

Contrôle de l'isolement pour usage en milieu hospitalier 4 Modules

Insulation monitor for hospital use 4 module

Iso RIH

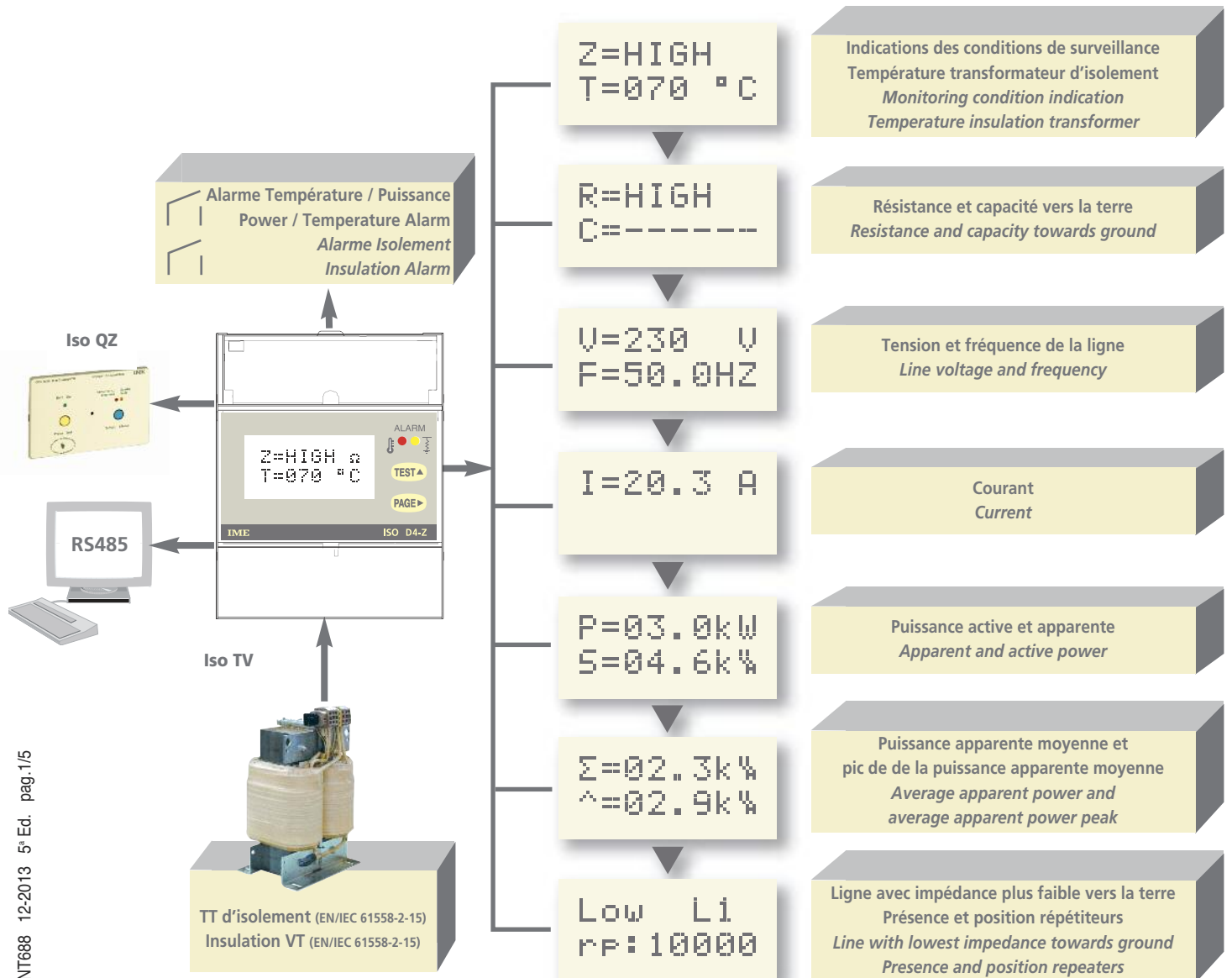
Raccordement sur TT d'isolement avec secondaire 230V
Contrôle permanent de l'isolement vers la terre, pour circuits ilotés pourvu d'un TT d'isolement avec secondaire isolé de la terre

Connection with 230V secondary winding insulation voltage transformer
Continuous control of insulation towards earth for circuits fed by insulation voltage transformers with earth-insulated secondary winding
Continuous automatic test; it verifies the insulation monitor - earth Resistance or impedance towards ground selectable monitoring
Display of the main line parameters
Programmable alarm and pre-alarm for insulation, insulation VT temperature, line power
Insulation alarm relay output
Power and/or temperature alarm relay output
Presetting for connection with remote repeater



Test automatique permanent : il vérifie l'intégrité de l'isolement contrôleur - terre
Contrôle de la résistance ou de l'impédance à la terre sélectionnables
Affichage des principaux paramètres de la ligne
Alarme et préalarme programmable pour l'isolement, température d'isolement TT, puissance de la ligne
Sortie relais alarme isolée
Sortie relais alarme Puissance et/ou température
Préréglage pour raccordement avec répéteur déporté

Communication RS485  RS485 Communication



REFERENCE ORDERING CODE	COMMUNICATION COMMUNICATION
	-
	RS485

NORMES DE REFERENCE

EN/IEC 61557-8 (annexe A et B)

Domaine d'application CEI 64-8/7 V2 - IEC 60364-7-710

ENTREE

Raccordement: transformateur de l'isolement TR (NT699)

Tension du réseau: 230V

Fréquence nominale: 50Hz

Fréquence de fonctionnement: 47...63Hz

Circuit de mesure de courant isolé: $\leq 100\mu A$

Température TT externe: Thermorésistances Pt100 2 fils

Courant: raccordement sur TC/5A

Autoconsommation entrée courant: $\leq 0,5VA$

Impédance d'entrée : $> 100k\Omega$

Tension de mesure : $< 15V$

AFFICHAGE

Type d'affichage: cristaux liquides

Hauteur des chiffres: 5mm (2 rangées x 8 caractères)

Affichage des mesures²: divisé en 7 pages

impédance ou résistance vers la terre + température TT d'isolement

résistance vers la terre¹ + capacité vers la terre¹

tension + fréquence

courant

puissance active + puissance apparente

puissance apparente moyenne + puissance apparente moyenne max.

phase avec impédance vers la terre la plus basse + présence répéteur déporté

¹ présent uniquement si vous sélectionnez l'affichage de l'impédance vers la terre

² mesures référées au secondaire du TT d'isolement externe

AFFICHAGE DES ALARMES

Préalarme Isolement : LED jaune clignotante

Alarme Isolement: LED jaune

Préalarme température et/ou puissance: LED jaune clignotante

Alarme température et/ou puissance: LED jaune

AFFICHAGE DES ANOMALIES

Absence de mesure de tension

interruption du raccordement de la jonction équipotentielle

PARAMETRES PROGRAMMABLES

CONFIGURATION

TC de mesure externe: rapport TC de mesure externe

Rapport sélectionnable: 1...9999

TT d'isolement externe: puissance apparente (kVA) nominale

Puissance sélectionnable (Pn): 1,5 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6,3 - 7,5 - 8 - 10kVA

Mesures: grandeurs surveillées pour le contrôle de l'isolement

Grandeurs sélectionnables: résistance (R) ou impédance (Z) d'isolement

ALARME ET PREALARME

Alarme de perte de l'isolement.

Possibilité d'insérer ou d'exclure en phase de programmation :

Préalarme isolement

Alarme + préalarme température TT d'isolement

Alarme + préalarme puissance moyenne apparente TT d'isolement

Alarme et préalarme de température et puissance sont combinées à la même LED (2) et au même relais (bornes 17-29).

REFERENCES STANDARDS

EN/IEC 61557-8 (Attachment A and B)

Field of application IEC 60364-7-710

INPUT

Connection: insulation transformer TR (NT699)

Network voltage: 230V

Rated frequency: 50Hz

Working frequency: 47...63Hz

Insulation measuring circuit current: $\leq 100\mu A$

External VT temperature: Pt100 2-wire resistance bulb

Current: connection by CT/5A

Rated burden input current: $\leq 0,5VA$

Input impedance : $> 100k\Omega$

Measuring voltage : $< 15V$

DISPLAY

Display type: LCD

Digit height: 5mm (2 lines x 8 digit)

Measurement display²: subdivided on 7 pages

resistance or impedance towards ground + insulation TV temperature

resistance towards ground¹ + capacity towards ground¹

voltage + frequency

current

active power + apparent power

apparent power demand + apparent power max. demand

phase with lowest impedance towards ground + presence of remote repeaters

¹ present just if you select the impedance towards ground display

² measurements referred to the secondary winding of the external insulation VT

ALARMS DISPLAYS

Insulation pre-alarm: blinking yellow LED

Insulation alarm: On yellow LED

Temperature and / or power pre-alarm: blinking yellow LED

Temperature and / or power alarm: On yellow LED

ANOMALIES DISPLAYS

no measuring voltage

connection breakdown to the equipotential junction

PROGRAMMABLE PARAMETERS

CONFIGURATION

External instrument CT: external instrument CT ratio

Selectable ratio: 1...9999

External insulation VT: rated apparent power (kVA) nominal

Selectable power (Pn): 1,5 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6,3 - 7,5 - 8 - 10kVA

Measurement: grandezza monitorata per il controllo dell'isolamento

Selectable quantities: resistenza (R) o impedenza (Z) d'isolamento

ALARMS AND PRE-ALARMS

Insulation loss alarm.

It is possible to add or bypass during the programming:

Insulation pre-alarm

Isolation voltage transformer temperature alarm + pre-alarm

Isolation voltage transformer apparent average power alarm + pre-alarm

Temperature and power alarm + pre-alarm are linked to the same LED (2) and the same relay (terminals 17-29).

PRE-ALARME: Le dépassement du seuil de pré-alarme, provoque l'allumage **intermittent** de la LED d'alarme sans agir sur le relais d'alarme
Combinée à un petit répéteur **ISO QZ**, la préalarme provoque également un signal intermittent long par l'avertisseur sonore.

ALARME: Le dépassement du seuil d'alarme déclenche l'**allumage de la LED** d'alarme et agit sur le relais de sortie (bornes 8-9 pour l'isolement ou 17-29 pour la température et/ou puissance).

Combiné à un petit répéteur **ISO QZ**, la préalarme provoque également un signal intermittent à intervalles courts par l'avertisseur sonore.

La signalisation visuelle (LED), l'alarme et/ou préalarme du relais de sortie et le relais alarmes sont actifs jusqu'à ce que les grandeurs retrouvent les limites sélectionnées.

En agissant sur la touche silence sur l'accessoire de signalisation, l'opérateur peut désactiver la signalisation sonore.

ISOLEMENT

Alarme: 50...500kΩ

Préalarme: alarme...500kΩ

TEMPERATURE TT D'ISOLEMENT

Alarme: 60...150°C

Préalarme: 60°C...alarme

PUISSANCE

Alarme: 50...100% Pn¹

Préalarme: 50% Pn¹...alarme

¹ Puissance nominale sur les TT d'isolement raccordés.

L'alarme intervient sur la puissance apparente moyenne (pas sur la puissance instantanée), calculé sur la temporisation sélectionnée.

ALARMES

Hystérésis: 0...99%

Délai: 0...99 secondes

Etat du relais: normalement excité, ou désexcité

PUISSANCE MOYENNE

Temporisation: 5 - 8 - 10 - 15 - 20 - 30 - 60 minutes

COMMUNICATION RS485

Adresses: 1...255

Vitesse de transmission: 1.200 - 2.400 - 4.800 - 9.600 - 19.200 bit/s

ALIMENTATION AUXILIAIRE

Valeur nominale Uaux: 230V

Variation admissible: 0,9...1,1Uaux

Fréquence nominale: 50Hz

Variation admissible: 47...63Hz

Autoconsommation: ≤ 6VA - ≤ 4W

SORTIE

COMMUNICATION RS485

Isolée galvaniquement de l'entrée mesure

Standard: RS485 - 3 fils

Transmission: asynchrone série

Protocole: compatible JBUS/MODBUS

N°adresse: 1...255

N° bit: 8

Bit de stop: 1

Bit de parité: sans

Vitesse de transmission: 1.200 - 2.400 - 4.800 - 9.600 - 19.200 bit/s

Temps de réponse à l'interrogation: ≤ 200ms

N° max.d'appareils raccordés en réseau: 32 (jusqu'à 255 avec répéteur RS485)

Distance max. du superviseur: 1200m

ALARME ISOLEMENT (FAULT)

Relais opto SPST-NO libre de potentiel

Pouvoir de coupure: 230Vca - 50mA

ALARME TEMPERATURE - PUISSANCE (SURCHARGE)

Relais opto SPST-NO libre de potentiel

Pouvoir de coupure: 230Vca - 50mA

PRE-ALARM :Exceeding the pre-alarm threshold, causes the **intermittent** turning on of the alarm led without acting on the alarm relay

Combined with an **ISO QZ** small repeater switchboard, pre-alarm causes also a long-interval blinking signal given out by the horn.

ALLARM: Exceeding the pre-alarm threshold, causes the turning on of the **alarm LED** acting on the output relay (terminals 8-9 for insulation or 17-29 for temperature and/or power).

Combined with an **ISO QZ** small repeater switchboard, pre-alarm causes also a short-interval blinking signal given out by the horn.

The visual signaling (LED), the alarm and/or pre-alarm output relay and the alarm relay stay until the quantity returns in the set limits.

Acting on the silencing key, the operator can deactivate the sound signaling in the small repeater switchboard.

INSULATION

Alarm: 50...500kΩ

Pre-alarm: alarm...500kΩ

INSULATION TV TEMPERATURE

Alarm: 60...150°C

Pre-alarm: 60°C...alarm

POWER

Alarm: 50...100% Pn¹

Pre-alarm: 50% Pn¹...alarm

¹ Rated power of the connected insulation VT

The alarm intervenes on the average apparent power (not on the instantaneous power), calculated on the selected delay time.

ALARMS

Hysteresis: 0...99%

Delay: 0...99 seconds

State of the relay: normally energized or de-energized

AVERAGE POWER

Delay time: 5 - 8 - 10 - 15 - 20 - 30 - 60 minutes

RS485 COMMUNICATION

Address: 1...255

Transmission speed: 1.200 - 2.400 - 4.800 - 9.600 - 19.200 bit/second

AUXILIARY SUPPLY

Rated value Uaux: 230V

Tolerance: 0,9...1,1Uaux

Rated frequency: 50Hz

Tolerance: 47...63Hz

Rated burden: ≤ 6VA - ≤ 4W

OUTPUT

RS485 COMMUNICATION

Galvanically insulated from input measurement

Standard: RS485 - 3-wire

Transmission: serial asynchronous

Protocol: JBUS/MODBUS compatible

Address: 1...255

Bit number: 8

Stop bit: 1

Parity bit: none

Baud rate: 1.200 - 2.400 - 4.800 - 9.600 - 19.200 bit/second

Required response time to request: ≤ 200ms

Meters that can be connected on the bus: 32 (up to 255 with RS485 repeater)

Highest distance from supervisor: 1200m

INSULATION ALARM (FAULT)

Optoelectronic relay with SPST-NO volt free contact

Contact range: 230Vac - 50mA

TEMPERATURE - POWER ALARM (OVERLOAD)

Optoelectronic relay with SPST-NO volt free contact

Contact range: 230Vac - 50mA

REPETITEUR DE PANNEAU DEPORTE ISO QZ

Sortie pour répéteur de panneau déporté, isolée du contrôleur d'isolement et du réseau. Chaque contrôleur d'isolement **ISO D4Z** peut alimenter jusqu'à 5 répéteurs **ISO QZ**. Protection contre d'éventuels courts-circuits sur le contrôleur d'isolement - répéteur de panneau.

ISOLEMENT (EN/IEC 61010-1)

Catégorie de l'installation: III

Degré de pollution: 2

Tension de référence pour l'isolement: 300V

Tension d'essai, valeur efficace vraie 50Hz/1min

Valeur tension: voir tableau

Circuits considérés: voir tableau

	Alim. Aux. Aux. supply	Sortie RS485 RS485 Output	Sortie pour répéteur Output for repeater	Mesure Misure	Sortie relais alarme Output alarms relay
Alim. Aux. Aux. supply		2kV	2kV	2kV	2,5kV
Sortie RS485 RS485 Output	2kV		2kV	2kV	2,5kV
Sortie pour répéteur Output for repeater	2kV	2kV		1kV	2,5kV
Mesure Misure	2kV	2kV	1kV		2,5kV
Sortie relais alarme Output alarms relay	2,5kV	2,5kV	2,5kV	2,5kV	

COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE

Selon la norme EN/IEC 61326-2-4

CONDITIONS D'UTILISATION

Température de référence: 23°C ± 2°C

Température de fonctionnement: -5...55°C

Température de stockage: -25...70°C

Adapté pour l'utilisation en climat tropical

Puissance maximum dissipée¹: ≤ 4W

¹Pour le dimensionnement thermique du coffret

BOITIER

Boîtier : 4 modules DIN 43880

Face avant et bornier plombable

Raccordement: bornier à vis

Montage: sur rail 35mm

Type de profil: TH35-15 (EN/IEC 60715)

Matériaux du boîtier: makrolon autoextinguible

Degré de protection (EN / IEC 60529): IP54 face avant IP20 bornes

Poids: 285 grammes

REMOTE REPEATER PANEL ISO QZ

Output for remote repeater panel, insulated from insulation monitor supply and network. Each insulation monitor **ISO D4Z** can supply up to 5 repeaters **ISO QZ**. Protection against possible short circuit insulation monitor - remote repeater panel connection.

INSULATION (EN/IEC 61010-1)

Installation category: III

Pollution degree: 2

Insulation reference voltage: 300V

A.C. voltage test, r.m.s. 50Hz/1min

Voltage value: see table

Considered circuits: see table

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

According to EN/IEC 61326-2-4

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Nominal temperature range: 23°C ± 2°C

Temperature range: -5...55°C

Limit temperature range for storage: -25...70°C

Suitable for tropical climates

Max. power dissipation³: ≤ 4W

³For switchboard thermal calculation

HOUSING

Housing: 4 module DIN 43880

Sealability front frame and terminal blocks

Connections: screw terminals for cable up to 4mm²

Mounting: snap-on 35mm rail

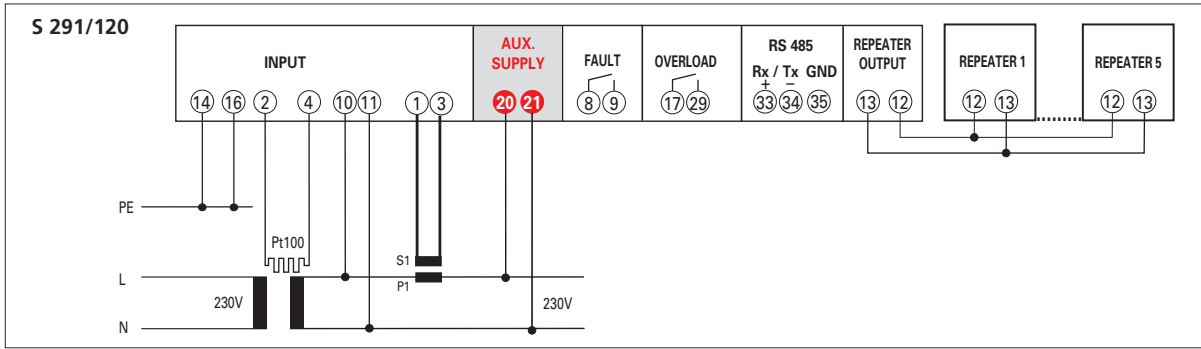
Rail type: top hat TH35-15 (EN/IEC 60715)

Housing material: self-extinguishing makrolon

Protection degree (EN/IEC 60529): IP54 front frame IP20 terminals

Weight: 285 grams

SCHEMA DE RACCORDEMENT WIRING DIAGRAM



IMESYS se réserve à chaque moment de modifier les caractéristiques sans préavis écrit / IMESYS reserves the right to modify the technical characteristics without notice.

Le schéma de raccordement indique le dispositif complet avec interface RS485.
 Dans le cas d'une version sans ces caractéristiques, ne pas prendre en compte les bornes correspondantes

*The wiring diagrams, show the device complete with RS485 interface.
 In case of version without of these features, the corresponding terminals must not be considered.*

DIMENSIONS DIMENSIONS (mm)

