

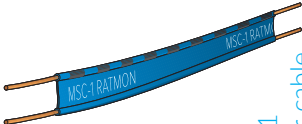
SYSTÈME COMPLET DE DÉTECTION DES FUITES



RATMON



www.ratmon.com

Produit	Réseau		Système		Application		Conduites		Mode de fonctionnement		Page
	Chauffage	Refroidissement	impulsion	résistance	Détection	Localisation	Acier	Plastique/Pex	stationnaire	à distance	
 RAT-2	X		X		X		X		X		2
 RAT-2B	X			X	X	X	X		X		4
 RATCombo	X	X	X		X	X	X	X	X		6
 ILA 1.0	X	X	X		X	X	X	X	X		8
 C-BOX	X	X	X		X	X	X	X	X	X	10
 MEGALOC-1	X	X	X	X	X	X	X	X		X	12
 MSC-1 sensor cable	X	X	X		X	X	X	X	—	—	14



www.RATMON.com

RATMON

Le système RATMON assure la surveillance à distance 24 / 7 de votre réseau de canalisations au moyen d'appareils de mesure. Les données sont envoyées automatiquement à un serveur, de sorte que l'opérateur est informé en permanence de l'état du réseau et du déclenchement éventuel d'une alarme. L'opérateur peut avoir accès au système en tout lieu via un périphérique connecté à l'internet. Dans une situation d'urgence, il peut rapidement prendre les décisions qui s'imposent pour résoudre un problème.



- Envoi automatique des résultats des mesures
- Analyse des résultats pour un circuit spécifique
- Analyse automatique des courbes réflectométriques
- Notification des alarmes, envoi des notifications (via SMS, e-mail)
- Configuration des seuils d'alarme et des notifications
- Visualisation des résultats sous forme de tableaux et de graphes
- Historique des résultats des mesures
- Traçage des schémas des boucles d'alarme
- Impression des rapports et documents de diffusion
- Inventaire des éléments du réseau
- Accès à distance depuis n'importe quel endroit
- Accès indépendamment du système d'exploitation
- Supervision des dispositifs RAT pré-installés

RAT-2



RAT-2

Dispositif de télésurveillance des réseaux de chauffage urbain pré-isolés.

Les défaillances sont détectées en mesurant la résistance de la mousse ainsi que la continuité du circuit d'alarme.

Informations générales:

Application:

Spécifications techniques:

Fonctions principales:

Détection des défaillances dans les réseaux par impulsion et résistance
réseau de chauffage urbain

Type de mesure

Résistance d'isolation
Résistance de boucle
Tension galvanique
Contrôle permanent de la
continuité de boucle
Contrôle du raccordement
à une conduite en acier

Spécification

0 - 200 M Ω

0 - 100 k Ω

0 - 2000 mV

Activation du détecteur lors
de la rupture de boucle
Mesure de la résistance entre
la conduite d'alimentation
et la conduite de retour

Mesure de la résistance d'isolement:

Plage de mesure
Tension de mesure
Intensité de mesure
Précision de la mesure jusqu'à 1 M Ω
Précision de la mesure supérieure à 1 M Ω
Mesures effectuées dans les deux polarités

0-200 M Ω
24V
max 100 mA
+/- (2% mes + 8 chiffres)
+/- (5% mes + 8 chiffres)

Mesure de la résistance de la boucle:

Plage de mesure
Tension de mesure
Intensité de mesure
Précision de mesure
Mesure effectuée dans les deux polarisations

0-100k Ω
24V
max 100mA
+/- (2% mes + 8 chiffres)

Mesure de la tension galvanique:

Plage de mesure
Précision de mesure

0-2000 mV
+/- 5%

Communication externe:

GSM / LAN / MODBUS (RS 485)

Nombre de chaînes:

2 ou 4

Alimentation électrique:

12V DC / 120 -240V AC

Boîtier:

IP65

Dimensions:

200 x 150 x 75 mm

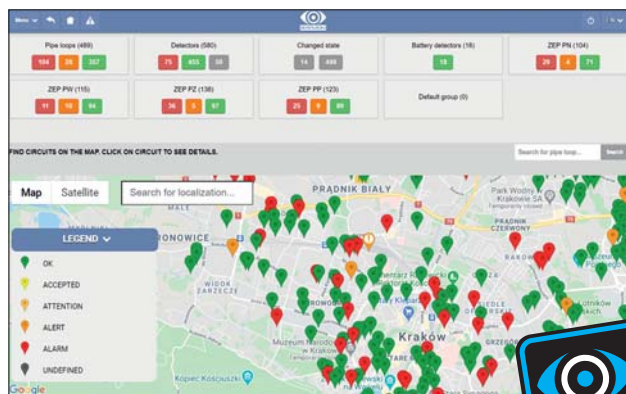
Logiciels:



RM2 - Programme pour PC permettant l'utilisation et la configuration des appareils.



RATMONmobile - Application Android permettant de visualiser l'état des appareils et des boucles d'alarme.



RATMON - application web pour l'exploitation et la configuration à distance des appareils.



Accessoires en option:

INDEX	DESCRIPTION
BAT-1	Module de batterie
ANT-1	Antenne externe supplémentaire
BOX-1	Boîtier de raccordement universel - 2 boucles de mesure
BOX-2	Boîtier de raccordement RF universel (pour réflectomètre) - 1 boucle de mesure
BOX-4	Boîtier de raccordement universel (pour câble à 5 conducteurs) - 2 boucles de mesure
BOX-5	Boîtier de raccordement avec connecteurs industriels M16 PIN: 1 boucle d'alarme
ZH-1	Unité d'alimentation hermétique
GND-1	Mise à la terre
SK-1	Armoire extérieur

RAT-2B



RAT-2B

Dispositif de télésurveillance des réseaux de chauffage urbain pré-isolés.

Dédié à la détection et à la localisation des défaillances des systèmes d'alarme résistifs.

Informations générales:

Détection et localisation des défaillances des systèmes résistifs

Application:

réseau de chauffage urbain

Spécification technique:

Fonctions principales:

Type de mesure

Résistance d'isolation
Résistance de boucle
Tension galvanique
Contrôle permanent de la continuité de la boucle
Contrôle du raccordement à une conduite en acier

Spécification

0 - 200 M Ω

0 - 100 k Ω

0 - 2000 mV

Activation du détecteur lors de la rupture de boucle
RMesure de la résistance entre la conduite d'alimentation et la conduite de retour

Mesure de la résistance d'isolement:

Plage de mesure
Tension de mesure
Intensité de mesure
Précision de mesure jusqu'à 1 M Ω
Précision de mesure supérieure à 1 M Ω
Mesures effectuées dans les deux polarités

0-200 M Ω

24V

max 100 mA

+/- (2% mes + 8 chiffres)

+/- (5% mes + 8 chiffres)

Mesure de la résistance de boucle:

Plage de mesure
Tension de mesure
Intensité de mesure
Précision de mesure
Mesure effectuée dans les deux polarisations

0-100k Ω

24V

max 100mA

+/- (2% mes + 8 chiffres)

Mesure de la tension galvanique:

Plage de mesure
Précision de mesure

0-2000 mV
+/- 5%

Module de localisation:

Précision de mesure +/- 2m +/-0,2% de la longueur du tronçon
Seuil de localisation < 2 MΩ
Résultats présentés dans le système **RATMON**
Résultats présentés en pourcentage de la longueur, ou convertis en distance.

Communication externe:

GSM / LAN / MODBUS (RS 485)

Nombre de chaînes:

2 ou 4

Alimentation électrique:

12V DC / 120 -240V AC

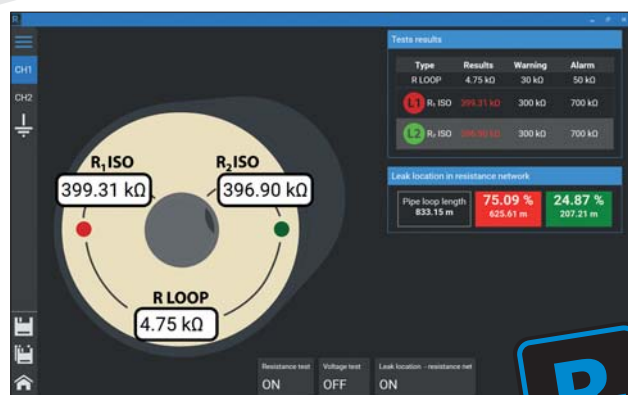
Boîtier:

IP65

Dimensions:

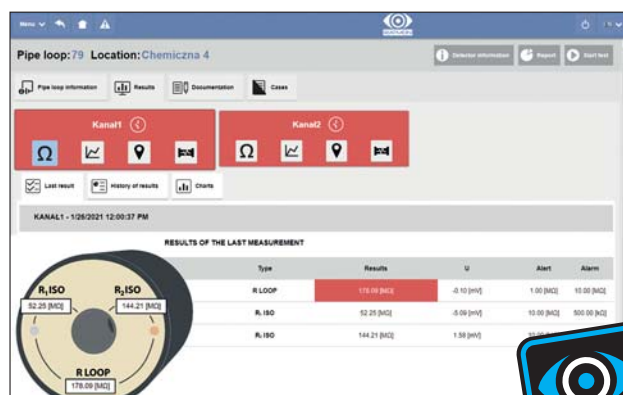
200 x 150 x 75 mm

Logiciels:



RM2 - Programme pour PC permettant l'exploitation et la configuration des appareils.

RATMONmobile - Application Android permettant de visualiser l'état des appareils et les boucles d'alarme.



RATMON - application web pour l'exploitation et la configuration à distance des appareils.

Accessoires en option:

INDEX	DESCRIPTION
BAT-1	Module de batterie
ANT-1	Antenne externe supplémentaire
BOX-4	Boîtier de raccordement universel (convient aux câbles de raccordement à 5 conducteurs) - 2 boucles de mesure
BOX-6	Boîtier de raccordement avec connecteurs industriels M16 PIN : 2 boucles de mesure
BOX-8	Boîtier de raccordement avec connecteurs industriels M16 PIN : 1 boucle d'alarme
ZH-1	Unité d'alimentation hermétique
GND-1	Mise a la terre
SK-1	Armoire extérieur

RAT COMBO



RAT-COMBO

Dispositif de diagnostic pour la détection et la localisation des défaillances dans les réseaux à impulsions.

La détection est basée sur la mesure de la résistance, et la localisation sur la technologie TDR.

Informations générales:

Détection et localisation des défaillances dans les réseaux d'impulsion

Application:

Réseaux de chauffage et de refroidissement urbains

Spécifications techniques:

Fonctions principales:

Type de mesure

Résistance d'isolation
Résistance de boucle
Tension galvanique
Contrôle permanent de la continuité de la boucle
Contrôle du raccordement à une conduite en acier

Spécification

0 - 200 M Ω

0 - 100 k Ω

0 - 2000 mV

Activation du détecteur lors de la rupture de boucle
Mesure de la résistance entre la conduite d'alimentation et la conduite de retour

Mesure de la résistance d'isolation:

Plage de mesure
Tension de mesure
Intensité de mesure
Précision de mesure jusqu'à 1 M Ω
Précision de mesure supérieure à 1 M Ω
Mesures effectuées dans les deux polarités

0-200 M Ω

24V

max 100 mA

+/- (2% mes + 8 chiffres)

+/- (5% mes + 8 chiffres)

Mesure de la résistance de boucle:

Plage de mesure
Tension de mesure
Intensité de mesure
Précision de mesure
Mesure effectuée dans les deux polarisations

0-100k Ω

24V

max 100mA

+/- (2% mes + 8 chiffres)

Mesure de la tension galvanique:

Plage de mesure
Précision des mesures

0-2000 mV
+/- 5%

Module réflectomètre:

Type de mesure
Portée de mesure
Largeur d'impulsion
Ajustement des gains
Facteur de propagation de la vitesse d'impulsion (VoP)
Possibilité de sélection de n'importe quel segment du graphe
Précision des mesures
Filtrage du bruit
Modification de l'impédance de sortie de mesure

Spécification
Jusqu'à 10 km (a VOP 100%)
1 - 70 ns
x 30
40 - 100%
0 - 10 km
+/-0,01% de la plage +/-1
50/60 Hz, 20, 100, 200,
350, 650, 750, 900 MHz
42, 50, 75, 100 Ω

Communication externe:

GSM / LAN / MODBUS (RS 485) - communication sans fil avec le PC

Nombre de chaînes:

2 sections bouclées
4 sections non bouclées

Alimentation électrique:

12V DC / 120 -240V AC

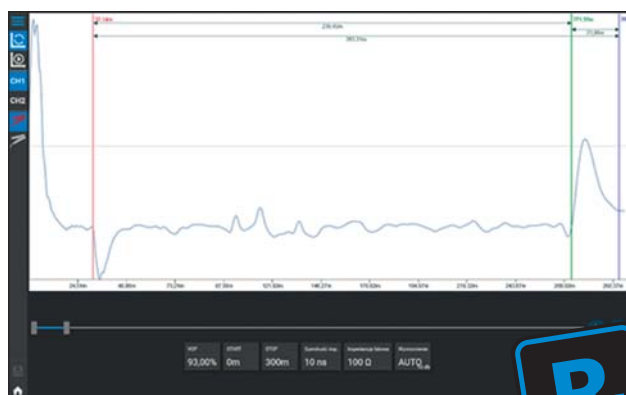
Boîtier:

IP65

Dimensions:

200 x 150 x 75 mm

Logiciels:



RM2 - Programme pour PC permettant l'exploitation et la configuration des appareils.



RATMON - application web pour l'exploitation à distance et la configuration des appareils.

RATMONmobile - Application Android permettant de visualiser l'état des appareils et des boucles d'alarme.

Accessoires en option:

INDEX	DESCRIPTION
BAT-1	Module de batterie
ANT-1	Antenne externe supplémentaire
BOX-2	Boîtier de raccordement RF universel (réflectomètre) - 1 boucle de mesure
BOX-3	Boîtier de raccordement RAT Combo - 1 boucle de mesure
BOX-7	Boîtier de raccordement pour les conduites avec câble de détection d'autres fabricants - 2 boucles de mesure
BOX-9	Boîtier de raccordement pour tuyaux avec câble de détection MSC-1 - 2 boucles de mesure
ZH-1	Unité d'alimentation hermétique
GND-1	Mise a la terre
MSC-1	Câble de détection
SK-1	Armoire extérieur



ILA 1.0

Dispositif conçu pour la surveillance, la détection et la localisation de défaillances dans les réseaux pré-isolés.

La détection et la localisation des défaillances sont basées sur la technologie TDR.

Informations générales:

Application:

Détection et localisation des défaillances dans les réseaux pré-isolés

Réseaux de chauffage et de refroidissement urbains

Spécification technique:

Plage de mesure:

6000 m de câble de détection / 3000 m de tuyau

Chaînes:

2 sections bouclées
4 sections non bouclées

Précision:

$\pm 0,1\%$ de la portée +/- 2m

Écran:

écran tactile LCD

Visualisation de l'alarme:

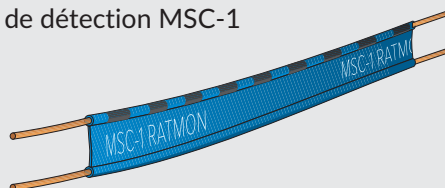
visualisation à l'écran, LED

Détection de fuites multiples:

OUI

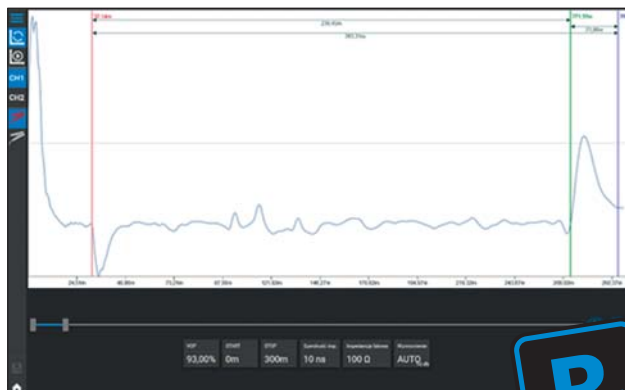
Type de câble et application:

Réseau de refroidissement - câble de détection MSC-1
Réseau de chauffage, tuyaux en acier - alarme en fils de cuivre
Réseaux de chauffage et de refroidissement, tuyaux en plastique pré-isolés - câble de détection MSC-1



Identification des fuites:	Détection et localisation des défaillances (fuite/interruption/court-circuit)
BMS et SCADA:	OUI
Mémoire (date de défaut et d'alarme):	OUI
Communication externe:	Ethernet (RJ 45) GPRS Communication avec un PC via un port USB ou sans fil Relais (relais, BMS, SCADA) Communication avec des systèmes externes via un convertisseur BACnet Positionnement et statut du détecteur dans GoogleMaps Communication avec le système RATMON
Alimentation électrique:	12V DC / 120 -240V AC
Températures de fonctionnement:	-20 / + 70 ° C
Alimentation de secours:	batterie interne
Boîtier:	IP54/IP65 (dans une armoire externe)

Logiciels:



RM2 - Programme pour PC permettant d'exploiter et de configurer les appareils.



Pipe Loop	Range	Pipe Loop Code	Map	Location	Date et heure	CT	Statut	Alarms	Events	Comments
103	0-100	0-100		Bratenskaya-Konstantinovskaya 11	1/20/2021 1:01:15 PM	B0155-300	OK	0	0	
104	0-100	0-100		Mark Shkolovskiy-Curtis 14...	1/20/2021 9:00:00 AM	CT00138-568	OK	0	0	
105	0-100	0-100		Alma Vopkva-Polovinskiy 40C...	1/20/2021 12:00:00 PM	CT00301-708	OK	0	0	
106	0-100	0-100		Bunak 85-100 Dzelina Str...	1/20/2021 12:00:00 PM	CT00304-855	OK	0	0	
107	0-100	0-100		Cherelva-Ponomarev 118, 85...	1/20/2021 12:00:00 PM	CT00305-015	OK	0	0	
108	0-100	0-100		Stankovskaya 11, 85-437 Zet...	1/20/2021 12:00:00 PM	CT00305-515	OK	0	0	
109	0-100	0-100		Koburnovskaya 5, 85-504 Zet...	1/20/2021 12:00:00 PM	CT00302-8CF	OK	0	0	
110	0-100	0-100		at Neopetshinski 33, 85-04...	1/20/2021 12:00:00 PM	CT00307-ACF	OK	0	0	
111	0-100	0-100		Zily 4, 85-040 Dzelina Str...	1/20/2021 12:00:00 PM	CT00309-1C1	OK	0	0	
112	0-100	0-100		Investitsiya 1, 85-016 Lado...	1/20/2021 12:04:00 PM	CT00187-479	OK	0	0	
113	0-100	0-100		Chernomir 4, 85-713 Zetm...	1/20/2021 12:00:00 PM	CT00306-700	OK	0	0	

RATMON - application web pour l'exploitation à distance et la configuration des appareils.



RATMONmobile - Application Android permettant de visualiser l'état des appareils et des boucles d'alarme.



Accessoires en optio:

INDEX	DESCRIPTION
ANT-1	Antenne externe supplémentaire
BOX-7	Boîtier de raccordement pour les conduites avec câble de détection d'autres fabricants - 2 voies de mesure
BOX-9	Boîte de raccordement pour les conduites avec câble de détection MSC-1 - 2 boucles de mesure
ZH-1	Unité d'alimentation hermétique
MSC-1	Câble de détection
SK-1	Armoire extérieur

C-BOX

C-BOX (ensemble de valises)

Kit de diagnostic portable.

Conçu pour la détection et la localisation des défaillances dans les réseaux de chauffage. Solution idéale pour les services de maintenance des réseaux ainsi que pour les constructeurs de nouvelles installations.



L'ensemble comprend:

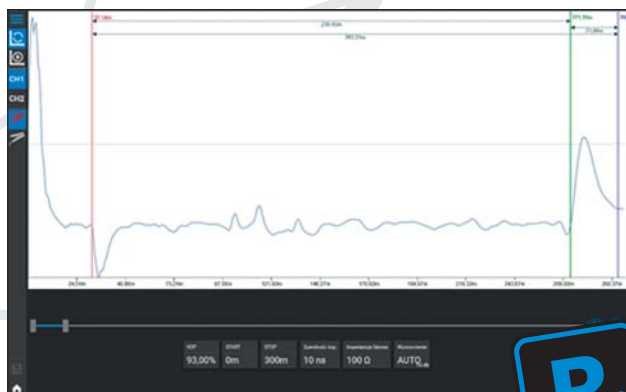
- Dispositif RAT-COMBO
- Tablette industrielle avec application dédiée
- Chargeur de tablette
- Alimentation tampon
- Câble de communication
- Câbles de mesure

Tablette industrielle étanche

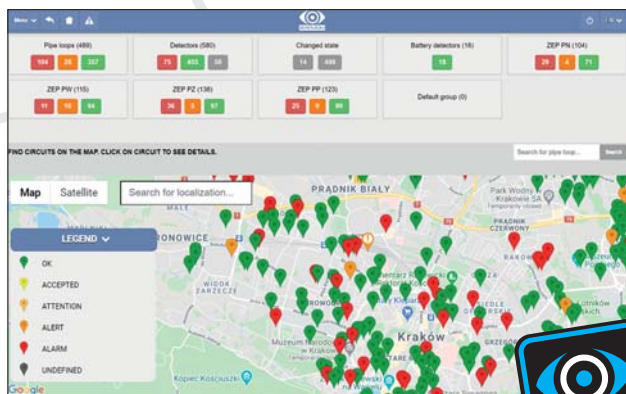
Équipé d'un logiciel conçu pour la gestion des appareils de la série RAT, permettant des mesures complètes et une communication constante avec le système de supervision RATMON.

- Système Windows 10
- Protection IP65
- Résiste à la poussière, à l'eau et aux chocs
- Processeur quadricœur
- 2 Go de RAM et 32 Go de ROM
- USB 3.0 et HDMI
- Batterie de 7500 mAh
- Dimensions : 220 x 144 x 14 mm
- Poignée de transport

Logiciels:



RM2 - Programme pour PC permettant l'utilisation et la configuration des appareils.



RATMON - application web pour l'exploitation et la configuration à distance des appareils.



RATMONmobile - Application Android permettant de visualiser l'état des appareils et les boucles d'alarme.



Accessoires en option:

INDEX	DESCRIPTION
BAT-1	Module de batterie
ANT-1	Antenne externe supplémentaire
BOX-2	Boîtier de raccordement universel RF (réflectomètre) - 1 boucle de mesure
BOX-3	Boîtier de raccordement RAT Combo - 1 boucle de mesure
BOX-7	Boîtier de raccordement pour les conduites avec câble de capteur d'autres fabricants - 2 boucles de mesure
BOX-9	Boîtier de raccordement pour les tuyaux avec câble de détection MSC-1 - 2 boucles de mesure
ZH-1	Alimentation électrique hermétique
GND-1	Mise à la terre
MSC-1	Câble de détection



MEGALOC-1

MEGALOC- 1

Un dispositif de diagnostic pour la détection et la localisation des défaillances, conçu pour fonctionner dans des environnements difficiles.

Il prend en charge tout type de système d'alarme, y compris par impulsion ou résistance.

Conçu pour les environnements difficiles. Compatible avec le système RATMON.

Données stockées sur disque ou envoyées au système RATMON.

Informations générales:

Localisation des défaillances dans les réseaux à impulsions à l'aide d'un réflectomètre
Localisation des défaillances dans les systèmes résistifs
Mesure de la résistance d'isolation de la mousse
Mesure de la continuité de boucle
Exploitation via l'écran tactile
Boîtier résistant à l'eau et aux chocs
Alimentation par batterie
Stockage des données sur disque ou dans le système RATMON
Classe de protection IP65

Technical specification:

Localisation des défauts à l'aide d'un réflectomètre:

Portée des mesures	Jusqu'à 10 km (by VOP 100%)
Largeur d'impulsion	1-70 ns
Ajustement des gains	x 30
Facteur de propagation de la vitesse d'impulsion (VoP)	40-100%
Possibilité de sélection de n'importe quelle partie du graphe	0-10 km
Précision des mesures	+/- 0,01% de l'intervalle +/- 1 pixel
Filtrage du bruit	50/60 Hz; 20 Hz; 100MHz; 200 MHz; 350 MHz; 650 MHz; 750 MHz; 900 MHz;
Variation d'impédance de la sortie de mesure	42Ω; 50Ω; 75Ω; 100Ω

Module de localisation de fuites pour réseaux résistifs: (en option)

Précision de mesure
Seuil de localisation
Résultats des localisation présentés en pourcentage et en mètres

+/- 2m +/-0,2% de la gamme
< 2 MΩ

Mesure de la résistance d'isolement:

Plage de mesure
Tension de mesure
Intensité de mesure
Précision de mesure jusqu'à 1 MΩ
Précision de mesure supérieure à 1 MΩ
Mesures effectuées dans les deux polarités

0-200 MΩ
24V
max 100 mA
+/- (2% mes + 8 chiffres)
+/- (5% mes + 8 chiffres)

Mesure de la résistance de la boucle:

Plage de mesure
Tension de mesure
Intensité de mesure
Précision de mesure
Mesure effectuée dans les deux polarités

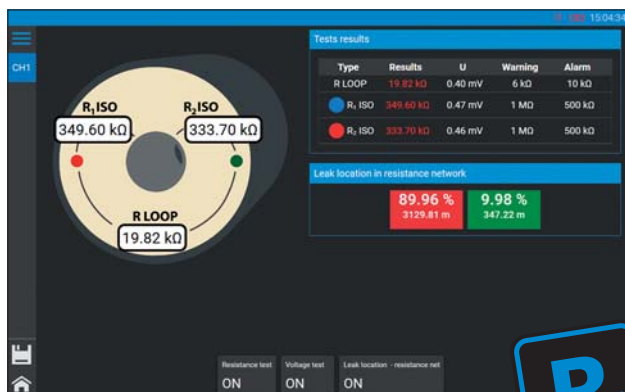
0-100kΩ
24V
max 100mA
+/- (2% mes + 8 chiffres)

Mesure de la tension galvanique:

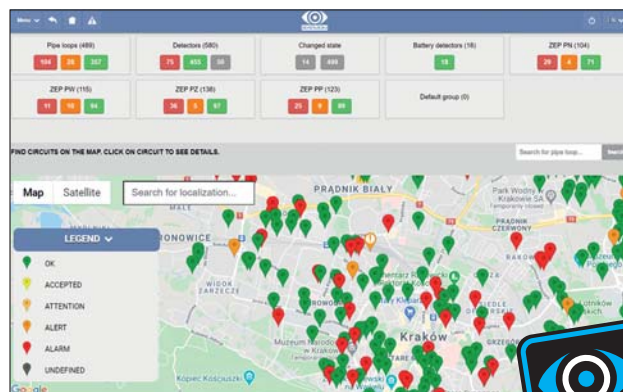
Plage de mesure
Précision des mesures

0-2000 mV
+/- 5%

Logiciels:



RM2 - Programme pour PC permettant d'exploiter et de configurer les appareils.



RATMON - application web pour l'exploitation et la configuration à distance des appareils.

RATMONmobile - Application Android permettant de visualiser l'état des appareils et les boucles d'alarme.

Accessoires:



Sac de transport



Jeu de câbles de mesure



Chargeur

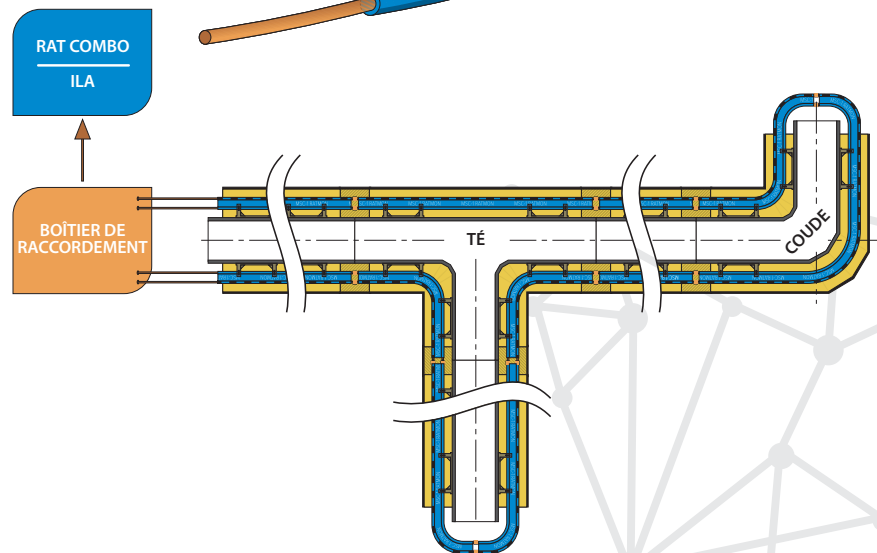
Câble de détection

MSC-1



MSC-1 Sensor Cable

Notre solution brevetée qui consiste à utiliser deux câbles à double conducteur MSC-1 permet une détection et une localisation précises des défauts dans les tuyaux pré-isolés utilisés dans l'industrie du chauffage et du refroidissement. Les câbles entièrement isolés réduisent le risque de fausses alarmes dues aux effets de la condensation. Cela constitue également une solution idéale pour la surveillance des conduites en plastique, droites ou pré-isolées de type PEX ou les câbles d'alarme conventionnels ne sont pas efficaces.



Informations générales:

Application:

Détection et localisation des défaillances

Méthode de détection/localisation:

Réflexomètre

Données techniques:

Isolation des câbles:

XLPE

Conducteurs:

2 x 0,9 mm de fils de cuivre parallèles

Dimensions:

7 x 1,9 mm

Température de fonctionnement:

- 40 °C à +120 °C

Résistance de boucle:

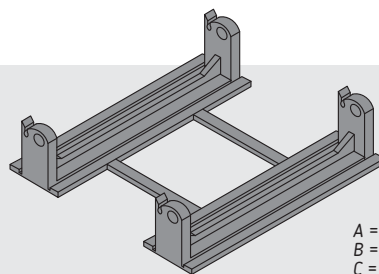
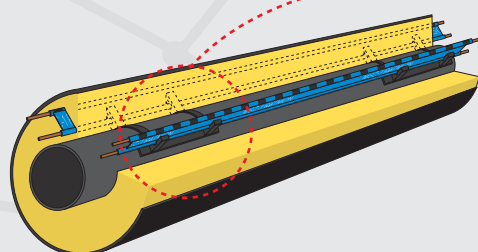
2Ω / 1000 m de câble

VOP (vitesse de propagation):

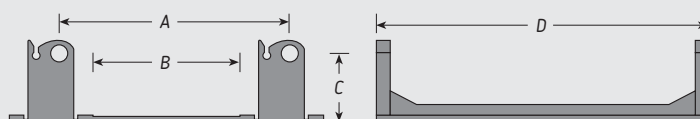
85% pour la mousse de polyuréthane

Installation dans des tuyaux:

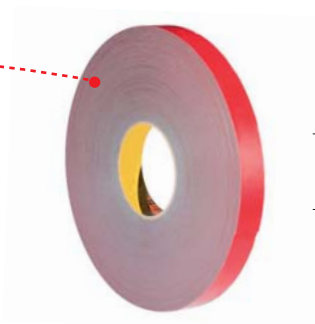
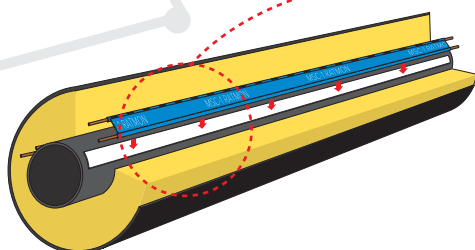
Étrier d'espacement en plastique



A = 55,5 mm
B = 35,5 mm
C = 16,5 mm
D = 80,0 mm



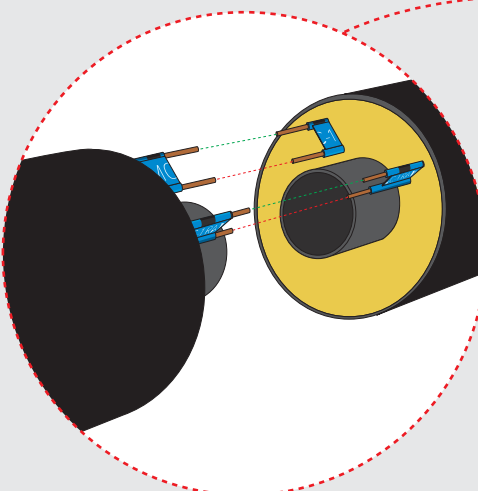
Bande de mousse autocollante



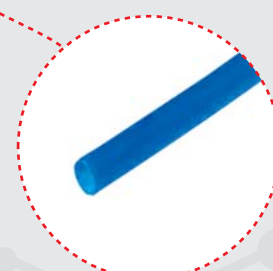
A = 10,0 mm



Raccord entre tuyaux



Connecteur à sertir



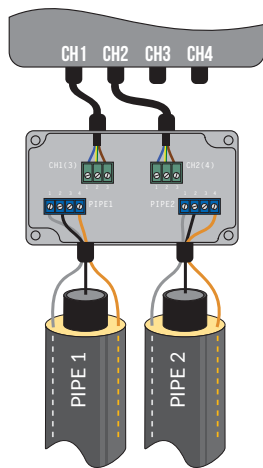
Tubes thermorétractables

Accessoires en option:

INDEX	DESCRIPTION	EMBALLAGE
MSC-1	Câble de détection	500 m
CLIP-1	Étrier de montage dans le tube	1500 pcs
TAPE-1	Ruban de montage double face auto-adhésif	60 m
CON-1	Manchon a sertir	100 pcs
HST-1	Manchon thermorétractable	100 pcs

BOX-1

Boîtier de raccordement universel



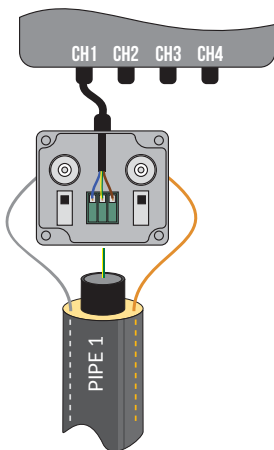
Compatible avec:

RAT-2
RAT-2B

- Pour une exploitation dans les réseaux d'impulsion et de résistance
- Pour un raccordement pratique des conduites préisolées avec les appareils RAT-2 et RAT-2B
- Prise en charge de deux canaux de mesure (deux boucles d'alarme)
- Assemblage mécanique au moyen de deux étriers d'assemblage
- Fils de mesure connectés au moyen de barrettes de raccordement
- Dispositif de mesure connecté au moyen de barrettes de raccordement amovibles, ce qui permet de déconnecter rapidement l'appareil de la boucle surveillée
- Diamètre maximal du câble de connexion : 7 mm
- Boîtier IP-65

BOX-2

Boîtier de jonction à double fonction



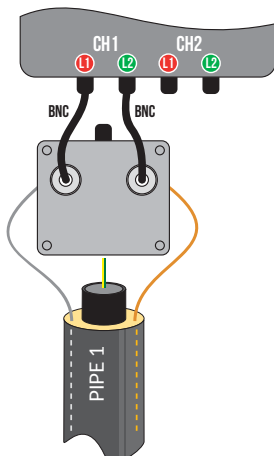
Compatible avec:

RAT-2
RAT-Combo

- Utilisation dans les réseaux d'impulsion
- Pour une connexion confortable des tuyaux préisolés avec les appareils RAT-2 et RAT-Combo
- Assemblage mécanique au niveau du tuyau pré-isolé
- Le dispositif de détection RAT-2 est connecté au moyen d'une barrette de raccordement amovible, ce qui permet de le déconnecter rapidement de la boucle surveillée
- Dispositif de localisation RAT-Combo connecté à l'aide de prises BNC
- Permet de connecter le détecteur RAT-2 pour une surveillance continue de la boucle d'alarme, et si nécessaire, après ouverture, une connexion rapide du dispositif de localisation RAT-Combo afin de localiser le lieu de la défaillance
- Boîtier IP-65

BOX-3

Boîtier de raccordement à impédance fixe



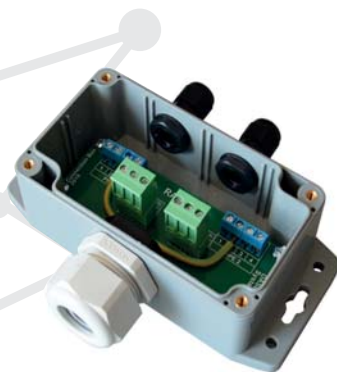
Compatible avec:

RAT-Combo

- Utilisation dans les réseaux d'impulsion
- Pour le raccordement permanent de conduites préisolées avec les dispositifs RAT-Combo
- Fonctionnement d'un canal de mesure (une boucle d'alarme)
- Assemblage mécanique au niveau du tuyau pré-isolé
- Dispositif de localisation RAT-Combo relié par des Fils BNC
- Boîtier IP-65

Compatible avec:

RAT-2
RAT-2B



- Pour une utilisation dans les réseaux d'impulsion et de résistance
- Pour un raccordement pratique des conduites préisolées avec les appareils RAT-2 et RAT-2b
- Prise en charge de deux canaux de mesure (deux boucles d'alarme)
- Assemblage mécanique au moyen de deux étriers d'assemblage
- Fils de mesure connectés au moyen de barrettes de raccordement
- Dispositif de mesure connecté au moyen de barrettes de raccordement amovibles, qui permet de déconnecter rapidement l'appareil de la boucle surveillée
- Diamètre maximal du câble de connexion: 16 mm
- Utilisation pour les câbles de connexion à 5 conducteurs
- Boîtier IP-65

Compatible avec:

RAT-2



- Application dans les réseaux d'impulsion
- Pour un raccordement confortable des conduites préisolées avec les appareils RAT-2
- Prise en charge de deux canaux de mesure (deux boucles d'alarme)
- Montage mécanique au moyen de deux étriers de fixation
- câbles de mesure connectés au moyen de connecteurs UHF (câbles coaxiaux)
- Dispositif de mesure connecté au moyen de barrettes de raccordement amovibles, ce qui permet de déconnecter rapidement l'appareil de la boucle surveillée
- Boîtier IP-65

Compatible avec:

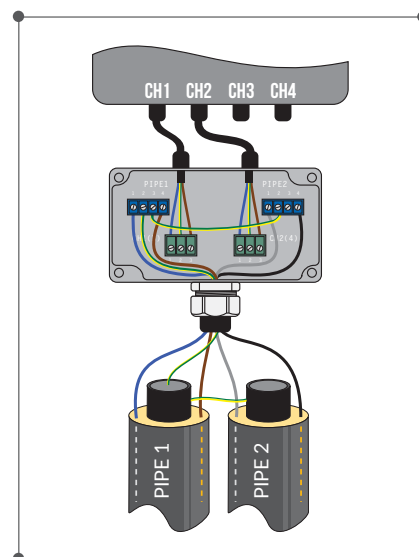
RAT-2B



- Exploitation dans les réseaux résistifs
- Pour un raccordement pratique des conduites préisolées avec les appareils RAT-2b
- Prise en charge de deux canaux de mesure (deux boucles d'alarme)
- Assemblage mécanique au moyen de deux étriers d'assemblage
- Fils de mesure connectés au moyen de barrettes de raccordement
- Appareil de mesure connecté par des connecteurs industriels M16 à 6 broches (très populaire dans les réseaux de résistance)
- Boîtier IP-65

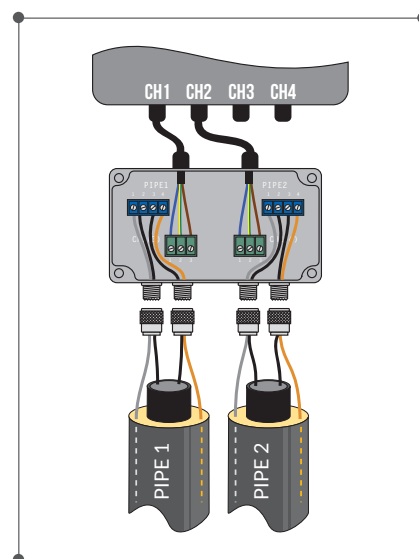
BOX-4

Boîtier de raccordement universel



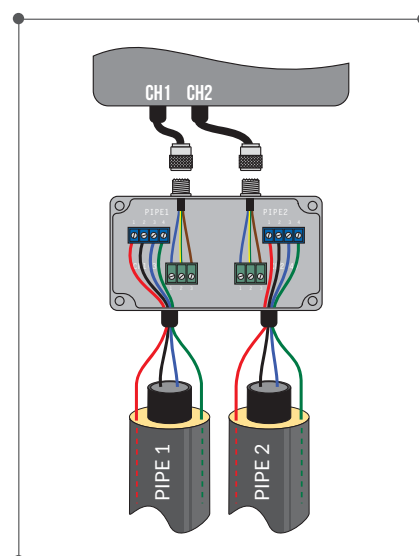
BOX-5

Boîtier de raccordement d'impulsion



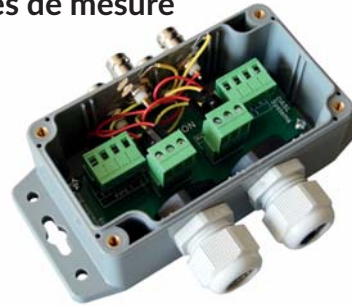
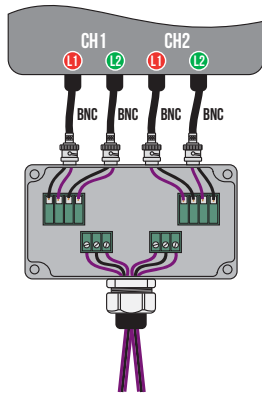
BOX-6

Boîtier de raccordement universel



BOX-7

Boîtier de raccordement aux tuyaux avec des câbles de détection d'autres producteurs pour 2 voies de mesure

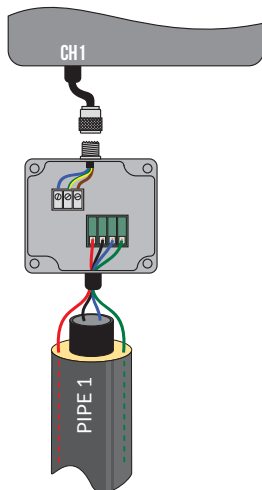


Compatible avec:
RAT-COMBO
ILA

- Application dans les réseaux d'impulsion
- Pour une connexion permanente du RATCombo / ILA avec des tuyaux pré-isolés équipés d'un câble de détection MSC-1
- Support de deux canaux de mesure (deux boucles d'alarme)
- Montage mécanique à l'aide de deux étriers de fixation
- câbles de mesure connectés au moyen de barrettes de raccordement
- Appareil de mesure connecté au moyen de câbles BNC
- Boîtier IP65

BOX-8

Boîtier de raccordement universel

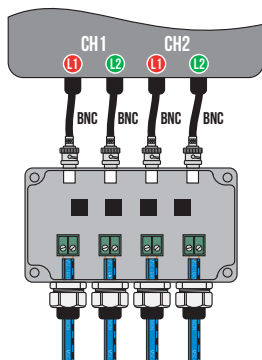


Compatible avec:
RAT-2B

- utilisation dans les réseaux résistifs
- Pour un raccordement pratique des conduites préisolées avec les appareils RAT-2b
- Exploitation d'un canal de mesure (une boucle d'alarme)
- Assemblage mécanique au moyen de trous de fixation
- Fils de mesure connectés au moyen de barrettes de raccordement
- Appareil de mesure connecté par des connecteurs industriels M16 à 6 broches (très populaire dans les réseaux de résistance)
- Boîtier IP-65

BOX-9

Boîte de raccordement aux tuyaux avec câble de détection MSC-1 pour 2 voies de mesure



Compatible avec:
RAT-Combo
ILA

- Utilisation dans les réseaux d'impulsion
- Pour le raccordement permanent du RATCombo / ILA à des conduites préisolées équipées d'un câble de détection MSC-1
- Exploitation de deux canaux de mesure (deux boucles d'alarme)
- Montage mécanique à l'aide de deux étriers de fixation
- câbles de mesure connectés au moyen de barrettes de raccordement
- Appareil de mesure connecté au moyen de câbles BNC
- Boîtier IP65

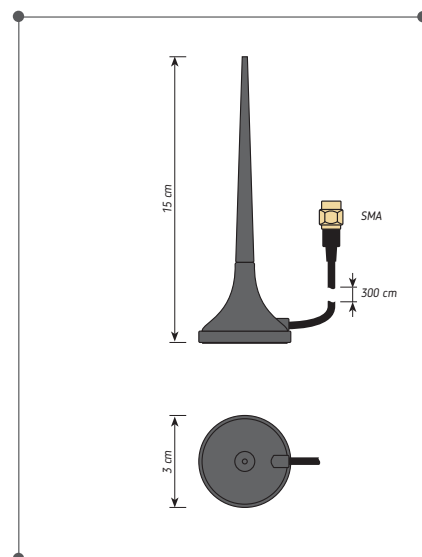
Compatible avec:

RAT-2
RAT-2B
RATCombo
ILA

- Type: RF
- Gain d'énergie de l'antenne: 3dBi
- polarisation linéaire
- Impédance 50 Ω
- Fréquence 470...862 Mhz
- Montage: base magnétique



ANT-1 Antenne externe

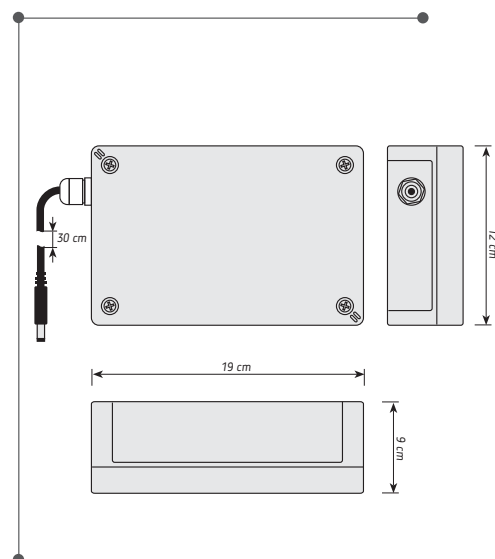


Compatible avec:

RAT-2
RAT-2B
RATCombo



BAT-1 Module de batterie



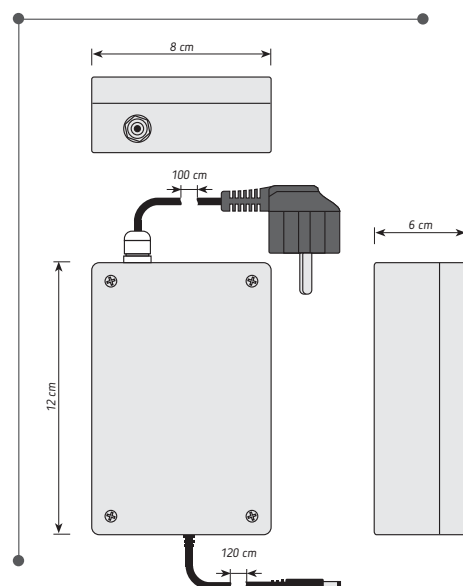
- Sortie: 12V DC
- 8 x R20 batteries
- Boîtier: IP65
- Montage sur rail DIN
- Dimensions: 19 x 12 x 9 cm

Compatible avec:

RAT-2
RAT-2B
RATCombo
ILA



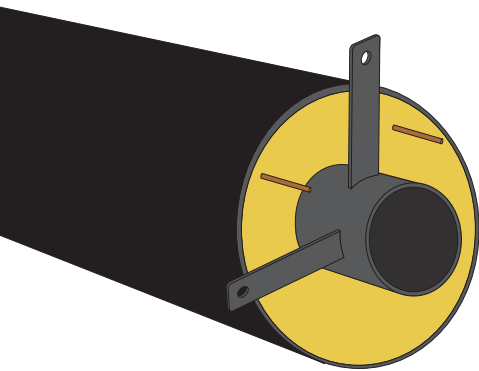
ZH-1 Unité d'alimentation hermétique



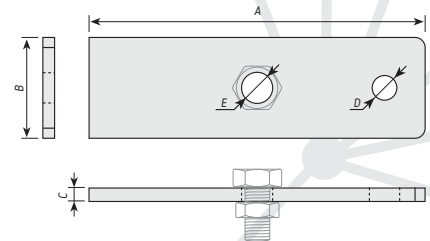
- Classe de protection: IP 65
- Tension: 230V/12V
- Courant: 500 mA
- Dimensions: 12 x 8 x 6 cm

GND-1

Connecteur de mise à la terre



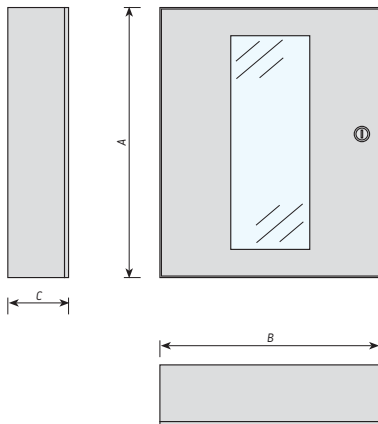
- Compatible avec:
es tuyaux en acier
préisolés



- Dimensions: (A) 100 x (B) 30 x (C) 4 mm, (D) - 9 mm
- Vis avec écrou M8 inclus

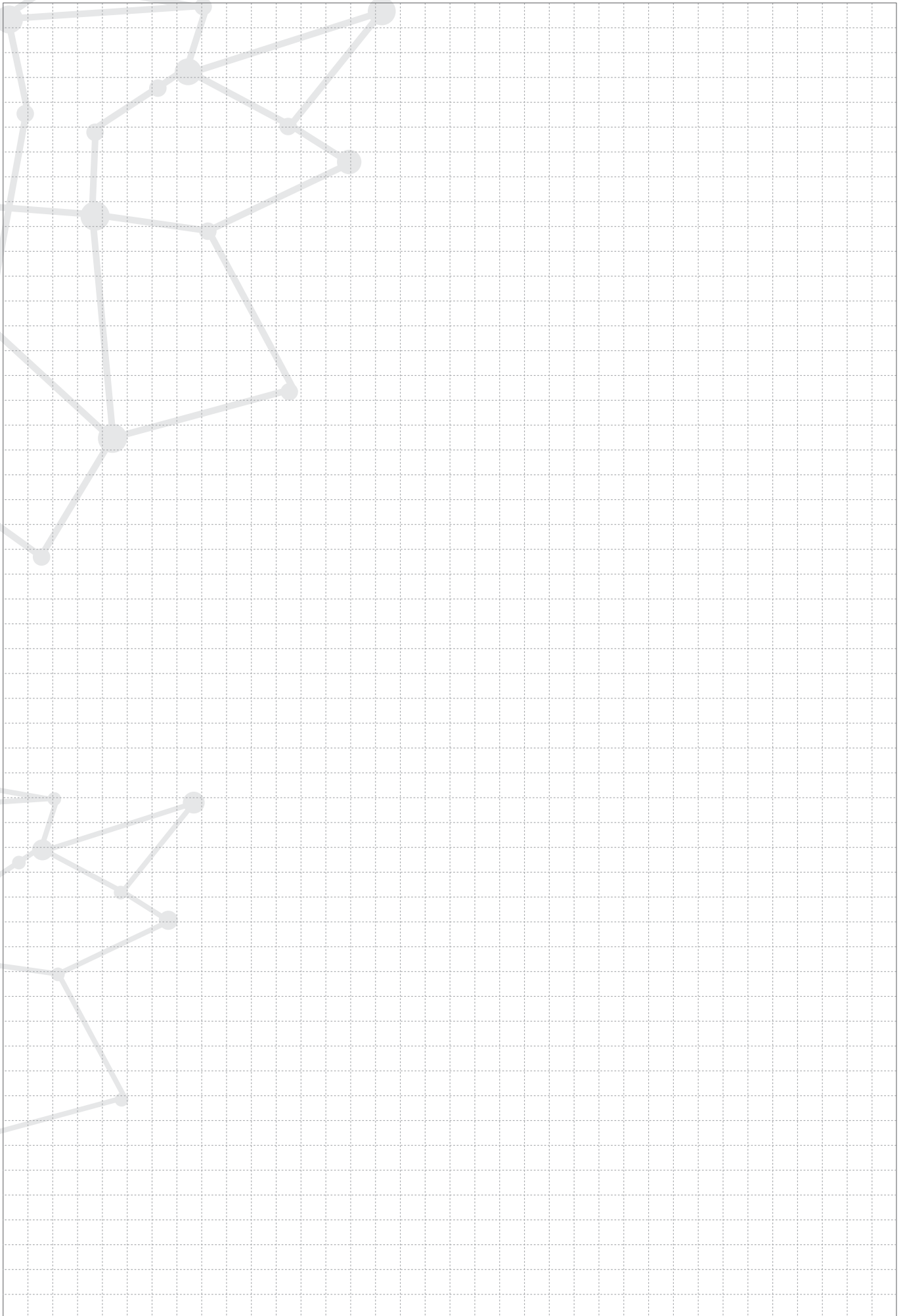
SK-1

Armoire hermétique avec fenêtre



- Compatible avec:
ILA
RAT-2
RAT-2B
RATCombo

- Dimensions : 500 x 400 x 210 mm
- Matériau : acier
- Serrure avec clé
- Plaque de Montage
- Fil de protection
- Classe de protection 1
- Boîtier IP65



Fabricant:

DASL System
Wadowicka 8A
30-415 Cracovie
Pologne

tel.: **12 294 20 21**
mail: **biuro@dasl.pl**
www.dasl.pl



DISTRIBUTEUR: