Caractéristiques techniques	*Technical Data*	
Coordination des isolements suivant CEI 60664-1 :	*Insulation coordination acc. to IEC 60664-1:*	
Tension assignée	*Rated insulation voltage*	AC 250 V
Tension assignée de choc/catégorie	*Rated impulse withstand voltage/contamination level*	4 kV/ 3
Tension d´alimentation U_S	*Supply voltage*	voir plaque signalétique/ *see type plate*
Zone de travail Us	*Operating range Us*	0.85-1.15 x Us
Consommation propre	*Power consumption*	env. 5 VA
Surveillance de l´isolement :	***Insulation monitoring:***	
Réseau surveillé	*System beeing monitored*	AC 50...400 Hz 0...264 V
Valeur de seuil	*Response value*	50...500 kΩ
Hystérèse	*Hysteresis*	25 %
Capacité de fuite	*Earth leakage capacitance*	max. 10 µF
Temps d´acquisition des mesures pour 1 µF	*Measuring time at 1 µF*	7 sec
Tension de mesure/Courant de mesure	*Measuring voltage/current*	12 V / 50 µA
Résistance interne Ri	*Internal resistance Ri*	240 kΩ
Surveillance du courant de charge :	***Current monitoring:***	
Valeur de seuil	*Response value*	5...50 A
Hystérèse	*Hysteresis*	4 %
Influence de la température	*Temperature influence*	< 0.15% / °C
Surveillance de la température :	***Temperature monitoring:***	
Valeur de seuil	*Response value*	4 kΩ
Valeur de relâchement	*Release value*	1.6 kΩ
Résistances C.T.P	*PTC resistors*	max. 6 en série / *max. 6 in series*
Temporisation relais de signalisation	*Delay time alarm relay*	0...10 sec
Circuits de contact	Switching components	1 inverseur / *1 change-over contact*
Tension assignée	*Rated contact voltage*	AC 250 V/DC 300 V
Commutations	*Admissible no. of operations*	12000
Pouvoir de fermeture	*Making capacity*	UC 5 A
Pouvoir de coupure AC/DC	Breaking capacity AC/DC	2 A / 0,2 A
Mode de travail	*Operating principle*	réglable travail ou repos *adjustable N/O or N/C operation*
Réglage usine du mode de travail	*Default setting*	Travail / *N/O*
Compatibilité électromagnétique (CEM) :	*Test of the electromagnetic compatibility (EMC):*	
Essais types suivant EN 50082-2	*Interferences acc. to EN 50082-2*	
Emissions suivant EN50081-1	*Emissions acc. to EN 50081-1*	
Température de fonctionnement	*Ambient temperature during operation*	-10°C ... +55°C/263K...328K
Température de stockage	*Storage temperature range*	-40°C ... +70°C/233K...343K
Classe climatique suivant CEI 721	*Climatic class acc. to IEC 721*	
3K5, sans condensation ni formation de glace		*3K5 except condensation and formation of ice*
Sens de montage	*Mounting*	au choix / *any position*
Mode de raccordement/câble	*Connection/cable*	Blocs de jonction/aluminium ou cuivre *screw terminals/aluminium or copper*
Domaine de température du câble	*Temperature range cable*	60°C(18...16AWG)/75°C(14...12AWG)
Section de câble :	*Wire cross section:*	
conducteur rigide/conducteur souple	*Single wire/flexible*	0,2...4 mm^2 / 0,2...2,5 mm^2 (AWG 24-12)
Type de protection suivant EN 60529 :	*Protection class acc. to EN 60529:*	
Degré IP de la face avant du boîtier/des bornes de racc.	*Builtin components/terminals*	IP 30 / IP 20
Classe d´inflammabilité	*Flammability class*	UL94V-0
Poids env.	*Weight approx.*	350 g

Droits de modifications réservés *Right to modifications reserved*

Contrôleur d´isolement destiné à la surveillance de transformateurs

Utilisation conforme aux prescriptions

Le contrôleur d´isolement HL765 est un appareil combiné destiné à la surveillance

- du niveau d´isolement d´un réseau AC (schéma IT)
- du courant de charge de transformateurs de réseau IT jusqu´à 50 A
- de la température de transformateurs de réseaux IT

Grâce à ces caractéristiques, l´ISOM HL765 est particulièrement adapté à la surveillance de l´alimentation en courant de locaux à usage médical.

Fonctionnement

Surveillance de l´isolement : Mesure le niveau d´isolement de réseaux IT monophasés ou triphasés qui peuvent comporter des parties alimentées en tension continue. L´adaptation aux capacités de fuite s´effectue automatiquement (maximum 10 µF).

Mesure du courant : s´effectue via un transformateur de courant CT-HL765 (à commander séparément). Mesure également possible à l´aide d´un sommateur SOM 3CT.

Valeurs recommandées du seuil de courant :

Le réglage recommandé du seuil d´alarme correspond au courant nominal du transformateur d´alimentation de la salle d´opération.

Contrôle de la température : s´effectue via des résistances C.T.P ou des contacts à ouverture situés dans l´enroulement du transformateur.

Montage

Attention

Montage dans des tableaux de distribution modulaires ou par fixation rapide sur rails symétriques normalisés suivant DIN EN 50 022 ou par fixation par vis.

Installation, branchement et mise en service

Attention

L´installation et la mise en service ne doivent être confiées qu´à des personnes compétentes et informées des règles de sécurité.

Attention : Lire attentivement la fiche "Consignes de sécurité relatives à l´utilisation des produits SOCOMEC"ci-jointe NT 870 481.

Insulation Monitoring Device with transformer monitoring

Intended use

The HL765 monitor is a combined device for monitoring

- *the insulation resistance of an AC IT system.*
- *the load current of IT system transformers up to 50 A.*
- *the temperature of the IT system transformers windings.*

The ISOM HL765 is suitable to monitor the power supply of medical used rooms.

Function

Insulation Monitoring: monitors the insulation resistance in 1- or 3 phase AC IT systems which may also contain DC components.For earth leakage capacitances up to max. 10 µF.

Current Monitoring: via measuring current transformer CT-HL765. With 3 phase adaptor SOM 3CT also suitable for 3 phase systems.

Recommended settings for current measuring:

The recommended setting is the value of the nominal current of the transformer supplying the operating theatre.

Temperature Monitoring: using PTC resistors or N/O contacts inside the transformer windings.

Mounting

Attention

Installation into standard panels and for DIN rail mounting according to EN 50 022 or for screw fixing.

Installation, connection, commissioning

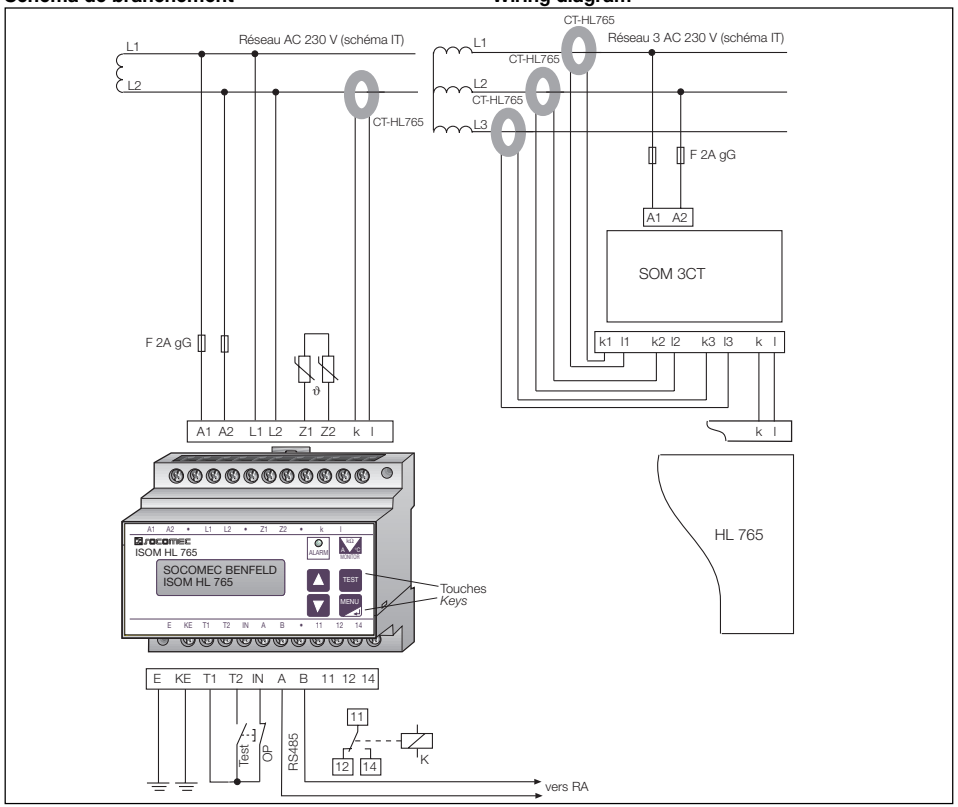
Attention

Electrical equipment shall only be installed by qualified personnel in consideration of the current safety regulations.

In addition, the supplementary sheet „Important safety instructions for SOCOMEC products“ has to be observed NT 870 481.

SOCOMEC S.A. • B.P. 10 • Rue de Westhouse
F 67230 Benfeld • Tel.: 03 88 57 41 41 • Fax: 03 88 57 42 60

Schéma de branchement **Wiring diagram**



Légende du schéma de branchement / *Legend to wiring diagram*

F — Protection tension d´alimentation. Recommandation : fusible 2A gG
Short circuit protection for auxiliary supply. Recommendation: 2A gG fuse.

CT-HL765 — Transformateur de courant pour la mesure du courant de charge (doit être commandé séparément).
Current transformer for load current measuring (must be ordered separately).

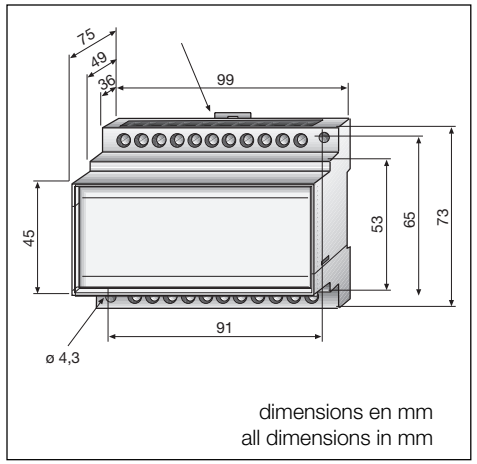
SOM 3CT — Sommateur destiné à la mesure du courant de charge dans des réseaux 3 AC.
Three phase adaptor for current measuring in 3 AC systems.

RS485 — Interface de série destinée au raccordement de systèmes de contrôle et de signalisation ou de tableaux.
Serial interface to connect to remote alarm indicators or control panels.

Test — BP TEST externe optionnel destiné au contrôle de la surveillance de l´isolement (résistance d´essai 42 kΩ) ainsi qu´au contrôle des circuits de mesure du courant de charge et de la température.
Optional external test button to test the insulation monitoring (42 kΩ test resistance) and the measuring circuits for current and temperature.

OP — Entrée pour le message d´un contact d´un deuxième contrôleur permanent d´isolement sur l´éclairage de la salle d´opération.
Input for indication „Insulation fault Operating theatre light“ from a contact of the corresponding insulation monitor (N/C contact)

K — Relais de sortie pour la signalisation de défauts d´isolement, de surintensité, de suréchauffement et d´erreur CPI.
Alarm relay to indicate insulation faults, overcurrent, overtemperature and device error.

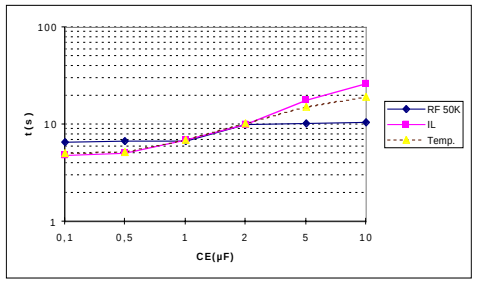


Paramètres usine Factory setting	Configuration *Setting*
Valeur de seuil surveillance d´isolement *Response value insulation monitoring*	50 KΩ
Valeur de seuil courant de charge *Response value load current*	5 A
Temporisation relais de signalisation *Delay time alarm relay*	0 s.
Mode de travail du relais de signal. *Mode of operation alarm relay*	Travail *N/O*
S-HL03	ARRET *OFF*
Adresse / *address*	3

Références / *Ordering details*

Type	Us	Art. No.
HL 765	AC 230 V	4737 6723

Temps de mesure / *Measuring times*



Légende du schéma de branchement
Legend to wiring diagram

RA — Système de contrôle et de report d´alarme
Remote alarm indicator

ϑ — Résistances C.T.P. (ou rupteurs) dans l´enroulement du transformateur. Ils commutent en cas de suréchauffement dans le noyau du transformateur. Ne connecter en série que 6 résistances C.T.P. maximum.
PTC resistors inside the transformers windings. Response at core overtemperature.
L1, L2, k,l,Z1,Z2,E,KE bornes de mesure qui sont surveillées afin de détecter une interruption ou un court- circuit (k, l).
Measuring connections which are monitored against interruption respective short circuit (k,l).

Touches de commande / *keys*:

En mode menu, ces touches permettent de se déplacer à l´intérieur des menus et de modifier les valeurs sélectionnées.
In menu mode for navigation within the menus and to modify selected values.

Cette touche permet de passer du mode affichage au mode menu. En mode menu, elle remplit la fonction d´une touche ENTER.
Changes from indication mode to menu mode. Acts as an ENTER key within the menu mode.

Cette touche permet d´activer, sous le mode affichage, la fonction de TEST (Autotest). Sous le mode menu, elle provoque un retour sans mémorisation au mode affichage.
Activates the TEST function (selftest) within indication mode. Changes from menu mode back to indication mode without storing.