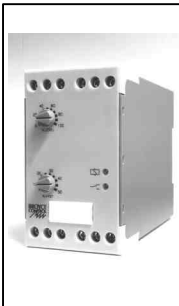
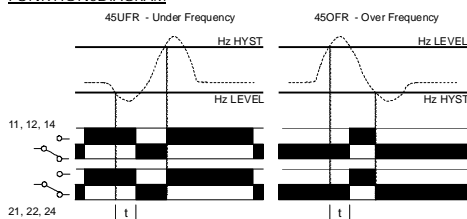


# 45UFR & 45OFR

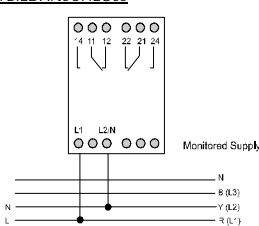
## Frequency Relay Relais - fréquence Frequenz-Relais



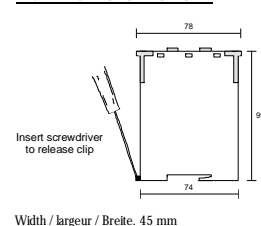
### FUNCTION DIAGRAM DIAGRAMME DE FONCTION FUNKTIONSDIAGRAMM



### CONNECTION DIAGRAM DIAGRAMME DE CONNECTION SCHALTBILDANSCHLUSS



### MOUNTING DETAILS INSTRUCTIONS DE MONTAGE MONTAGEAUFÜHRUNGEN



- UNDER FREQUENCY (45UFR)
- OVER FREQUENCY (45OFR)
- ADJUSTABLE TRIP LEVEL (Hz)
- HYSTERESIS - ADJUSTABLE
- OUTPUT RELAY 8A
- SUPPLY INDICATION
- RELAY INDICATION

- SOUS-FRÉQUENCE (45UFR)
- SUR-FRÉQUENCE (45OFR)
- NIVEAU DE DÉPLACEMENT ADJUSTABLE (Hz)
- HYSTERESIS ADJUSTABLE
- RELAIS DE SORTIE 8A
- INDICATION D'ALIMENTATION
- INDICATION DE RELAIS

- UNTER-FREQUENZ (45UFR)
- ÜBER-FREQUENZ (45OFR)
- STANDVERSCHIEBUNG VERSTELLBAR (Hz)
- HYSTERESE - VERSTELLBAR
- AUSGANGSRELAIS 8A
- VERSORGNUNG - INDIKATION
- RELAIS INDIKATION

### • INSTALLATION AND SETTING



Installation work must be carried out by qualified personnel.

- BEFORE INSTALLATION, ISOLATE THE SUPPLY.
- Connect the unit as shown in the diagram above.
- Apply power (green LED on).
- Frequency > trip level:  
45UFR = red LED on, contacts 11 and 14 / 21 and 24 closed.
- 45OFR = red LED off, contacts 11 and 12 / 21 and 22 closed
- Unit will operate according to function selected (see 'function diagram').

#### Troubleshooting

- Check wiring and voltage present.

### • MONTAGE ET MISE AU POINT



Des travaux d'installation doivent être menés à bien par le personnel qualifié.

- AVANT MONTAGE, ISOLER L' ALIMENTATION
- Branchement comme indiqué dans le diagramme ci-dessus.
- Appliquer le puissance (LED verte allumée).
- Fréquence > Niveau de déplacement.  
45UFR = LED rouge allumé, contacts 11 et 14 / 21 et 24 fermés.
- 45OFR = LED rouge éteinte, contacts 11 et 12 / 21 et 22 fermés.
- L' unité opérera selon la fonction sélectionnée (voir 'Diagramme de fonction').

#### Intervention (pour régler un problème)

- Vérifier les fils et le voltage présent.

### • EINBAU UND EINSTELLUNG



Installation Arbeit muß von qualifizierte Personal durchgeführt werden.

- VOR EINBAU DIE STROMVERSORGUNG ISOLIEREN
- Stromversorgung anschliessen wie im Schaltbild unten angezeigt.
- Stromzufuhr (LED grün an)
- Frequenz > Standverschiebung:  
45UFR = LED rot an, Anschlüsse 11 und 14 / 21 und 24 schliessen
- 45OFR = LED rot aus, Anschlüsse 11 und 12 / 21 und 22 schliessen.
- Einheit schaltet sich je nach der gewählten Funktion ein (siehe 'Funktionsdiagram').

#### Störungsbehebung

- Überprüfung von Leitungen und gegenwärtiger Spannung.

### • TECHNICAL SPECIFICATION

Supply voltage: Un:	110, 230, 400V AC 40 - 73Hz Galvanic Isolation (Integral Transformer)
Supply variation:	0.75 - 1.25 x Un
Isolation:	Overvoltage category III
Overload:	1.5 x Un continuous 2 x Un (3s)
Power consumption:	≈ 3VA (@ Un)
Trip level:	1. 40 - 60Hz 2. 50 - 70Hz
Hysteresis:	0.3 - 3Hz (adjustable)
Repeat accuracy:	± 0.5% (constant conditions)
Time delay (t):	≈ 200mS
Ambient temperature:	-20 to +60°C
Relative humidity:	+ 95%
Output:	2 x C.O.
Output rating:	AC1 250V AC 8A (2000VA) AC15 250V AC 2.5A DC1 25V DC 8A (200W)
Electrical Life:	≥ 150,000 (AC1)
Housing:	to UL94 VO
Weight:	≈ 300g
Mounting option:	to BS5584:1978 (EN50 002, DIN 46277-3)
Terminal conductor size:	≤ 2 x 1.5mm <sup>2</sup> stranded wire ≤ 2 x 2.5mm <sup>2</sup> solid wire
Approvals:	Conforms to: UL, CUL, CSA, IEC. CE and  Compliant

The information provided in this literature is believed to be accurate (subject to change without prior notice); however, use of such information shall be entirely at the user's own risk

### • FICHES TECHNIQUES

Tension d' alimentation Un:	110, 230, 400V AC 40 - 73Hz Isolation galvanique (Transformateur intégral)
Variation d' alimentation:	0.75 - 1.25 x Un
Isolation:	Survoltage catégorie III
Surcharge:	1.5 x Un continu 2 x Un (3s)
Puissance consommée:	≈ 3VA (@ Un)
Niveau de déplacement:	1. 40 - 60Hz 2. 50 - 70Hz
Hystérèse:	0.3 - 3Hz (adjustable)
Précision répétée:	± 0.5% (condition constante)
Délai de temps (t):	≈ 200mS
Température ambiante:	-20 à +60°C
Humidité relative:	+ 95%
Sortie:	2 x Inverseur
Mesure de sortie:	AC1 250V AC 8A (2000VA) AC15 250V AC 2.5A DC1 25V DC 8A (200W)
Durée de vie électrique:	≥ 150,000 (AC1)
Boitier:	à UL94 VO
Poids:	≈ 300g
Option de montage:	à BS5584:1978 (EN50 002, DIN 46277-3)
Taille du conducteur terminal:	≤ 2 x 1.5mm <sup>2</sup> multi-filaire ≤ 2 x 2.5mm <sup>2</sup> toron
Homologations:	Se conformer à: UL, CUL, CSA, IEC. CE et  Déférence

Les indications contenues dans ce document sont exactes (sous réserve de changement sans avis préalable) toutefois aux risques et périls de l' utilisateur

### • TECHNISCHE DATEN

Versorgungsspannung Un:	110, 230, 400V AC 40 - 73Hz Galvanische Isolierung (Integraltransformator)
Wechselversorgung:	0.75 - 1.25 x Un
Isolierung:	Überspannung Kategorie III
Überlastung:	1.5 x Un kontinuierlich 2 x Un (3s)
Energieverbrauch:	≈ 3VA (@ Un)
Standverschiebung:	1. 40 - 60Hz 2. 50 - 70Hz
Hysteresis:	0.3 - 3Hz (verstellbar)
Genauigkeit wiederholen:	± 0.5% (Bedingungen gleichbleibend)
Zeitsteuerung (t):	≈ 200mS
Umgebungstemperatur: Allgemeiner	-20 bis +60°C
Feuchtigkeitsgehalt:	+ 95%
Ausgang:	2 x Wechsler
Ausgangsleistung:	AC1 250V AC 8A (2000VA) AC15 250V AC 2.5A DC1 25V DC 8A (200W)
Elektrische Lebensdauer:	≥ 150,000 (AC1)
Gehäuse:	bis UL94 VO
Gewicht:	≈ 300g
Befestigungswahl:	bis BS5584:1978 (EN50 002, DIN 46277-3)
Anschlussklemme / Kabelgröße:	≤ 2 x 1.5mm <sup>2</sup> Litze ≤ 2 x 2.5mm <sup>2</sup> Festdraht
Genehmigungen:	Anmerkung: UL, CUL, CSA, IEC. CE und  Übereinstimmung

Es handelt sich in diesen Unterlagen um uns genau bekannte Angaben. (Änderungen vorbehalten) jedoch diese Änderungen laufen auf eigene Gefahr des Benutzers.