

Contrôleur d'isolement

Français

Utilisation conforme aux prescriptions

Le contrôleur d'isolement ISOM AS420 surveille la résistance d'isolement R_F de circuits de commande AC non mis à la terre (schéma IT) de 0 à 300 V. Lorsque les réseaux IT surveillés comportent des composantes alimentées en tension continue cela provoque, en cas de défaut DC, des affichages erronés et des déclenchements intempestifs. La capacité de fuite maximum admissible C_e est de 20 μF .

Consignes de sécurité générales

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

Consignes de sécurité spécifiques à l'appareil



Un seul contrôleur d'isolement peut être branché par réseau ou circuit IT.

Lors de certains contrôles, déconnecter l'appareil du réseau avant tout essai d'isolement ou test diélectrique de l'installation.

Fonctionnement

Le CPI ISOM AS420 génère une tension de mesure continue. Celle-ci est superposée via les bornes L1/L2 et KE/E au réseau IT à surveiller. Des défauts d'isolement ohmiques entre réseau IT et terre referment le circuit de mesure. La résistance d'isolement actuelle mesurée est affichée sur l'écran de l'appareil.

Fonction Preset

Après la première connexion de la tension d'alimentation U_S et d'un réseau IT couplé, les valeurs de seuil R_{an1}/R_{an2} (Alarm 1/2) sont automatiquement configurées une seule fois de la manière suivante :

$U_n > 72 \text{ V}$: valeur de seuil 1 = 46 k Ω , valeur de seuil 2 = 23 k Ω

$U_n \leq 72 \text{ V}$: valeur de seuil 1 = 20 k Ω , valeur de seuil 2 = 10 k Ω

Lorsqu'une remise à zéro a été effectuée et que les réglages usine sont rétablis, la fonction Preset est exécutée une nouvelle fois.

Autotest automatique

Lorsqu'il est connecté à la tension d'alimentation U_S , l'appareil effectue un autotest et par la suite il effectuera cet autotest toutes les 24 h. Lors de cet autotest, des dysfonctionnements internes ou des erreurs de raccordement sont détectés et affichés sous la forme de codes d'erreurs sur l'écran. Lors de ce test, les relais d'alarme ne sont pas contrôlés.

Autotest manuel

Lorsque la touche TEST interne/externe > 1,5 s a été activée, l'appareil effectue un autotest au cours duquel des dysfonctionnements internes ou des erreurs de raccordement sont détectés et affichés sous la forme de codes d'erreurs sur l'écran. Lors de ce test, les relais d'alarme sont contrôlés.

Lorsque que l'on appuie sur la touche TEST, tous les éléments écran disponibles pour cet appareil sont affichés.

Dysfonctionnement

En cas de dysfonctionnement, le relais K2 (21, 22, 24) commute et les 3 LED clignotent. L'écran affiche un code d'erreur.

Insulation monitoring device

English

Intended use

The AS420 ISOM monitors the insulation resistance of unearthed AC control circuits (IT system) of AC 0...300 V. If the IT systems to be monitored include DC components and a DC fault occurs, the operating and display characteristics will be affected. The maximum permissible system leakage capacitance C_e is 20 μF .

Safety instructions

In addition to this data sheet, the documentation of the device includes a sheet entitled "Important safety instructions for SOCOMEC products".

Device-specific safety information



Only one insulation monitoring device may be used in each interconnected system.

When insulation and voltage tests are to be carried out, the device shall be isolated from the system for the test period.

Function

The AS420 ISOM generates a DC measuring voltage which is superimposed on the IT system being monitored via the terminals L1/L2 and KE/earth. Ohmic insulation faults close the measuring circuit between the IT system and earth. The currently measured insulation resistance is shown on the display of the device.

Preset function

After connecting the supply voltage U_S and connecting the IT system for the first time, the response values R_{an1}/R_{an2} (Alarm 1/2) are automatically set once to:

$U_n > 72 \text{ V}$: response value 1 = 46 k Ω , response value 2 = 23 k Ω

$U_n \leq 72 \text{ V}$: response value 1 = 20 k Ω , response value 2 = 10 k Ω

After resetting the device values to its factory settings, the Preset function is automatically active again.

Automatic self test

The device automatically carries out a self test after connecting to the supply voltage U_S and later every 24 hours. During the self test, internal functional faults or connection faults will be determined and will appear in form of an error code on the display. The alarm relays are not checked during this test.

Manual self test

After pressing the internal/external test button for > 1.5 s, the device carries out a self test. During this test, internal functional faults, or connection faults will be determined and will appear in form of an error code on the display. The alarm relays are checked during this test.

With the test button pressed and held down, all device-related display elements appear on the display.

Malfunction

In case of a malfunction, the relay K2 (21, 22, 24) switches and all of the three LEDs flash. An error code appears on the display.

E01 = PE connection fault, no low-resistance connection between E and KE.

E01 = raccord PE défectueux, pas de liaison à faible résistance entre E et KE.

E02 = Raccord réseau défectueux, pas de liaison à faible résistance entre L1 et L2.

E03...Exx = défaut interne

Temporisations t et t_{on}

Les durées t et t_{on} décrites ci-après retardent la signalisation des alarmes via les LEDs et les relais.

Temporisation au démarrage t

Après la mise sous tension U_S, la signalisation des alarmes est retardée du temps configuré t (0...10 s).

Durée de fermeture t_{on}

En cas de dépassement de la valeur de seuil R_{an}, l'ISOM retarde l'émission de l'alarme du temps de réponse t_{an} correspondant au réseau IT surveillé.

Une durée de fermeture pré-réglée t_{on} (0...99 s) s'ajoute au temps de réponse t_{an} correspondant au réseau et retarde la signalisation (Temporisation totale = t_{an} + t_{on}).

Si le défaut d'isolement ne persiste pas pendant la durée de fermeture, l'alarme n'est pas signalée.

Protection par un mot de passe (on, OFF)

Si le mode de protection par mot de passe a été activé (on), des saisies ne peuvent être effectuées seulement si le mot de passe correct (0...999) a été entré.

Réglage usine FAC

Lorsque les réglages usine sont activés, tous les paramétrages existant à la livraison sont rétablis. De plus, les valeurs de seuil R_{an} sont automatiquement adaptées à la tension nominale U_n.

E02 = system connection fault, no low-resistance connection between L1 and L2.

E03...Exx = internal device error

Time delays t and t_{on}

The times t and t_{on} described below delay the indication of alarms via LEDs and relays.

Starting delay t

After connection to the supply voltage U_S, the alarm indication is delayed by the preset time t (0...10 s).

Response delay t_{on}

When the value falls below the set response value R_{an}, the ISOM delays the alarm indication by the response time t_{an} corresponding to the IT system being monitored.

Both the set response delay t_{on} (0...99 s) and the system-related response time t_{an} delay the alarm indication (total delay= t_{an} + t_{on}).

If the insulation fault does not continue to exist during the response delay, no alarm will be signalled.

Password protection (on, OFF)

When password protection has been activated (on), settings can only be carried out after entering the correct password (0...999).

Factory setting FAC

After activating the factory setting, all settings previously changed are reset to delivery status. In addition, the response values R_{an} are automatically adapted corresponding to the nominal voltage U_n.

Installation et branchement

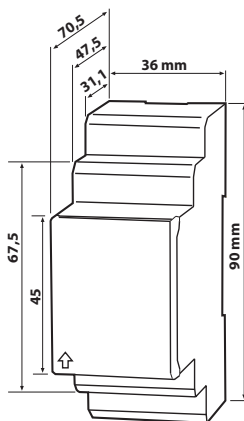


Veillez à l'absence de tension là où se trouve l'installation et respectez les règles de sécurité en vigueur pour les travaux sur les installations électriques.



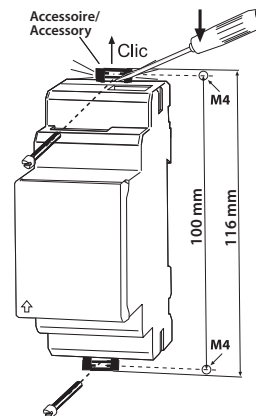
Ensure safe isolation from supply in the installation area. Observe the installation rules for live working.

1. Montage sur rail :
Encliquez les clips de montage situés au dos de l'appareil sur le rail de telle manière que l'appareil soit bien stable.
Fixation par vis :
Utilisez un outil pour amener les clips de montage situés au dos de l'appareil (un 2ème clip de montage est nécessaire) dans une position où ils se trouvent au-dessus du boîtier.
Fixez ensuite l'appareil au moyen de deux vis M4.
2. Connectez l'appareil selon le schéma de branchement
Les branchements sur KE et E doivent être effectués séparément!



La flèche située à la base du boîtier indique l'endroit où le cache de la face avant peut être ouvert.

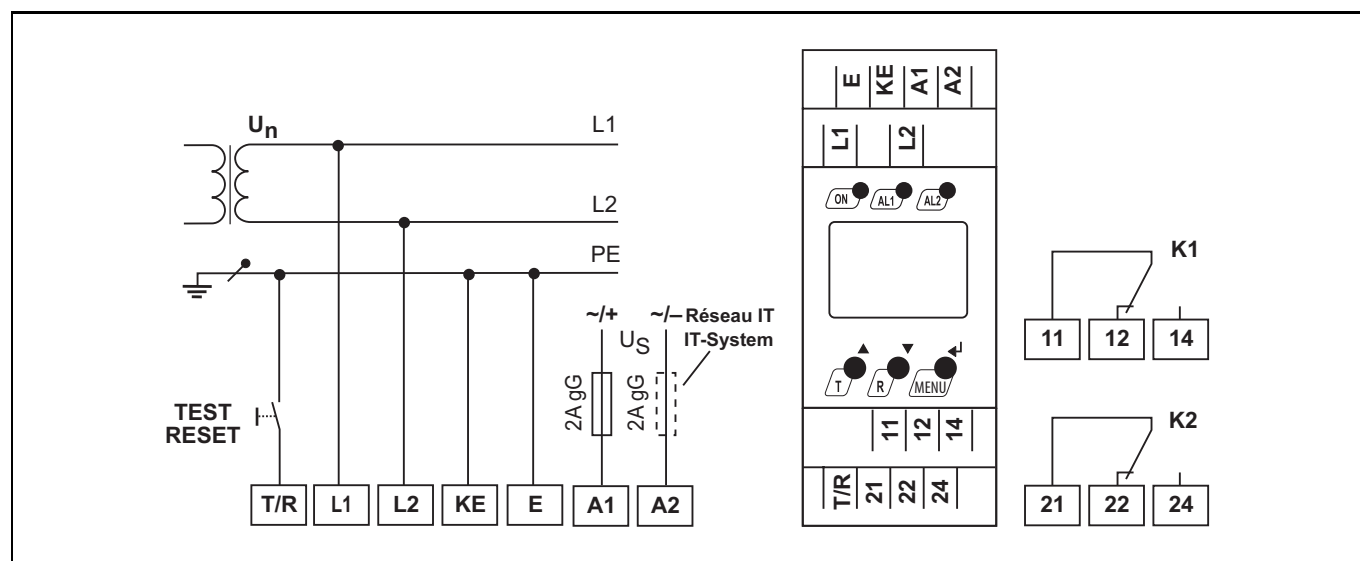
1. DIN rail mounting:
Snap the rear mounting clip of the device into place in such a way that a safe and tight fit is ensured.
Screw fixing:
Use a tool to move the rear mounting clip (another mounting clip required) into a position that it projects beyond the enclosure. Then fix the device using two M4 screws.
2. Connect the device according to the wiring diagram
The connections to KE and E must be led separately!



The front plate cover can be opened by raising the lower part marked with an arrow.

Schéma de branchement

Wiring diagram



Bornes	Raccordements
E, KE	Connexion séparée de E et KE au PE
A1, A2	Tension d'alimentation U_S (consulter la plaque signalétique) via fusible 2A Gg
11, 12, 14	Relais d'alarme K1
21, 22, 23	Relais d'alarme K2 (Relais de défaut du système)
T/R	pour touche Test/Reset combinée, externe
L1, L2	Raccord au réseau IT à surveiller

Terminal	Connection
E, KE	Connect the leads E and KE separately to PE.
A1, A2	Supply voltage U_S (see nameplate) via 2A Gg fuse
11, 12, 14	Alarm relay K1
21, 22, 23	Alarm relay K2 (system fault relay)
T/R	for combined external test/reset button
L1, L2	Connection to the system being monitored.

Éléments de commande et d'affichage

Indicating and operating elements

Élé-ment	Fonction	Éléments utilisés de l'écran / Display segments in use	Ele-ment	Function
R1, R2	Valeurs de seuil R_{an1} , R_{an2}		R1, R2	Response values R_{an1} , R_{an2}
1, 2	Relais d'alarme K1, K2		1, 2	Alarm relay K1, K2
t, t _{on}	Temporisation de démarrage t, Durée de fermeture t _{on}		t, t _{on}	Starting delay t, Response delay t _{on}
off	Protection par mot de passe désactivée		off	Password protection disabled
M	Mémorisation des défauts activée		M	Fault memory activated
	Mode de fonctionnement des relais K1, K2			Operating mode of the relays K1, K2
	Protection par mot de passe activée			Password protection enabled

Elément	Fonction	Face avant de l'appareil/ Front of the device	Element	Function
ON	LED de service, verte		ON	Power ON LED, green
AL1, AL2	LED d'alarme 1 allumée(jaune) : valeur de seuil 1 dépassée LED d'alarme 2 allumée (jaune) : valeur de seuil 2 dépassée		AL1, AL2	LED Alarm 1 lights (yellow): value below response value 1 LED Alarm 2 lights (yellow): value below response value 2
>1 MΩ	Ecran en mode standard : Résistance d'isolement $R_F > 1 \text{ M}\Omega$		>1 MΩ	Display in standard mode: insulation resistance $R_F > 1 \text{ M}\Omega$
T, ▲	Touche Test: démarrage d'un auto-test (> 1,5 s); Touche haut : Points de menu/ Valeurs		T, ▲	Test button: Starting a self test (> 1.5 s); Up key: menu items/values
R, ▼	Touche Reset : suppression de la mémorisation des défauts (> 1,5 s); Touche bas : Points de menu/valeurs		R, ▼	Reset button: deleting the fault memory (> 1.5 s); Down key: menu items/values
MENU, ◀	Démarrage du mode menu (> 1,5 s) ; Touche Enter :(< 1,5 s) points de menu, points de sous-menu, confirmer la valeur. (> 1,5 s) Revenir au menu de niveau supérieur.		MENU, ◀	Starting the menu mode (> 1.5 s) ; Enter button: (< 1.5 s) MENU, Sub menu item, confirm value. (> 1.5 s) back to the next higher menu level.

Réglage usine / Fonction Preset

Factory setting / Preset function



Lors de la première mise en service et en fonction de U_n , les valeurs de seuil suivantes sont automatiquement configurées :

$U_n > 72 \text{ V}$: valeur de seuil 1/2 (Alarm 1/2) = 46 kΩ / 23 kΩ
 $U_n \leq 72 \text{ V}$: valeur de seuil 1/2 (Alarm 1/2) = 20 kΩ / 10 kΩ
 Mode de travail K1/K2: courant de travail N/O (n.o.)
 Mémorisation de défaut : désactivée
 Temporisation de démarrage : $t = 0 \text{ s}$
 Durée de fermeture : $t_{on} = 0 \text{ s}$
 Mot de passe : 1, désactivé



During the first start-up process the following response values are automatically set corresponding to U_n :

$U_n > 72 \text{ V}$: response value 1/2 (Alarm 1/2) = 46 kΩ / 23 kΩ
 $U_n \leq 72 \text{ V}$: response value 1/2 (Alarm 1/2) = 20 kΩ / 10 kΩ

Operating mode K1/K2: N/O operation (n.o.)
 Fault memory: deactivated
 Starting delay: $t = 0 \text{ s}$
 Response delay: $t_{on} = 0 \text{ s}$
 Password: 1, disabled

Vue d'ensemble des menus

Menu overview

Point de menu	Paramètres réglables	Structure des menus / Menu structure	Menu item	Parameter setting
AL	Demander et paramétrer les valeurs de seuil R_{an1}/R_{an2}		AL	Response values R_{an1}/R_{an2} requesting and setting
out	Activer ou désactiver la mémorisation des défauts, Sélectionner le mode courant de travail ou de repos pour K1/K2		out	Fault memory activate or deactivate, Select N/O or N/C operation for K1/K2
t	Paramétrer la temporisation au démarrage t et la durée de fermeture t_{on}		t	Setting the starting delay t and response delay t_{on}
SEt	Activer ou désactiver la protection par mot de passe, modifier le mot de passe; rétablir les réglages usine; Menu service SyS bloqué		SEt	Enabling or disabling password protection, changing the password; Reestablish the factory settings, service menu SyS blocked
InF	Demander la version du matériel et du logiciel		InF	Calling up hardware and software versions
ESC	Aller au prochain menu de niveau supérieur (Retour)		ESC	Move to the next higher menu level

Configurer les paramètres

A titre d'exemple nous décrivons la modification du seuil d'alarme R_{an2} (R 2). Procédez de la manière suivante :

1. Maintenir enfoncée la touche MENU/Enter pendant plus de 1,5 s. L'abréviation AL qui clignote apparaît sur l'écran.
2. Validez avec Enter. Le paramètre R1 clignote.
3. Appuyez sur la touche fléchée bas pour sélectionner le paramètre R 2. Le paramètre R 2 clignote.
4. Validez la sélection avec Enter. La valeur correspondante exprimée en $k\Omega$ clignote.
5. Paramétrez soit avec la touche fléchée haute soit avec la touche fléchée bas la valeur souhaitée. Validez avec Enter. R 2 clignote.
6. Pour quitter le menu, vous pouvez :
 - rejoindre un niveau supérieur en maintenant enfoncée la touche Enter pendant plus de 1,5 s
 - ou rejoindre un niveau supérieur en sélectionnant le point de menu ESC et en validant avec Enter.

Parameter settings

An example is given below on how to change the alarm response value R_{an2} (R 2). Proceed as follows:

1. Press the MENU/Enter button for more than 1.5 seconds. The flashing short symbol AL appears on the display.
2. Confirm with Enter. The parameter R1 flashes.
3. Press the Down key to select the parameter R2. The parameter R 2 flashes.
4. Confirm with Enter. The associated value in $k\Omega$ flashes.
5. Use the Up or Down key to set the appropriate response value. Confirm with Enter. R 2 flashes.
6. You can exit the menu by:
 - pressing the Enter key for more than 1.5 seconds to reach the next higher level
 - or selecting the menu item ESC and confirming with Enter to reach the next higher level.



Les segments paramétrables actifs clignotent! Dans les figures suivantes, ces segments actifs sont représentés par un ovale.
Pour accéder au mode menu, presser la touche MENU pendant plus de 1,5 s.



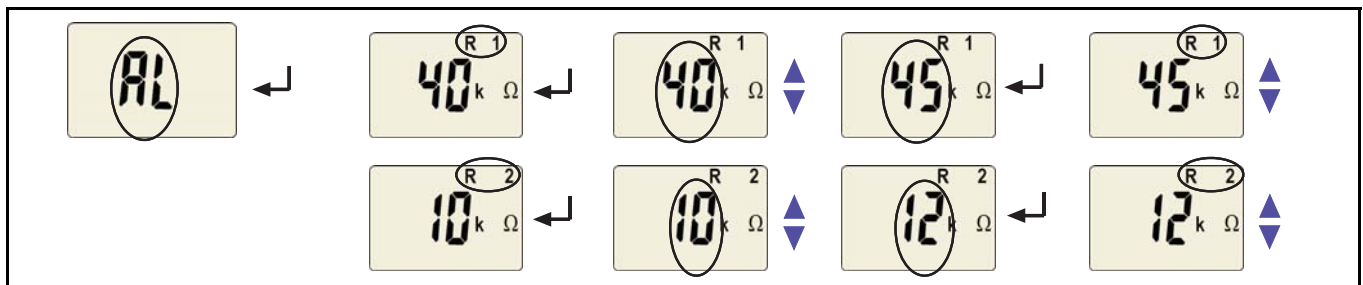
The currently active segments are flashing! In the figures below, the segments where device settings can be carried out are highlighted by an oval.
The menu mode can be reached by pressing the MENU button for at least 1.5 seconds.

Configurer les valeurs de seuil R_{an1} / R_{an2}

Déterminez à partir de quelle valeur d'isolement, les préalarmes et les alarmes doivent être signalées.

Response value R_{an1} / R_{an2} setting

Set the response value below which prewarnings and alarms are to be signalled.

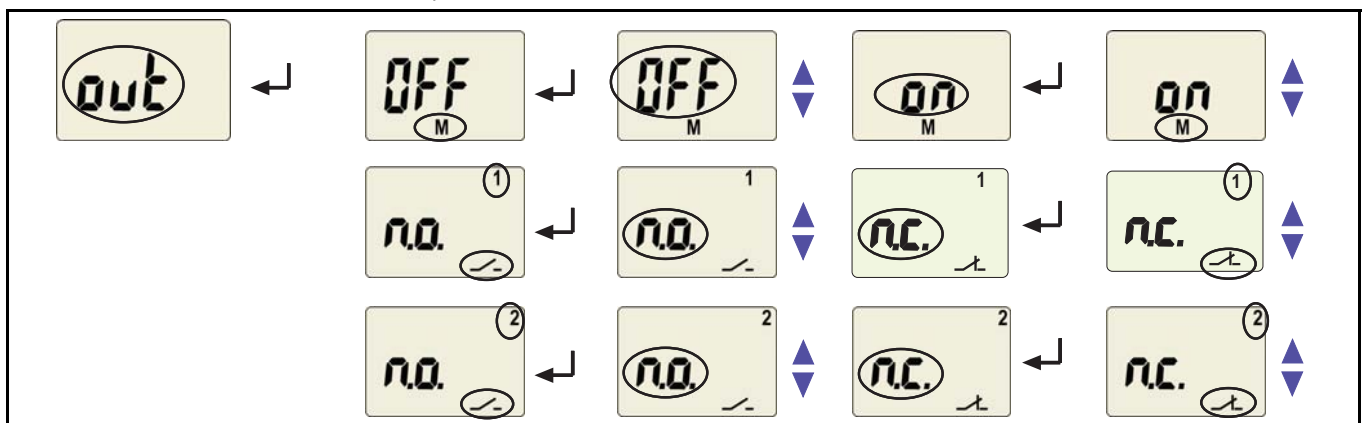


Paramétrer la mémorisation des défauts et les relais d'alarme

Vous pouvez activer ou désactiver la mémorisation des défauts M. En outre, vous pouvez modifier le mode de travail des relais d'alarme K1 (1) et K2 (2) : travail (n.o.) ou repos (n.c.)

Setting the fault memory and alarm relays

Use this segment to enter the settings for the fault memory M. In addition, the operating principle of the alarm relays K1 (1) and K2 (2) can be selected: N/O operation (n.o.) or N/C operation (n.c.)

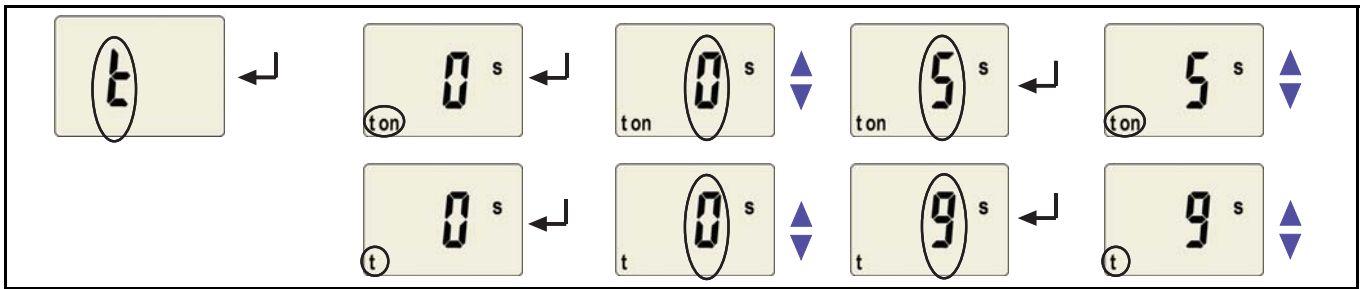


Paramétrer les temporisations

Déterminez une durée de fermeture t_{on} (0...99 s) ainsi qu'une temporisation au démarrage t (0...10 s)

Setting the time delay

Use this segment to enter the response delay t_{on} (0...99 s) and the starting delay t (0...10 s).



Rétablir le réglage usine et la protection par mot de passe

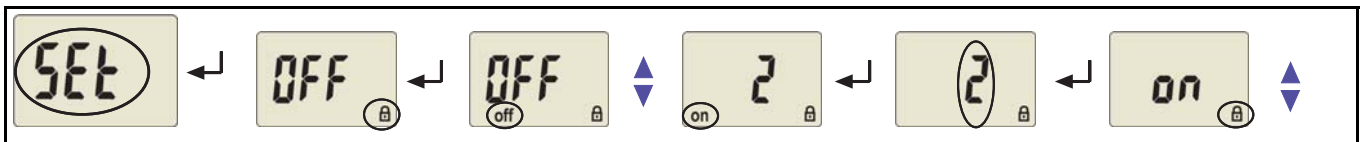
A l'aide de ce menu vous pouvez activer ou désactiver la protection par mot de passe, modifier le mot de passe. En outre, vous pouvez rétablir les réglages usine sur l'appareil.

Reset to factory setting and password protection

Use this menu to activate the password protection, to change the password or to deactivate the password protection. In addition, you can reset the device to its factory settings.

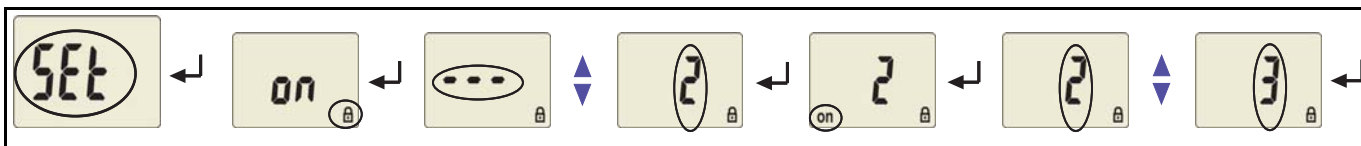
a) Activer le mot de passe

a) Activating the password



b) Modifier le mot de passe

b) Changing the password



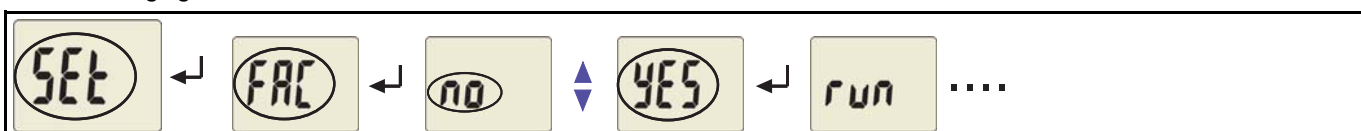
c) Désactiver le mot de passe

c) Deactivating the password



Rétablir les réglages usine

To reset to factory settings

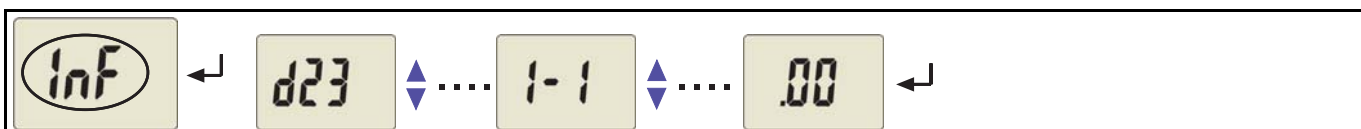


Demande d'informations concernant les appareils

Cette fonction vous permet de demander les versions du matériel (d...) et des logiciels (1.xx). Lorsque cette fonction est activée, les données sont affichées via un texte déroulant. Lorsque le texte a été affiché dans son intégralité, il est possible de sélectionner des segments individuels de données via les touches fléchées haut/bas.

How to call up device information

Use this function to call up hardware (d...) and software versions (1.xx). After activating this function, data will be displayed as a scrolling text. Once one pass is completed you can select individual data sections using the UP/DOWN keys.



Mise en service

Avant la mise en service, il est indispensable de contrôler si le branchement de l'ISOM est correct.



Pour vérifier le branchement correct de l'appareil, il est conseillé, avant la mise en service de l'installation, de contrôler son bon fonctionnement au moyen d'une vraie mise à la terre, le cas échéant par une résistance R_F de valeur adéquate.

Caractéristiques techniques AS420

Coordination de l'isolement selon CEI 60664-1/CEI 60664-3

Tension assignée	250 V
Qualité diélectrique / degré de pollution	2,5 kV / III
Séparation sûre (isolement renforcée) entre :	
..... (A1, A2) - (L1, L2, E, KE, T/R) - (11-12-14) - (21-22-24)	
Essai diélectrique selon CEI 61010-1	2,21 kV

Tension d'alimentation

AS420 :	
Tension d'alimentation U_S	AC 16...72 V / DC 9,6...94 V
Gamme de fréquences U_S	42...460 Hz / DC
AS420 :	
Tension d'alimentation U_S	AC/DC 70...300 V
Gamme de fréquences U_S	42...460 Hz, DC
Consommation propre	≤ 3 VA

Réseau IT surveillé

Tension réseau U_n	AC 0...300 V
Fréquence nominale f_n	42...460 Hz

Valeurs de seuil

Valeur de seuil R_{an1} (ALARM 1)	1...200 k Ω
Valeur de seuil R_{an2} (ALARM 2)	1...200 k Ω
Fonction Preset :	
$U_n \leq 72$ V: R_{an1} (ALARM 1) / R_{an2} (ALARM 2)	20 k Ω / 10 k Ω
$U_n > 72$ V: R_{an1} (ALARM 1) / R_{an2} (ALARM 2)	46 k Ω / 23 k Ω
Tolérance du seuil (1...5 k Ω) / (5...200 k Ω)	±0,5 k Ω / ±15 %
Hystérèse (1...5 k Ω) / (5...200 k Ω)	+1 k Ω / +25 %

Temps de réponse

Temps de réponse t_{an} pour $R_F = 0,5 \times R_{an}$ et $C_e = 1 \mu F$	≤ 1 s
Temporisations de démarrage t	0...10 s
Durée de fermeture t_{on}	0...99 s

Circuit de mesure

Tension de mesure U_m	±12 V
Courant de mesure I_m (pour $R_F = 0 \Omega$)	≤ 200 μA
Résistance interne DC R_i	≥ 62 k Ω
Impédance Z_i pour 50 Hz	≥ 60 k Ω
Tension DC maxi. étrangère U_{ig}	≤ DC 300 V
Capacité de fuite C_e	≤ 20 μF

Affichage, mémoire

Affichage	écran LC, multi fonctions, non rétroéclairé
Zone d'affichage, valeur mesurée	1 k Ω ...1 M Ω
Erreur maximale de fonctionnement (1...5 k Ω)	±0,5 k Ω
Erreur maximale de fonctionnement (5 k Ω ...1 M Ω)	±15 %
Mot de passe	off / 0...999
Mémorisation des défauts (relais d'alarme)	on / off

Entrées

Longueur du câble touche Test- / Reset externe	≤ 10 m
--	--------

Nombre et type

Nombre	2 (inverseurs K1, K2)
Mode de travail	courant de repos / courant de travail

Commissioning

Prior to commissioning, check proper connection of the A-ISOMETER®.



It is recommended to carry out a functional test using a genuine earth fault, e.g. via a suitable resistance!

Technical data AS420

Insulation coordination acc. to IEC 60664-1/IEC 60664-3

Rated insulation voltage	250 V
Rated impulse voltage / Pollution degree	2,5 kV / III
Protective separation (reinforced insulation) between:	
..... (A1, A2) - (L1, L2, E, KE, T/R) - (11, 12, 14) - (21, 22, 24)	
Voltage test acc. IEC 61010-1	2,21 kV

Supply voltage

AS420:	
Supply voltage U_S	AC 16...72 V / DC 9,6...94 V
Frequency range U_S	42...460 Hz / DC
AS420:	
Supply voltage U_S	AC/DC 70...300 V
Frequency range U_S	42...460 Hz, DC
Power consumption	≤ 3 VA

IT System being monitored

Nominal system voltage U_n	AC 0...300 V
Nominal frequency f_n	42...460 Hz

Response values

Response value R_{an1} (ALARM 1)	1 k Ω ...200 k Ω
Response value R_{an2} (ALARM 2)	1 k Ω ...200 k Ω
Preset function:	
$U_n \leq 72$ V: R_{an1} (ALARM 1) / R_{an2} (ALARM 2)	20 k Ω / 10 k Ω
$U_n > 72$ V: R_{an1} (ALARM 1) / R_{an2} (ALARM 2)	46 k Ω / 23 k Ω
Operating error (1...5 k Ω) / (5...200 k Ω)	±0,5 k Ω / ±15 %
Hysteresis (1...5 k Ω) / (5...200 k Ω)	+1 k Ω / +25 %

Time response

Response time t_{an} at $R_F = 0,5 \times R_{an}$ and $C_e = 1 \mu F$	≤ 1 s
Starting delay t	0...10 s
Response delay t_{on}	0...99 s

Measuring circuit

Measuring voltage U_m	±12 V
Measuring current I_m ($R_F = 0 \Omega$)	≤ 200 μA
Internal d.c. resistance R_i	≥ 62 k Ω
Internal impedance Z_i (50 Hz)	≥ 60 k Ω
Admissible extraneous d.c. voltage U_{ig}	≤ DC 300 V
System leakage capacitance C_e	≤ 20 μF

Displays, memory

Display	LC display, multi-functional, non-illuminated
Display range, measuring value	1 k Ω ...1 M Ω
Operating error (1...5 k Ω)	±0,5 k Ω
Percentage operating error (5 k Ω ...1 M Ω)	±15 %
Password	off / 0...999
Fault memory (alarm relay)	on / off

Inputs

Cable length external test / reset button	≤ 10 m
---	--------

Switching elements

Number of	2 (changeover contacts K1, K2)
Operating principle	(N/O operation) (N/C operation)
Electrical endurance	10 000 switching operations

Durée de vie électrique sous des conditions assignées de fonctionnement.... 10 000 manoeuvres

Données des contacts selon CEI 60947-5-1:

Tension de fonctionnement nominale AC	230 V.....	230 V
Catégorie d'utilisation AC	AC 13.....	AC 14
Courant de fonctionnement nominal AC	5 A.....	3 A
Tension de fonctionnement nominale DC	220 V.....	110 V..... 24 V
Catégorie d'utilisation DC	DC 12.....	DC 12..... DC 12
Courant de fonctionnement nominal DC	0,1 A.....	0,2 A..... 1 A
Courant minimal	1 mA pour AC/DC ≥ 10 V	

Environnement/CEM

CEM.....	selon CEI 61326	
Température de fonctionnement	-25 °C...+55 °C	
Classes climatiques selon CEI 60721 :		
Utilisation à poste fixe (CEI 60721-3-3) (sans condensation ni formation de givre).....	3K5	
Transport (CEI 60721-3-2) (sans condensation ni formation de givre)	2K3	
Stockage longue durée (CEI 60721-3-1) (sans condensation ni formation de givre).....	1K4	
Solllicitation mécanique selon CEI 60721:		
Utilisation à poste fixe(CEI 60721-3-3)	3M4	
Transport (CEI 60721-3-2)	2M2	
Stockage longue durée (CEI 60721-3-1)	1M3	
Branchement.....	borniers à vis	
Mode de raccordement :		
rigide / souple / Taille des conducteurs AWG.....	0,2...4 / 0,2...2,5 mm ² / AWG 24...12	
Connectique multifilaire (2 conducteurs de même section):		
rigide / souple	0,2...1,5 / 0,2...1,5 mm ²	
Longueur de dénudage.....	8 mm	
Moment de serrage.....	0,5...0,6 Nm	

Divers

Mode de fonctionnement	permanent
Position d'utilisation.....	au choix
Indice de protection, face avant du boîtier (DIN EN 60529)	IP30
Indice de protection des bornes (DIN EN 60529).....	IP20
Matériau du boîtier	Polycarbonate
Comportement au feu.....	UL94 V-0
Fixation rapide sur rail	CEI 60715
Fixation par vis	2 x M4 avec clip de montage
Poids	env. 150 g

Références

Type	Tension d'alimentation U _s *	Réf.
AS420	DC 9,6...94 V / AC 16...72 V, 42...460 Hz	4712 0602
AS420	DC 70...300 V / AC 70...300 V, 42...460 Hz	4712 0611

*Valeurs absolues du domaine de tension

Contact data according IEC 60947-5-1

Rated operational voltage AC	230 V.....	230 V
Utilization category AC	AC 13.....	AC 14
Rated operational current AC	5 A.....	3 A
Rated operational voltage DC	220 V.....	110 V..... 24 V
Utilization category DC	DC 12.....	DC 12..... DC 12
Rated operational current DC	0.1 A.....	0.2 A..... 1 A
Minimum current	1 mA at AC/DC ≥ 10 V	

Environment/EMC

EMC	acc. to IEC 61326	
Operating temperature	-25 °C...+55 °C	
Climatic categories acc. to IEC 60721:		
Stationary use (IEC 60721-3-3) (except condensation and formation of ice)	3K5	
Transport (IEC 60721-3-2) (except condensation and formation of ice)	2K3	
Storage (IEC 60721-3-1) (except condensation and formation of ice)	1K4	
Classification of mechanical conditions acc. to IEC 60721:		
Stationary use (IEC 60721-3-3)	3M4	
Transport (IEC 60721-3-2)	2M2	
Storage (IEC 60721-3-1)	1M3	
Connection.....	screw terminals	
Connection properties:		
rigid / flexible / AWG	0,2...4 / 0,2...2,5 mm ² / AWG 24...12	
Two conductors with the same cross section:		
rigid / flexible.....	0,2...1,5 / 0,2...1,5 mm ²	
Stripping length	8 mm	
Tightening torque, terminal screws	0,5...0,6 Nm	

Other details

Operating mode	continuous
Position	any position
Degree of protection internal components (EN 60529)	IP30
Degree of protection terminals (EN 60529)	IP20
Enclosure material	polycarbonate
Flammability class	UL94 V-0
DIN rail mounting acc. to.....	IEC 60715
Screw fixing	2 x M4 with mounting clip
Weight	approx. 150 g

Ordering details

Type	Supply voltage U _s *	Art. No.
AS420	DC 9,6...94 V / AC 16...72 V, 42...460 Hz	4712 0602
AS420	DC 70...300 V / AC 70...300 V, 42...460 Hz	4712 0611

*absolute value of the voltage range

Tous droits réservés.
Reproduction uniquement avec
autorisation de l'éditeur.
Sous réserve de modifications



All rights reserved.
Reprinting and duplicating only
with permission of the publisher.
Subject to change!



Tous droits réservés.
Reproduction uniquement avec
autorisation de l'éditeur.
Sous réserve de modifications



All rights reserved.
Reprinting and duplicating only
with permission of the publisher.
Subject to change!

