÉES TECHNIQUES - TECHNISCHE DATEN

Variateur électronique de tension à contrôle de phase pour charges en courant alterné monophasé. Commande à distance - Pilotage potentiomètre - Alimentation alternée monophasé 230V 50/60Hz - Configuration tension min. et max. - Protection par fusible - Commande non isolée - Exécution jour sans protection - Degré de protection IP00 - Refroidissement naturel - Conforme aux directives EMC 89/336/CEE et BT 73/23/CEE + 93/68/CEE - Courant nominal:

- RTS36 = 3A
- RTS38N = 6A
- RTS39 = 10A
- RTS40N = 16A

### Utilisations

Réglage: Vitesse des ventilateurs avec moteurs asynchrones - Transformateurs électromécaniques (thoriques et/ou lamellaires) - Puissance absorbée par éléments chauffants - Luminosité des lampes à incandescence et/ou halogènes.

### Domaines d'application

Installations d'aspiration et de ventilation - Eclairagisme.

### Fourniture

La fourniture comprend: n°1 Variateur électronique de tension - n°1 manuel d'utilisation et de maintenance - n°1 Potentiomètre avec écrou de fixation - n°1 Manette de régulation - n°1 Cadran adhésif

### Installation

Installer l'appareil avec des vis 5MA, en laissant l'espace nécessaire pour la circulation naturelle de l'air de refroidissement. Effectuer les connexions en fonction du type de charge, en respectant les schémas fournis. Pour l'utilisation avec ventilateurs, deux schémas de connexion Fig. 3 schéma classique, Fig.2 avec enroulement de démarrage toujours enclenché, sont proposés. Cette configuration peut, dans certains cas, réduire le bourdonnement du ventilateur mais étant donnée que cette possibilité est liée aux caractéristiques de fabrication du moteur, il n'est pas possible de garantir cette réduction de bruit. Connecter le potentiomètre aux bornes 6-7-8. Quand le potentiomètre est installé à une distance de plus d'1 mètre, nous conseillons d'utiliser un câble blindé.

### Mise en service

Alimenter l'appareil et procéder aux réglages en tenant compte qu'une variation du potentiomètre de zéro à sa valeur maximale ne produit qu'une variation que si l'appareil est connecté sous charge. En l'absence de charge, nous aurons toujours la tension maximale même si on varie le potentiomètre.

### Régulation Trimmer

En maintenant inchangée l'excursion du potentiomètre et en réglant les trimmers P1 et P2, il est possible de modifier la tension minimale de départ et la valeur maximale de sortie. Le champ de réglage obtenu de la sorte modifiera la tension dans les limites établies par les trimmers.

Tension Minimale - Vu min

Mettre le pilotage (potentiomètre) à zéro et tourner le trimmer P1 dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la valeur minimale souhaitée sur la charge (de 0 à 45%).

Tension Maximale - Vu max

Mettre le pilotage (potentiomètre) à 100% et tourner le trimmer P2 dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à obtenir une diminution de la tension de sortie à la valeur souhaitée (de 95 à 55%).

### Données techniques

Alimentation monophasée 230V ±10% - Fréquence 50Hz - Puissance Absorbée 1W - Puissance dissipée 1,5W/A - Isolation commande non galvanique - Degré de protection IP00 - Refroidissement naturel - Température ambiante de -35 à +45°C - Degré d'humidité inférieur à 90% - Pilotage potentiomètre 220Kohm 0,2W (linéaire).

Elektronischer Spannungsregler mit Phasenkontrolle für einphasige Wechselstromlasten. Fernsteuerung - Potentiometersteuerung - Wechselstromversorgung einphasig 230 V, 50/60 Hz - Einstellung min. und max. Spannung - Schutz mit Sicherung - nicht isolierte Steuerung - Ausführung bei Tag ohne Schutz - Schutzklasse IP00 - natürliche Kühlung - Konform mit der EMV-Richtlinie 89/336/EWG und der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG + 93/68/EWG - Nennstrom:

- RTS36 = 3A
- RTS38N = 6A
- RTS39 = 10A
- RTS40N = 16A

### Einsatzmöglichkeiten

Regelung: Drehzahl der Ventilatoren mit Asynchronmotoren - Elektromechanische Transformatoren (Ringkern bzw. Lamellen) - von Heizelementen aufgenommene Leistung - Leuchtstärke von Glüh- und/oder Halogenlampen.

### Anwendungsbereiche

Absaug- und Lüftungsanlagen - Beleuchtungstechnik.

### Lieferung

In der Lieferung enthalten sind: 1 Stk. elektronischer Spannungsregler - 1 Stk. Bedienungs- und Wartungsanleitung - 1 Stk. Potentiometer mit Befestigungsmutter - 1 Stk. Reglerknopf - 1 Stk. selbstklebende Skala

### Installation

Gerät mit 5MA-Schrauben installieren, dabei für die natürliche Zirkulation der Luft erforderlichen Abstand lassen. Anschlüsse je nach Lastart unter Beachtung der mitgelieferten Pläne ausführen. Für die Verwendung mit Ventilatoren stehen zwei Anschlusspläne zur Verfügung: Abb. 3 - klassischer Plan, Abb. 2 - mit Starterwicklung immer eingeschaltet, diese Konfiguration kann in einigen Fällen das Brummen des Ventilators reduzieren, da dies jedoch mit den konstruktiven Eigenschaften des Motors selbst verbunden ist, kann diese Geräuschreduzierung nicht garantiert werden. Potentiometer an Klemmen 6, 7, 8 anschließen. Wird das Potentiometer in einem Abstand von mehr als 1 Meter installiert, sollte ein geschirmtes Kabel verwendet werden.

### Inbetriebnahme

Stromversorgung des Geräts herstellen und Einstellungen vornehmen, dabei beachten, dass durch Einstellung des Potentiometers zwischen Null und Maximalwert nur eine Veränderung erfolgt, wenn das Gerät unter Last angeschlossen ist. Liegt keine Last an, hat man immer die maximale Spannung, egal wie man das Potentiometer einstellt.

### Regelung Trimmer

Wird die Einstellung des Potentiometers unverändert gelassen und die Trimmer P1 und P2 eingestellt, kann die minimale Startspannung und der maximale Ausgangswert verändert werden. Das so erhaltene Einstellfeld verändert die Spannung innerhalb der von den Trimmern festgelegten Grenzen.

Minimalspannung - Vu min

Ansteuerung (Potentiometer) auf Null stellen und Trimmer P1 im Uhrzeigersinn drehen bis zum gewünschten Minimalwert der Last (0 bis 45%).

Maximalspannung - Vu max

Ansteuerung (Potentiometer) auf 100% stellen und Trimmer P2 gegen den Uhrzeigersinn drehen bis zum Erreichen einer Verringerung der Ausgangsspannung auf den gewünschten Wert (95 bis 55%).

### Technische Daten

Stromversorgung einphasig 230V ±10% - Frequenz 50 Hz - Leistungsaufnahme 1 W - Verlustleistung 1,5 W/A - Nicht galvanische Isolierung der Bedienelemente - Schutzklasse IP00 - Natürliche Kühlung - Raumtemperatur zwischen - 35 und +45°C - Relative Luftfeuchtigkeit unter 90% - Potentiometeransteuerung 220 kOhm 0,2 W (linear).

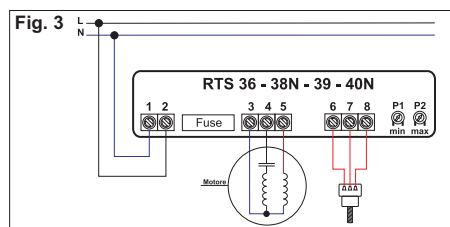
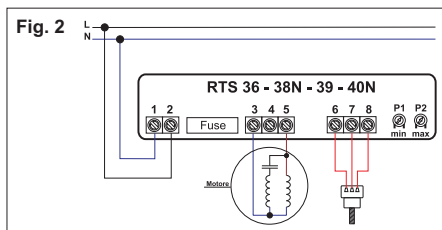
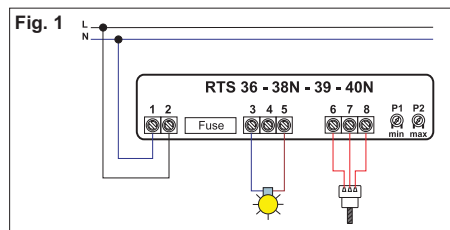
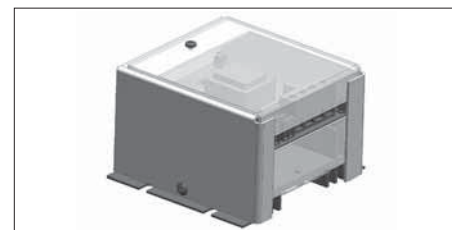


Fig. 1 - Abb. 1 - RTS36 - RTS38N - RTS39 - RTS40N - Charge résistive - Resistiver last

Fig. 2 - Abb. 2 - RTS36 - RTS38N - RTS39 - RTS40N - Charge inductive - Induktiver Last

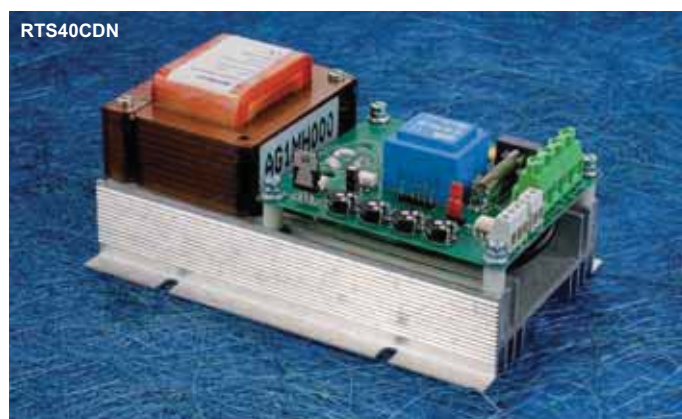
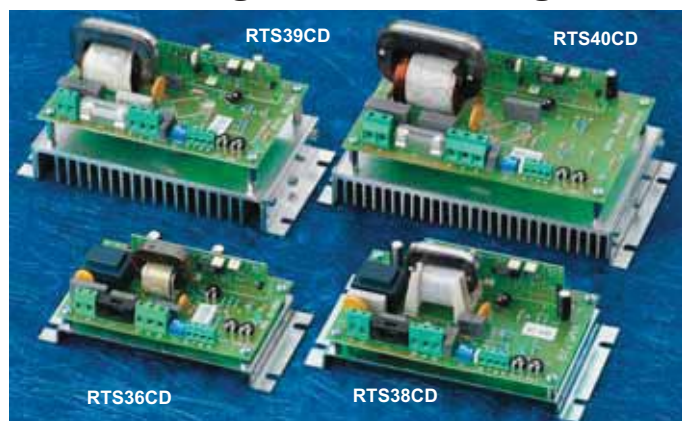
Fig. 3 - Abb. 3 - RTS36 - RTS38N - RTS39 - RTS40N - Exemple pour réduire le bourdonnement avec ventilateurs réversibles - Beispiel für Reduzierung des Summens mit reversiblen Ventilatoren



BOX 38 - Cod. RO0400  
Boîtier IP2X pour RTS38CE et RTS38CDN  
Gehäuse IP2X für RTS38CE und RTS38CDN

# Régulateur industriel - Commande 0÷10V

## Industrieregler - Steuerung 0÷10V



Montage derrière cadran équipé de filtres EMC, commande 0÷10V ou par potentiomètre.

Montage in Schalttafel mit EMC-Filtern, Steuerung mit 0÷10V und separatem Potentiometer.

### Généralités

L'appareil permet de modifier avec continuité la tension aux extrémités de l'utilisateur en variant sa valeur efficace de zéro à une tension de 95% de la tension d'alimentation. Il utilise comme composant le TRIAC (interrupteur électronique) qui en détermine la puissance maximale d'utilisation. Au moment d'alimenter l'appareil, le reset initial qui en bloque le fonctionnement pendant deux secondes environ, se met en marche. Après ces deux secondes, la commande peut s'effectuer de quatre modes différents en préparant adéquatement les microrupteurs K1 (tableau 1).

Potentiométrique: 10Kohm 0,2W (linéaire)  
 Voltmétrique: 0÷10Vcc 0,35mA impédance d'entrée 28Kohm

Ampérométrique: 0÷20mA impédance de fermeture 500ohm  
 Ampérométrique: 0÷20mA impédance de fermeture 180ohm.

La carte dispose de trimmers pour le réglage de la tension minimale et maximale. L'appareil est doté de filtres LC et RC qui correspondent aux normes en vigueur, le bourdonnement pendant le fonctionnement est physiologique et généré par les filtres eux-mêmes.

### Allgemeines

Das Gerät erlaubt die kontinuierliche Regelung der Spannung an den Enden des Verbrauchers, wobei der Istwert von Null bis zu 95% der Versorgungsspannung verändert wird. Als Bauteil wird der TRIAC (elektronischer Schalter) eingesetzt, der dessen maximal eingesetzte Leistung bestimmt. Durch Einschalten der Stromversorgung des Geräts wird der Anfangsreset ausgeführt, der den Betrieb etwa zwei Sekunden lang blockiert, danach kann die Steuerung auf vier verschiedene Weisen erfolgen, je nach Einstellung der Mikroschalter K1 (Tabelle 1).

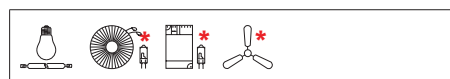
Potentiometrisch: 10 kOhm 0,2 W (linear)  
 Voltmetrisch: 0÷10V=, 0,35 mA Eingangsimpedanz 28 kOhm  
 Amperometrisch: 0÷20 mA Abschlussimpedanz 500 Ohm  
 Amperometrisch: 0÷20 mA Abschlussimpedanz 180 Ohm

Auf der Platine befinden sich die Trimmer zur Regelung der min. und max. Spannung. Das Gerät hat LC- und RC-Filter, die den geltenden Bestimmungen entsprechen, das Brummen während des Betriebs ist physiologisch und wird von den Filtern selbst erzeugt.



Munis de potentiomètre, étiquette et manette

Potentiometer, Typenschild und Regleknopf werden mitgeliefert



Article Artikel	A	W min. max.	VA	V	Hz	L mm	P mm	H mm	0-10	Code Art.-Nr.
RTS36CD	3	50÷700	50÷370	230	50	143	50	82	1	RN0369
RTS38CD	6	50÷1400	50÷800	230	50	190	74	100	1	RN0427
RTS38CDN <b>NEW</b>	6	150÷1400	50÷800	230	50	110	80	110	1	RN0427N
RTS39CD	10	50÷2300	50÷1500	230	50	204	108	102	1	RN0377
RTS40CD	16	50÷3700	50÷2600	230	50	230	120	125	1	RN0443
RTS40CDN <b>NEW</b>	20	150÷5000	50÷3000	230	50	110	80	180	1	RN0443N

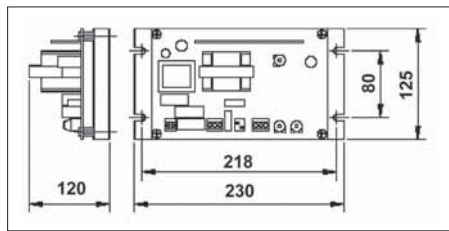
• Déclassement uniquement pour moteurs - Zurückstufung nur für Motoren

\* Nous conseillons de ne pas utiliser de transformateurs ou d'aspirateurs avec une puissance supérieure à 300VA, la puissance concerne le transformateur individuel ou le ventilateur. Des puissances supérieures pourraient causer une surchauffe de l'utilisateur et les dommages qui en découlent. Il est donc permis d'atteindre la pleine puissance de plaque du régulateur avec plusieurs transformateurs ou aspirateurs de 300VA. Le réglage des transformateurs électromécaniques se caractérise toujours par un bourdonnement qui ne peut être éliminé d'aucune façon. La commande effectuée par potentiomètre (fourni) peut être déplacée à de grandes distances (100 mètres).

*Es wird empfohlen, keine Transformatoren oder Abluftventilatoren mit Leistung über 300 VA zu verwenden, die Leistung ist auf den einzelnen Transformator oder Ventilator bezogen. Höhere Leistungen könnten zur Überhitzung des Verbrauchers und daraus folgender Beschädigung führen. Das Erreichen der vollen Nennleistung des Reglers mit mehreren Transformatoren oder Abluftventilatoren mit 300 VA ist daher zulässig. Die Regelung von elektromechanischen Transformatoren ist stets von einem Summen begleitet, das unmöglich ausgeschlossen werden kann. Die Steuerung mittels (mitgeliefertem) Potentiometers kann auch aus großer Entfernung erfolgen (100 Meter). from long distances (100 meters).*

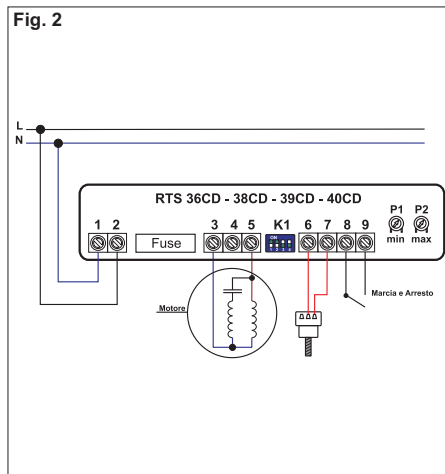
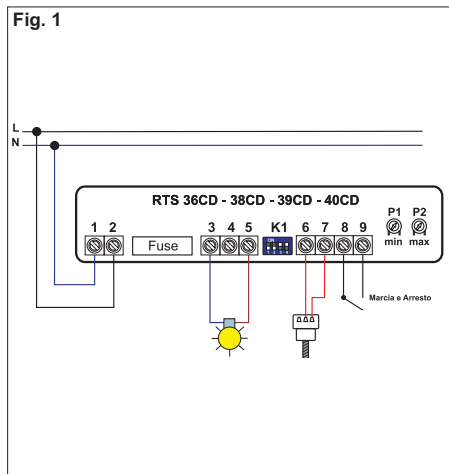
# RTS36CD - RTS38CD - RTS39CD - RTS40CD

## DONNÉES TECHNIQUES - TECHNISCHE DATEN



Modèle pour fixation RTS40CD.

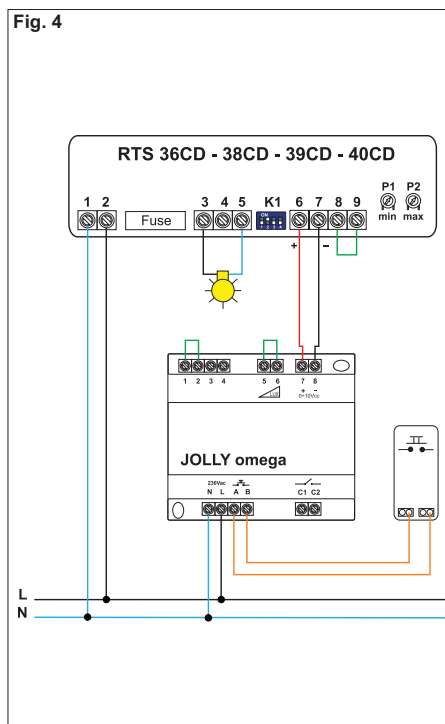
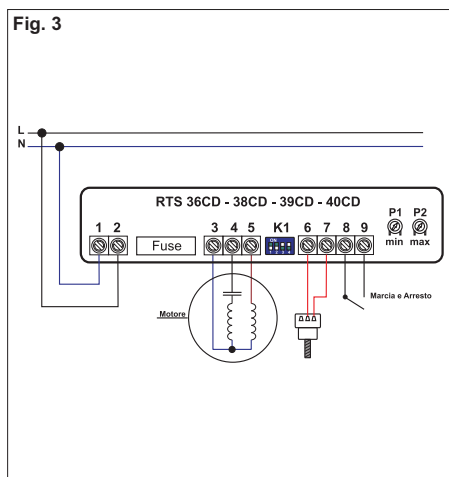
Befestigungsmodell RTS40CD.



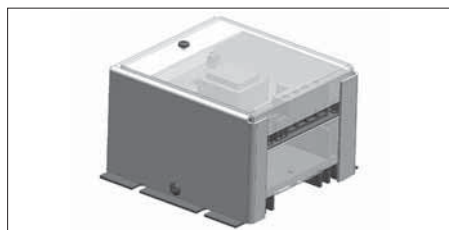
**Fig. 1 - Abb. 1**  
RTS36CD - RTS38CD - RTS39CD - RTS40CD  
Charge résistif  
RTS36CD - RTS38CD - RTS39CD - RTS40CD  
Resistiver Last

**Fig. 2 - Abb. 2**  
RTS36CD - RTS38CD - RTS39CD - RTS40CD  
Charge inductive  
RTS36CD - RTS38CD - RTS39CD - RTS40CD  
Induktiver Last

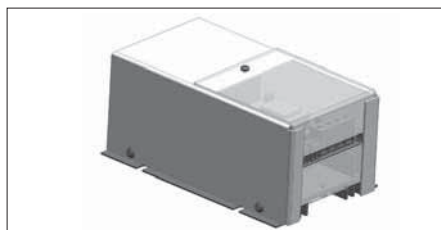
**Fig. 3 - Abb. 3**  
RTS36CD - RTS38CD - RTS39CD - RTS40CD  
- Commande par bouton poussoir à travers  
interface 0÷10Vcc (Jolly Omega)  
RTS36CD - RTS38CD - RTS39CD - RTS40CD  
- Tasterbetätigung mit 0÷10V = Schnittstelle  
(Jolly Omega)



VARIATEUR - DIMMER



**BOX 38** - Cod. RO0400  
Boîtier IP2X  
pour RTS38CE  
et RTS38CDN  
Gehäuse IP2X  
für RTS38CE  
und RTS38CDN



**BOX 40** - Cod. RO0410  
Boîtier IP2X  
pour RTS40CE  
et RTS40CDN  
Gehäuse IP2X für  
RTS40CE  
und RTS40CDN

Sélection microrupteurs - K1 - ON Einstellung Mikroschalter- K1 - ON	1	2	3	4
Potentiométrique / Potenziometrisch 10 Kohm 1/4W	•	•		
Voltmétrique / Voltmetrisch 0÷10Vcc 0,6mA		•		
Ampérométrique / Ampermetrisch 0÷20mA 500ohm			•	
Ampérométrique / Ampermetrisch 0÷20mA 180ohm				•

Tableau 1 - Tabelle 1

Variateur électronique de tension par contrôle de phase pour charges en courant alterné monophasé.

Commande à distance – Pilotage (Potentiomètre, Ampérométrie, Voltmétrique) - Alimentation alternée monophasée 230V 50/60Hz – Configuration tension min. et max. – Protection par fusible – Commandes isolées galvaniquement – Exécution jour sans protection – Degré de protection IP00 – Refroidissement naturel – Conforme aux directives EMC 89/336/CEE et BT 73/23/CEE + 93/68/CEE - Courant nominal:

RTS36CD = 3A

RTS38CD = 6A

RTS39CD = 10A

RTS40CD = 16A

#### Utilisations:

Régulation de: Vitesse des ventilateurs avec moteurs asynchrones – Transformateurs électromécaniques (thoriques et/ou lamellaires) – Puissance absorbée par éléments chauffants – Luminosité des lampes à incandescence et/ou halogènes.

**Domaines d'application:** Installations d'aspiration et de ventilation – Eclairagisme.

#### Fornitura

#### Domaines d'application

Installations d'aspiration et de ventilation – Eclairagisme.

#### Fourniture

La fourniture comprend: n°1 Variateur électronique de tension; n°1 Manuel d'utilisation et de maintenance; n°1 Potentiomètre avec écrou de fixation; n°1 Manette de régulation; n°1 Cadran adhésif.

#### Installation

Installer l'appareil avec des vis 5MA, en laissant l'espace nécessaire pour la circulation naturelle de l'air de refroidissement. Effectuer les connexions en fonction du type de charge, en respectant les schémas fournis. Pour l'utilisation avec ventilateurs, deux schémas de connexion Fig.1 schéma classique, Fig.2 avec enroulement de démarrage toujours enclenché sont proposés. Cette deuxième configuration peut, dans certains cas, réduire le bourdonnement du ventilateur mais étant donnée que cette possibilité est liée aux caractéristiques de fabrication du moteur, il n'est pas possible de garantir cette réduction de bruit. Connecter le potentiomètre aux bornes 6-7 en tenant compte que dans le fonctionnement volumétrique et ampérométrique, la borne n°6 correspond au Positif (+) et la borne n°7 au Négatif (-). La commande de marche-arrêt se trouve sur les bornes 8-9.

#### Mise en service

Alimenter l'appareil et procéder aux réglages en tenant compte qu'une variation du potentiomètre de zéro à sa valeur maximale ne produit qu'une variation que si l'appareil est connecté sous charge. En l'absence de charge, nous aurons toujours la tension maximale même si on varie le potentiomètre.

Sélection Pilotage

Préparer les microinterrupteurs K1 selon le tableau 1, en fonction du type de pilotage utilisé.

#### Commande de marche et arrêt

Après avoir alimenté l'appareil et avoir attendu environ deux secondes pour que le reset initial s'effectue, nous pouvons activer ou bloquer le fonctionnement en fermant ou en ouvrant la connexion aux bornes 8 et 9. En position fermée (ON), la marche se produit alors qu'en position ouverte (OFF), l'arrêt a lieu. Si cette fonction n'est pas utilisée, ponter les bornes 8 et 9.

#### Régulation Trimmer

En maintenant inchangée l'excursion du pilotage (POINT DE CONSIGNÉ) et en réglant les trimmers P1 et P2, il est possible de modifier la tension minimale de départ et la valeur maximale de la tension de sortie. Dans le champ ainsi obtenu, la tension de sortie variera dans les limites établies par les trimmers.

#### Tension minimale - Vu min

Mettre le pilotage à zéro et tourner le trimmer P1 dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la valeur de tension souhaitée sur la charge (de 0 à 45%).

#### Tension Maximale – Vu max

Mettre le pilotage à 100% et tourner le trimmer P2 dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à obtenir une diminution de la tension de sortie à la valeur souhaitée (de 95 à 55%).

#### Données techniques

- Alimentation monophasée: 230V  $\pm$ 10%
- Fréquence: 50Hz
- Puissance Absorbée: 1W
- Puissance dissipée: 1,5W/A
- Isolation commandes: non galvanique
- Degré de protection: IP00
- Refroidissement: naturel
- Température ambiante: de -35 à +45°C
- Degré d'humidité: inférieur à 90%
- Pilotage: Potentiométrique 10kOhm 0,2W (linéaire)

Elektronischer Spannungsregler mit Phasenkontrolle für einphasige Wechselstromlasten.

Fernsteuerung - Ansteuerung (Potenziometrisch, Amperometrisch, Voltmetrisch) - Wechselstromversorgung einphasig 230 V, 50/60 Hz - Einstellung min. und max. Spannung - Schutz mit Sicherung - Galvanisch isolierte Steuerung - Ausführung bei Tag ohne Schutz - Schutzklasse IP00 - natürliche Kühlung - Konform mit der EMV-Richtlinie 89/336/EWG und der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG + 93/68/EWG - Nennstrom:

RTS36CD = 3A

RTS38CD = 6A

RTS39CD = 10A

RTS40CD = 16A

#### Einsatzmöglichkeiten

Regelung: Drehzahl der Ventilatoren mit Asynchronmotoren - Elektromechanische Transformatoren (Ringkern bzw. Lamellen) - von Heizelementen aufgenommene Leistung - Leuchtstärke von Glüh- und/oder Halogenlampen.

#### Anwendungsbereiche

Absaug- und Lüftungsanlagen - Beleuchtungstechnik.

#### Lieferung

In der Lieferung enthalten sind:

1 Stk. elektronischer Spannungsregler

1 Stk. Bedienungs- und Wartungsanleitung

1 Stk. Potentiometer mit Befestigungsmutter

1 Stk. Reglerknopf - 1 Stk. selbstklebende Skala.

#### Installation

Gerät mit 5MA-Schrauben installieren, dabei für die natürliche Zirkulation der Kühlluft erforderlichen Abstand lassen. Anschlüsse je nach Lastart unter Beachtung der mitgelieferten Pläne ausführen. Für die Verwendung mit Ventilatoren stehen zwei Anschlusspläne zur Verfügung: Abb. 1 - klassischer Plan, Abb. 2 - mit Starterwicklung immer eingeschaltet, diese zweite Konfiguration kann in einigen Fällen das Brummen des Ventilators reduzieren, da dies jedoch mit den konstruktiven Eigenschaften des Motors selbst verbunden ist, kann diese Geräuschreduzierung nicht garantiert werden. Potentiometer an Klemmen 6 und 7 anschließen, dabei beachten, dass bei volumetrischer und amperometrischer Betriebsart Klemme 6 dem Pluspol (+) und Klemme 7 dem Minuspol (-) entspricht. Das Steuersignal Start-Stopp liegt auf Klemmen 8 und 9.

#### Inbetriebnahme

Stromversorgung des Geräts herstellen und Einstellungen vornehmen, dabei beachten, dass durch Einstellung des Potentiometers zwischen Null und Maximalwert nur eine Veränderung erfolgt, wenn das Gerät unter Last angeschlossen ist. Liegt keine Last an, hat man immer die maximale Spannung, egal wie man das Potentiometer einstellt.

#### Auswahl Ansteuerung

Mikroschalter K1 gemäß Tabelle 1 je nach verwendeter Ansteuerungsart einstellen.

#### Steuersignal Start und Stopp

Nach Einschalten der Stromversorgung des Geräts und nach Abwarten von etwa 2 Sekunden bis der Anfangsreset ausgeführt wurde, kann der Betrieb aktiviert oder blockiert werden, indem die Verbindung zu den Klemmen 8 und 9 geschlossen oder geöffnet wird. In geschlossener Position (ON) hat man den Betrieb, in geöffneter Position (OFF) hat man den Stopp. Wird diese Funktion nicht genutzt, sind Klemmen 8 und 9 zu brücken.

#### Regelung Trimmer

Wird die Einstellung der Ansteuerung (SET POINT) unverändert gelassen und die Trimmer P1 und P2 eingestellt, kann die minimale Startspannung und der maximale Wert der Ausgangsspannung verändert werden. Im so erhaltenen Feld variiert die Ausgangsspannung innerhalb der von den Trimmern festgelegten Grenzen.

#### Minimalspannung - Vu min

Ansteuerung auf Null stellen und Trimmer P1 im Uhrzeigersinn bis zum gewünschten Spannungswert auf der Last drehen (0 bis 45%).

#### Maximalspannung - Vu max

Ansteuerung auf 100% stellen und Trimmer P2 gegen den Uhrzeigersinn drehen bis zum Erreichen einer Verringerung der Ausgangsspannung auf den gewünschten Wert (95 bis 55%).

#### Technische Daten

- Einphasige Stromversorgung: 230V  $\pm$ 10%
- Frequenz: 50Hz
- Leistungsaufnahme: 1W
- Verlustleistung: 1,5W/A
- Isolierung der Steuerung: Nicht galvanisch
- Schutzklasse: IP00
- Kühlung: Natürlich
- Raumtemperatur: -35 bis +45°C
- Rel. Luftfeuchtigkeit: Unter 90%
- Ansteuerung: Potenziometrisch 10 kOhm 0,2 W (linear)
- Voltmetrisch 0 $\pm$ 10 V=, 0,35 mA
- Amperometrisch 0 $\pm$ 20 mA 500 Ohm
- Amperometrisch 0 $\pm$ 20 mA 180 Ohm.