



Mode d'emploi

Transformateur d'isolement pour la technique médicale
selon CEI/EN60601-1
REOMED 660/1120/1580/2000



Le mode d'emploi de l'appareil doit obligatoirement être lu et appliqué avant la mise en service de l'appareil.

Sommaire

1.0	Indications de danger	Page 2
1.1	Description technique	Page 3
1.2	Utilisation conforme	Pages 3 - 4
1.3	Notice d'instructions	Pages 4 - 5
1.4	Transport / stockage / élimination	Page 6
1.5	Versions et modèles	Page 7
1.6	Options techniques	Page 8
2.0	Caractéristiques techniques	Page 9
3.0	Directives et déclaration du fabricant	Pages 10 - 13
4.0	Pictogrammes	Page 14

1.0 Indications de danger

Les indications ci-dessous sont tout autant destinées à la sécurité personnelle du personnel opérateur qu'à la sécurité des produits décrits et de leurs appareils raccordés.



Avertissement !

Tension dangereuse.

Un non-respect peut conduire à de graves blessures corporelles ou dégâts matériels, voire même entraîner la mort.

- Afin d'éviter tout risque d'électrocution, le transformateur d'isolement doit uniquement être raccordé à un réseau d'alimentation avec conducteur de protection.
- Toute interruption du conducteur de protection à l'intérieur ou à l'extérieur de l'appareil ou bien encore le débranchement du contact de protection transforme l'appareil en une véritable source de danger. L'interruption intentionnelle de la mise à la terre est interdite.
- L'efficacité de la terre de protection doit être contrôlée régulièrement.
- Toujours couper la tension d'alimentation avant tous travaux de montage ou de démontage, remplacement de fusibles ou modifications de la structure.
- Tenir compte des prescriptions en matière de sécurité et de prévention des accidents applicables dans le cas spécifique.
- Avant la mise en service, toujours vérifier que la tension nominale de l'appareil concorde avec la tension secteur locale.
- Il n'est pas autorisé d'exploiter l'appareil dans un environnement légèrement inflammable, à risque d'explosion.
- Risques d'incendie et d'électrocution en cas de pénétration d'eau dans l'appareil.
- Ne jamais placer de vases ni d'autres récipients remplis d'eau sur l'appareil.
- Choisir un emplacement sûr pour l'appareil.
- Ne pas retirer le couvercle du boîtier, risque d'électrocution !
- Seul du personnel spécialisé qualifié a le droit d'effectuer des travaux de maintenance.
- La mise en service d'appareils défectueux et endommagés est interdite.
- Il est interdit de modifier cet appareil.
- Il n'est pas autorisé de brancher une prise multiple supplémentaire ou une rallonge sur le système ME.
- Des prises multiples destinées au système ME doivent uniquement être utilisées pour assurer l'alimentation électrique d'appareils déterminés comme partie du système ME.
- Un empilement de l'appareil est interdit.
- Uniquement utiliser l'appareil Isomonitor de REOMED pour surveiller le transformateur d'isolement (isolation / température / taux d'utilisation).

- D'autres pièces accessoires que celles énumérées dans le présent mode d'emploi risquent d'avoir une influence négative sur la compatibilité CEM de l'appareil ME.
- Des appareils de communication HF portables, y inclus les antennes, ne doivent pas être utilisés à moins de 30 cm (12 pouces) d'une partie quelconque de l'appareil ME ou du système ME, y inclus le câble indiqué par le fabricant.
- Des interférences électromagnétiques risquent d'influencer le fonctionnement de l'appareil REOMED et de l'appareil Isomonitor de REOMED et conduire à des faux comportements, tels par exemple des fausses alarmes (appareil Isomonitor) ou des dysfonctionnements de l'atténuation électronique de démarrage.

AVERTISSEMENT :

NE JAMAIS RACCORDER NI EXPLOITER L'APPAREIL AVEC D'AUTRES TENSIONS D'ENTRÉE ET FRÉQUENCES D'ENTRÉE.

1.1 Description technique

Transformateurs toroïdaux pour la technique médicale, avec prise multiple (appareil complet mobile), dans un boîtier métallique robuste avec une limitation de courant de démarrage et des coupes-circuits automatiques primaires et secondaires.

Caractéristiques du produit :

- ⇒ Boîtier métallique robuste, appareil sur pied au sol avec 4 douilles de fixation M6 intégrées
- ⇒ Courant de contact en fonctionnement normal <100 µA
- ⇒ Valeurs limites-courant de fuite vers la terre pour 127 V/253 V 50-60 Hz < 300/500 µA
- ⇒ Protégé contre les courts-circuits et la surcharge
- ⇒ Contrôleur de température intégré dans le circuit primaire
- ⇒ Coupe-circuit automatique dans le circuit primaire (à 2 pôles)
- ⇒ Coupe-circuit automatique dans le circuit secondaire (à 1 pôle)
- ⇒ MARCHE / ARRÊT - interrupteur d'alimentation à 2 pôles avec voyant vert
- ⇒ Limitation du courant de démarrage / détection des défaillances de demi-ondes ou avec NTC
- ⇒ Options avec protection contre la surtension et filtre réseau
- ⇒ Broche d'équipotential selon DIN 42801 (connecteur POAG) (option :-Boulon de mise à la terre M6)
- ⇒ L'alimentation du réseau est effectuée par le biais d'un câble d'alimentation flexible d'une longueur de 2 m avec fiche à contact de protection sur connecteur CEI60320-1
- ⇒ Connecteurs femelles CEI encastrables, secondaire (CEI320)
- ⇒ Homologation IEC60601-1:2005/AMD2:2020; ANSI/AAMI ES60601-1:2005/A2:2021
CAN/CSA C22.2 No. 60601-1:14/A2:2022-3 (Technique médicale) États-Unis et Canada
CEI60601-1-2:2014(en partie); EN/CEI 61000-3-2:2014 ; CEI 61000-3-3:2013
- ⇒ Conformité selon la directive basse tension 2014/35/UE (2006/95/CE)
- ⇒ Raccord pour surveillance de température (option) via PTC selon DIN 44081/DIN44082et transformateur de courant (option CT) pour voyants de marche
- ⇒ Caractéristiques techniques (annexe)
- ⇒ Directives et déclaration du fabricant (annexe)

1.2 Utilisation conforme

Dû à l'utilisation comme ballast pour des appareils électriques à usage médical et appareils électriques à usage non médical dans l'environnement des patients et/ou dans des locaux à usage médical, la séparation galvanique fiable entre entrée et sortie (isolation double et renforcée) et le très faible courant de fuite ainsi que les exigences accentuées en vue des entrefers et lignes de fuite sont réalisés au moyen d'un transformateur toroïdal d'isolement. Les valeurs limites électriques nécessaires pour l'usage dans l'environnement des patients et/ou dans des locaux à usage médical sont respectées de manière fiable grâce à cet appareil. L'appareil continue à être utilisé pour des exigences élevées requises pour de très faibles courants de fuite ainsi que pour la réduction de la somme des

courants de fuite de plusieurs appareils individuels raccordés à un circuit d'alimentation dans l'environnement des patients et/ou dans des locaux à usage médical.

En cas de combinaisons d'appareils électriques médicaux et d'appareils électriques non médicaux dans l'environnement des patients et/ou dans des locaux à usage médical, l'appareil est monté en amont des appareils électriques médicaux et/ou des appareils électriques non médicaux (par ex. : accessoires TED tels PC, écran, système ASI, imprimante, traceur, interfaces avec appareils électriques médicaux ainsi que des appareils vidéo, caméras de surveillance et de diagnostic, appareils de diagnostic, de mesure et de contrôle et leurs combinaisons, etc.).

Des équipements supplémentaires raccordés aux interfaces analogiques et numériques de l'appareil doivent de manière vérifiable être conformes à leurs spécifications EN correspondantes (par ex. EN60950 pour des appareils de traitement de données et EN60601 pour appareils médicaux électriques). Toutes les configurations doivent de plus correspondre à la norme système EN60601-1-1. Toute personne raccordant des appareils aux appareils électriques médicaux est un configurateur de système et il est donc responsable de garantir la concordance du système avec les exigences normatives pour systèmes. L'attention est attirée sur le fait que les lois locales sont prioritaires par rapport aux exigences normatives citées ci-dessus. Pour toutes questions complémentaires, contacter le commerçant spécialisé local ou le service technique.

La décision, à savoir si l'option de base (NTC) est suffisante ou si un transformateur d'isolement REOMED avec atténuation du courant de démarrage et détection des défaillances de demi-ondes doit être utilisé pour un système ME, doit être prise par le responsable de la configuration système et il en est le seul responsable.

Pour l'option de base, une défaillance du fusible d'entrée n'est dans ce cas pas une défaillance de pièce, l'opérateur peut rétablir son état préalable par remise à zéro.

Pour garantir le parfait fonctionnement, l'appareil nécessite un refroidissement naturel par convection.

L'air doit pouvoir circuler librement autour de l'appareil dans le local, un espace minimal de 30 mm est nécessaire à ce but. Poser l'appareil à un endroit à surface portante et garantir le libre accès au câble secteur afin de pouvoir le débrancher rapidement si nécessaire.

La position d'utilisation par défaut est à l'horizontale !

Un montage mural latéral est possible. Le fond de l'appareil doit dans ce cas être fixé au mur au moyen de rails de montage. Le côté connecteur doit être sur le côté (à gauche ou à droite) afin de permettre un refroidissement suffisant. Tous autres types de montage nécessitent une autorisation spéciale.

1.3 Notice d'instructions

Vérifier qu'un raccord réseau fiable est disponible et que le système complet est hors marche (**ARRÊT = 0**) avant de raccorder d'autres terminaux à la sortie (Output) de l'**appareil**.

Veiller à ce que les raccords soient mis à la terre (prises électriques) pour la conduite d'alimentation de l'appareil **REOMED**.

S'assurer que tous les terminaux sont hors marche (**ARRÊT = 0**) avant de les raccorder à l'appareil **REOMED**. Tenir compte de la tension de sortie de l'appareil **REOMED** et vérifier si les appareils montés en aval peuvent être exploités avec la tension configurée.

Le transformateur d'isolement est en supplément équipé d'une prise de terre standardisée (**connecteur POAG comme broche d'équipotentiel selon la norme DIN 42801**), laquelle peut être utilisée pour le branchement à des dispositifs correspondants de compensation de potentiel. Le transformateur d'isolement peut ainsi être combiné à d'autres appareils médicaux dans la mesure où ces derniers correspondent eux aussi aux stipulations de la norme EN60601-1. (Option : boulon de mise à la terre supplémentaire).

Relier ensuite les appareils finaux souhaités à l'appareil **REOMED** (sortie). Si l'appareil **REOMED** est maintenant mis en marche (**MARCHE = I**), la sortie est sous tension. Les terminaux raccordés à l'appareil **REOMED** peuvent ensuite être mis en marche (tenir compte des prescriptions, stipulations et conditions pour les conduites d'alimentation et les câbles de raccordement), respecter la fixation fiable et ferme de toutes les conduites d'alimentation et tous les câbles de raccordement.

La puissance totale de l'appareil **REOMED** correspond à la somme des puissances individuelles des terminaux, lesquels sont raccordés à l'appareil **REOMED** et en utilisation simultanée. Obligatoirement veiller à ce que la puissance globale nécessaire des terminaux ne dépasse pas en même temps la

puissance globale maximale indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil. Les données de puissance de la série **REOMED** disponible sont indiquées dans le tableau.

En cas de surcharge du transformateur d'isolement **REOMED**, celui-ci se met automatiquement hors marche. Le transformateur d'isolement doit être refroidi à 55 °C avant de pouvoir le remettre en service.

Attention : uniquement pour appareils avec NTC comme limiteur de courant de démarrage

Un "temps d'attente" d'env. **1 minute** est recommandé après la mise hors marche de l'appareil. En cas de non-respect de ce temps d'attente, les coupe-circuits automatiques à l'entrée de l'appareil **REOMED** ou bien même le coupe-circuit automatique du raccord secteur risquent d'être déclenchés.

- **Coupe-circuit automatique:**

Si un coupe-circuit automatique est déclenché en cas de panne suite à une surcharge ou un court-circuit, l'interrupteur secteur doit être commuté en position "AUS = 0" et le câble secteur doit être débranché de l'appareil.

Après élimination de l'erreur, le coupe-circuit automatique doit être réinitialisé en appuyant sur le bouton Reset.

L'appareil est alors à nouveau opérationnel.

- **Conduite d'alimentation d'appareil, câbles de raccordement d'appareil:**

Entrée : le câble d'alimentation fourni en annexe est destiné au raccordement au circuit d'alimentation électrique (prise électrique).

Sortie : tous les câbles de raccordement d'appareil doivent correspondre aux normes et prescriptions déterminantes en vigueur dans les différents pays dans lesquels l'appareil REOMED est appliqué, telles par ex. UL/CSA/VDE/SEMKO/ CHAR> etc. Aux États-Unis et au Canada, un câble de raccordement spécial est nécessaire pour l'utilisation dans des hôpitaux. Les câbles de raccordement utilisés doivent être pourvus d'un raccordement du conducteur de protection (à 3 pôles !).

- **Nettoyage:**

Débrancher le câble secteur du réseau électrique avant de nettoyer l'appareil.

Nettoyer l'appareil avec un chiffon légèrement humidifié.

Ne jamais utiliser de nettoyeurs liquides ni de pulvérisateurs.

- **Eau et humidité:**

Ne jamais utiliser l'appareil à proximité d'eau, tel par exemple près d'éviers, de lavabos, de baignoires ni dans une cave humide. Le connecteur d'entrée et de sortie ainsi que les orifices du boîtier des appareils ne doivent jamais entrés en contact avec de l'eau de manière à éviter toute pénétration d'eau à l'intérieur du boîtier.

- **Inspection préventive:**

L'appareil ne nécessite aucune maintenance.

- **Contrôles de sécurité :**

Au plus tard après 24 mois, effectuer un contrôle visuel du câble secteur et du boîtier pour constater l'absence de dégâts et procéder également à un contrôle du raccordement du conducteur de protection et à une mesure du courant de fuite ; documenter les résultats.

1.4 Transport, stocke et élimination

- Les conditions de stockage citées ci-dessous sont valables pour des durées de transport et de stockage inférieures à 15 semaines

Température :	- 10°C	+ 50°C
Humidité relative :	10%	90 % (non condensant)
Pression atmosphérique :	264 hPa	1 060 hPa
Hauteur :	10000 m	(uniquement transport)
Les valeurs des conditions de service sont valables pour toute durée ultérieure		
Température :	+ 0 °C	+ 40°C
Humidité relative :	30 %	75 % (non condensant)
Pression atmosphérique :	794H Pa	1 060 hPa
Hauteur	3000 m	

Stockage uniquement dans l'emballage d'origine, dans des locaux fermés et couverts (Éviter toute condensation !). Ne jamais soumettre l'appareil à de fortes secousses.

Pour des raisons de garantie, l'appareil doit être renvoyé dans son carton d'origine ou sur une petite palette.

Élimination :

- L'emballage de l'appareil est recyclé.
- Les pièces métalliques de l'appareil sont mises au rebut comme vieux métaux.
- Les pièces en matière plastique, les composants électriques et les circuits imprimés sont mis au rebut comme déchet électronique.
- L'élimination doit avoir lieu en accord avec les stipulations légales nationales respectives.
- Des entreprises correspondantes de collecte de déchets doivent être consultées.
- Se renseigner auprès de la mairie / l'administration municipale respective sur les entreprises locales de collecte de déchets.

1.5 Exécutions des modèles

Modèle	Numéro d'article + Option	Puissance consommée (VA)	Tension secteur (V)	Tension de sortie (V)	Courant de sortie (A)	Courant nominal coupe-circuit automatique (A) /250 VCA
						F1;F2 / F3
REOMED 660	65B8107A+xx	660	230	230	2,80	4 / 3
REOMED 1120	65B8108A+xx	1120	230	230	4,70	6 / 5
REOMED 1580	65B8109A+xx	1580	230	230	6,70	8 / 7
REOMED 2000	65B8110A+xx	2000	230	230	8,40	12 / 10

Autocollant des options :

+ = version	+	Caractère de remplacement
	LC	Sans enroulement statique de blindage (par défaut)
	++	Avec enroulement statique de blindage (option)
xx = option	10	NTC
	50	Atténuation électronique de courant de démarrage
	01	Protection contre la surtension
	02	Filtre réseau
	03	Protection contre la surtension + filtre réseau
xx - = Option	B	Raccord de sonde PTC
	C	CT pour voyants de marche

Exemple : 65B8110ALC50BC sans enroulement statique de blindage + atténuation électronique de courant de démarrage +
+ PTC + raccord CT

1.6. Options techniques pour transformateurs médicaux

Option 10 : NTC

Possible sans pontage pour de faibles puissances, cependant la résistance NTC n'est pas encore refroidie si le courant est rétabli rapidement. En conséquence, le limiteur de courant de démarrage risque dans ce cas, malgré la résistance NTC, de ne pas fonctionner lors de processus à commutation rapide et nécessite donc un temps d'attente.

Option 50 : atténuation électronique de courant de démarrage

Elle entraîne une mise en marche contrôlée sans courant de démarrage à valeurs élevées inadmissibles.

Pour des systèmes ME de maintien en vie, toujours utiliser des transformateurs d'isolement REOMED ≥ 300 VA avec atténuateur électronique de courant de démarrage et détection des défaillances de demi-ondes.

Option 01 : protection contre la surtension

La protection contre la surtension protège contre des pics de tension dans le réseau.

Option 02 : filtre réseau

Le filtre CEM permet de réduire les chiffres dB.

Option 03 : protection contre la surtension + filtre réseau (filtre combiné)

Il s'agit d'une combinaison des options 01 et 02.

Option B : raccord de sonde PTC

Il s'agit ici d'un élément de détection PTC étant directement intégré dans le transformateur d'isolement et raccordé à un connecteur ou une douille monté sur la face frontale.

L'appareil REO-ISOMONITOR peut être raccordé à ce but.

Option C : raccord d'affichage de puissance

Il s'agit ici d'un transformateur de courant intégré dans la conduite de sortie et raccordé à un connecteur ou une douille monté sur la face frontale.

L'appareil REO-ISOMONITOR avec l'option - Affichage de puissance - peut être raccordé à ce but.

Options de la limitation de courant de démarrage

Les modèles REOMED peuvent être équipés soit d'un NTC ou d'une limitation de courant de démarrage ; pour le NTC, des temps d'attente d'au maximum 5 minutes doivent être pris en considération lors de la remise en marche.

Accessoires :

- REO-ISOMONITOR pour le raccordement direct à la prise électrique de sortie REOMED et à la douille de raccord de sonde (option appareil).
- Blocage de détente pour connecteurs de sortie selon la norme CEI320

2.0 Caractéristiques techniques

REOMED 660/1120/1580/2 000 VA

Caractéristiques mécaniques :

Modèle	Haut. (mm)	Dimensions / poids			Poids (kg)
		Larg. (mm)	Prof. (mm)		
REOMED 660	115 (122*)	235	325	7,7	
REOMED 1120	115 (122*)	235	325	13,0	
REOMED 1580	115 (122*)	235	325	17,6	
REOMED 2000	115 (122*)	235	325	18,0	

* =hauteur avec pieds en caoutchouc

MEDICAL ISOLATING TRANSFORMER

Model	REOMED 660
Article-No	BV65B8107A+xx
Supply voltage	230V
Frequency	50 / 60 Hz
Power input	660 VA
Thermal circuit breaker	F1; F2 4A
Thermal circuit breaker	F3 3A
Rated output voltage	230V by 6 Outputs
Rated output current	2,80 A
Sensorconnector	PTC
Case protection	IP 20
Protection class	I

MADE IN GERMANY

MEDIZINISCHER TRENNTRANSFORMATOR

Modell	REOMED 660
Artikel-Nr	BV65B8107A+xx
Eingangsspannung	230V
Frequenz	50 / 60 Hz
Leistungsaufnahme	660 VA
Sicherungsautomat	F1; F2 4A
Sicherungsautomat	F3 3A
Ausgangsspannung	230 V an 6 Ausgängen
Ausgangsstrom	2,80 A
Sensorkontakt	PTC
Schutzart	IP 20
Schutzklasse	I

**MEDICAL ISOLATING TRANSFORMER**

Model	REOMED 1120
Article-No	BV65B8108A+xx
Supply voltage	230V
Frequency	50 / 60 Hz
Power input	1120 VA
Thermal circuit breaker	F1; F2 6A
Thermal circuit breaker	F3 5A
Rated output voltage	230V by 6 Outputs
Rated output current	4,70 A
Sensorconnector	PTC
Case protection	IP 20
Protection class	I

MADE IN GERMANY

MEDIZINISCHER TRENNTRANSFORMATOR

Modell	REOMED 1120
Artikel-Nr	BV65B8108A+xx
Eingangsspannung	230V
Frequenz	50 / 60 Hz
Leistungsaufnahme	1120 VA
Sicherungsautomat	F1; F2 6A
Sicherungsautomat	F3 5A
Ausgangsspannung	230 V an 6 Ausgängen
Ausgangsstrom	4,70 A
Sensorkontakt	PTC
Schutzart	IP 20
Schutzklasse	I

**MEDICAL ISOLATING TRANSFORMER**

Model	REOMED 1580
Article-No	BV65B8109A+xx
Supply voltage	230V
Frequency	50 / 60 Hz
Power input	1580 VA
Thermal circuit breaker	F1; F2 8A
Thermal circuit breaker	F3 7A
Rated output voltage	230V by 6 Outputs
Rated output current	6,70 A
Sensorconnector	PTC
Case protection	IP 20
Protection class	I

MADE IN GERMANY

MEDIZINISCHER TRENNTRANSFORMATOR

Modell	REOMED 1580
Artikel-Nr	BV65B8109A+xx
Eingangsspannung	230V
Frequenz	50 / 60 Hz
Leistungsaufnahme	1580 VA
Sicherungsautomat	F1; F2 8A
Sicherungsautomat	F3 7A
Ausgangsspannung	230 V an 6 Ausgängen
Ausgangsstrom	6,70 A
Sensorkontakt	PTC
Schutzart	IP 20
Schutzklasse	I

**MEDICAL ISOLATING TRANSFORMER**

Model	REOMED 2000
Article-No	BV65B8110A+xx
Supply voltage	230V
Frequency	50 / 60 Hz
Power input	2000 VA
Thermal circuit breaker	F1; F2 12A
Thermal circuit breaker	F3 10A
Rated output voltage	230V by 6 Outputs
Rated output current	8,40 A
Sensorconnector	PTC
Case protection	IP 20
Protection class	I

MADE IN GERMANY

MEDIZINISCHER TRENNTRANSFORMATOR

Modell	REOMED 2000
Artikel-Nr	BV65B8110A+xx
Eingangsspannung	230V
Frequenz	50 / 60 Hz
Leistungsaufnahme	2000 VA
Sicherungsautomat	F1; F2 12A
Sicherungsautomat	F3 10A
Ausgangsspannung	230 V an 6 Ausgängen
Ausgangsstrom	8,40 A
Sensorkontakt	PTC
Schutzart	IP 20
Schutzklasse	I



3.0 Directives et déclaration du fabricant

EMC testing was performed according to the following standards:

Emission tests	Compliance
RF emissions CISPR 11 (Radiated and Conducted Emission)	Class B, Group 1
Harmonic emissions IEC 61000-3-2,	Class A
Voltage fluctuations/flicker emissions IEC 61000-3-3	Passed
Immunity tests	Compliance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	Contact: ± 8 kV Air: ±2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV
Electrical fast transient/ burst IEC 61000-4-4	± 2 kV 100 kHz repetition frequency
Surge IEC 61000-4-5	± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	0 % U_T ; 0,5 cycle At 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° and 315° 0 % U_T ; 1 cycle and 70 % U_T ; 25/30 cycles Single phase: at 0° and 0 % U_T ; 250/300 cycle
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	30 A/m 50 & 60 Hz
Conducted RF IEC 61000-4-6	10 V 0,15 MHz — 80 MHz 6 V in ISM and amateur radio bands between 0,15 MHz and 80 MHz 80 % AM at 1 kHz
Radiated RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz to 2.7 GHz
IMMUNITY to proximity fields from RF wireless communications equipment IEC 61000-4-3	28 V/m 450 MHz, 50% PM at 18 Hz 810 MHz, 50% PM at 18 Hz 870 MHz, 50% PM at 18 Hz 930 MHz, 50% PM at 18 Hz 1720 MHz, 50% PM at 217 Hz 1845 MHz, 50% PM at 217 Hz 1970 MHz, 50% PM at 217 Hz 2450 MHz, 50% PM at 217 Hz 27 V/m 385 MHz, 50% PM at 18 Hz 9 V/m 710 MHz, 50% PM at 217 Hz 745 MHz, 50% PM at 217 Hz 780 MHz, 50% PM at 217 Hz 5240 MHz, 50% PM at 217 Hz 5500 MHz, 50% PM at 217 Hz 5785 MHz, 50% PM at 217 Hz

4.0 Pictogrammes



O = Arrêt secteur I = Marche secteur



Compensation de potentiel



Raccordement du conducteur de protection



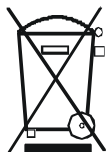
Courant alternatif

F

Fusible pour faible intensité ou coupe-circuit

T

Fusible à action retardée



Pas des ordures ménagères



Marquage de conformité



Avertissement / Prudence



Respecter le mode d'emploi / Mode d'emploi



Signe d'homologation

RQS

Assurance qualité REO (numéro de série)



■ REO AG

Brühler Straße 100 · D-42657 Solingen
Tel.: +49 (0)212 8804 0 · Fax: +49 (0)212 8804 188

E-Mail: info@reo.de

Internet: www.reo.de

Divisions:

▶ REO Vibratory Feeding and Power Electronics Division

REO Vibratory Feeding and Power Electronics Division
Brühler Straße 100 · D-42657 Solingen
Tel.: +49 (0)212 8804 0 · Fax: +49 (0)212 8804 188
E-Mail: info@reo.de

▶ REO Train Technologies Division

REO Train Technologies Division
Erasmusstraße 14 · D-10553 Berlin
Tel.: +49 (0)30 3670236 0 · Fax: +49 (0)30 3670236 10
E-Mail: zentrale.berlin@reo.de

▶ REO Drives Division

REO Drives Division
Holzhausener Straße 52
D-16866 Kyritz
Tel.: +49 (0)33971 485 0 · Fax: +49 (0)33971 485 90
E-Mail: info@reo.de

▶ REO Medical and Current Transformer Division

REO Medical and Current Transformer Division
Schulholzinger Weg 7 · D-84347 Pfarrkirchen
Tel.: +49 (0)8561 9886 0 · Fax: +49 (0)8561 9886 40
E-Mail: info@reo.de

▶ REO Test and PowerQuality Division

REO Test and PowerQuality Division
Brühler Straße 100 · D-42657 Solingen
Tel.: +49 (0)212 8804 0 · Fax: +49 (0)212 8804 188
E-Mail: info@reo.de

PRODUCTION+SALES:

■ China

REO Shanghai Inductive Components Co., Ltd
No. 536 ShangFeng Road · Pudong, 201201 Shanghai · China
Tel.: +86 (0)21 5858 0686 · Fax: +86 (0)21 5858 0289
E-Mail: info@reo.cn · Internet: www.reo.cn

■ India

REO GPD INDUCTIVE COMPONENTS PVT. LTD
2/202 Luna Road · Village Luna · Taluka Padra
Vadodara - 391440 · India
Tel.: +91 (2662) 221723
E-Mail: info@reogpd.com · Internet: www.reo-ag.in

■ USA

REO-USA, Inc.
8450 E. 47th St · USA-Indianapolis, IN 46226
Tel.: +1 317 8991 395 · Fax: +1 317 8991 396
E-Mail: info@reo-usa.com · Internet: www.reo-usa.com

SALES:

■ France

REO VARIAC S.A.R.L.
ZAC Du Clos aux Pois 1 · 6/8 rue de la Closerie-LISSES · F-91048 Evry Cédex
Tel.: +33 (0)1 6911 1898 · Fax: +33 (0)1 6911 0918
E-Mail: reovariac@reo.fr · Internet: www.reo.fr

■ Great Britain

REO (UK) Ltd.
Units 2-4 Callow Hill Road · Craven Arms · Shropshire SY7 8NT · UK
Tel.: +44 (0)1588 673 411 · Fax: +44 (0)1588 672 718
E-Mail: main@reo.co.uk · Internet: www.reo.co.uk

■ Italy

REO ITALIA S.r.l.
Via Trepointi, 29 · I-25086 Rezzato (BS)
Tel.: +39 030 279 3883 · Fax: +39 030 279 0600
E-Mail: info@reotalia.it · Internet: www.reotalia.it

■ Poland

REO CROMA Sp.zo.o
ul. Pozaryskiego 28, bud 20 · PL-04-703 Warszawa
Tel.: +48 (0)22 812 3066 · Fax: +48 (0)22 815 6906
E-Mail: croma@croma.com.pl · Internet: www.croma.com.pl

■ Spain

REO ESPAÑA 2002 S.A.
C/Manuel Ventura i Campeny 21B · local 9 · E-08339 Vilassar de Dalt (Barcelona)
Tel.: +34 937 509 994 · Fax: +34 937 509 995
E-Mail: info@reospain.com · Internet: www.reospain.com

■ Switzerland

REO ELEKTRONIK AG
Im Halbiacker 5a · CH-8352 Elsau
Tel.: +41 (0)52 363 2820 · Fax: +41 (0)52 363 1241
E-Mail: info@reo.ch · Internet: www.reo.ch

■ Turkey

REOTURKEY ELEKTRONİK San. ve Tic. Ltd. Şti.
Halil Rifatpasa Mah. · Darülceze CD Perpa Tic Merkezi
B Blok Kat 8 No:1095 · TR-34384 Sisli – Istanbul
Tel.: +90 (0)212 2215 118 · Fax: +90 (0)212 2215 119
E-Mail: info@reo-turkey.com · Internet: www.reo-turkey.com