

# DIGITAL INPUT MODULE: RMS-DI-L-R

## SHORT INSTRUCTION MANUAL



### General description

Congratulations on your new RMS digital input module RMS-DI-L-R. The data logger has an internal data memory of 70,000 measured values and transmits these values continuously to the RMS software by Ethernet. These short instructions describe the main functions of the device.

**!** Please read this short manual and the instruction manual on [www.rotronic.com/rms](http://www.rotronic.com/rms) carefully.

### Commissioning

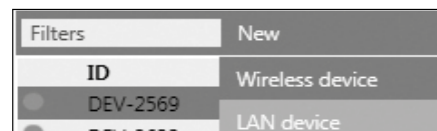
The device is supplied with power as soon as the battery is inserted. The module must additionally be supplied with 24 V or PoE to be able to transmit data to the web service via Ethernet. The data logger can be mounted easily on a DIN rail (EN 50022 / 35 mm x 7.5 mm). Note the maximum cable length on the input side (see the technical data). The device is connected to the RMS software by pairing.

### Important: Port 80, DHCP

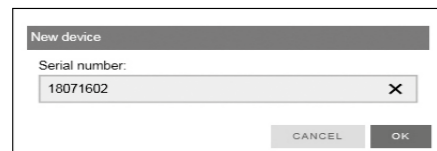
To integrate the device, port 80 must be enabled in your network and a DHCP server must assign the IP address to the device.

### Integration of the input module (pairing) in 6 steps.

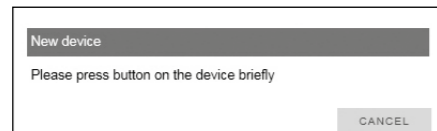
- If you do not want to connect the device to the Rotronic Cloud, the server must be configured in the device.
  - Connect the device to the local network and start the RMS configuration software.
  - Search for the device under *Device > Search > Network Device*. The software finds all RMS devices in the local network.
  - Enter the *host* (server address) and the URL of the software-services under Settings.
  - Finish configuration with *Write*.



- Log into the RMS software / cloud. Select *Tools > Setup > Devices > New > LAN device*.

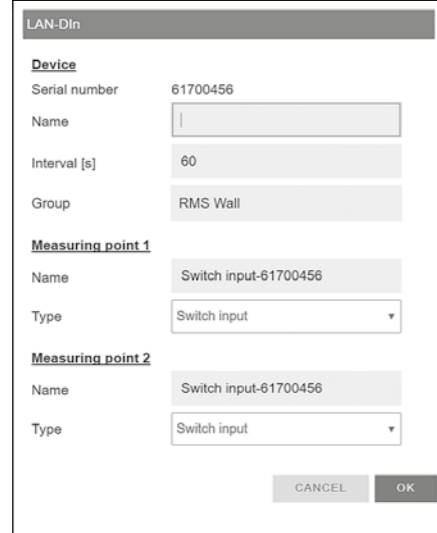


- Enter the serial number of the device.

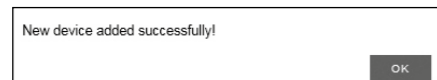


- Press the button on the device briefly. The LED flashes red briefly.

- Configure the device.



- Finish configuration.

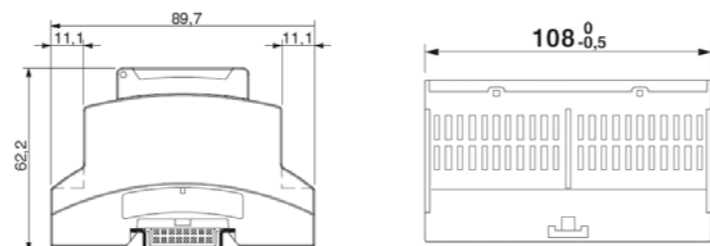


### LED indicators

Button	Mode	Status
Pairing		
1s	Confirms pairing	n x orange, the indicator flashes while the pairing request is running
Show device status		
1s	at "online" operation	1 x green, measurement & data transmission successful
Automatic	at a status change from the input	1 x orange, measurement successful, data transfer failed 1 x red, low battery (only by battery powered)

### Dimensions / Connections

V+	Power Supply +	D-IN1+	Input 1 Input (+ 5-24VDC)
V-	Power Supply -	D-IN2+R	Input 2 Reed
D-IN1+R	Input 1 Reed	D-IN2-	Input 2 GND
D-IN1-	Input 1 GND	D-IN2+	Input 2 Input (+ 5-24VDC)



### Maintenance

The battery needs to be replaced regularly in dependence on the recording interval.

### Technical data:

Number of inputs	2 independent digital inputs
Input frequency	Max: 0.833Hz, bzw. 1.2s
Pulse recognition	>100 ms (periodic > 1.2 sec.)
Input circuit	Logic level: 0 V / 5-24 V
Current consumption	Input 1/2 input <1mA
Reed circuit	Max. load at input: 100kΩ
Max. cable length inputs	<3m
Battery type	RMS-BAT (2xAA, LiSocI2)
Power supply	24 VDC ±10% / <100 mA, PoE: 802.3af-2003, Class 1
Battery life	~ 2 years (at 23 °C)
Range of measurement / application	-40...70 °C
Max. altitude	2000 m ASL
Storage capacity	70,000 data points
Log frequency	Event-based & interval
IP protection	IP20
Fire protection class	UL94-V0
Software	RMS Monitoring Software
Weight	200 g

**ROTRONIC AG**, CH-8303 Bassersdorf  
Tel. +41 44 838 11 44, [www.rotronic.com](http://www.rotronic.com)

**ROTRONIC Messgeräte GmbH**, D-76275 Ettlingen  
Tel. +49 7243 383 250, [www.rotronic.de](http://www.rotronic.de)

**ROTRONIC SARL**, 56, F-77600 Bussy-Saint-Georges  
Tél. +33 1 60 95 07 10, [www.rotronic.fr](http://www.rotronic.fr)

**ROTRONIC Italia srl**, I-20157 Milano  
Tel. +39 2 39 00 71 90, [www.rotronic.it](http://www.rotronic.it)

**ROTRONIC Instruments (UK) Ltd**, West Sussex RH10 9EE  
Phone +44 1293 571000, [www.rotronic.co.uk](http://www.rotronic.co.uk)

**ROTRONIC Instrument Corp**, NY 11788, USA  
Phone +1 631 427-3898, [www.rotronic-usa.com](http://www.rotronic-usa.com)

**ROTRONIC Canada Inc.**, Canada L8W 3P7  
Phone + 1 905 754-5164, [www.rotronic.ca](http://www.rotronic.ca)

**ROTRONIC Instruments Pte. Ltd.**, Singapore 159836  
Phone +65 6376 2107, [www.rotronic.sg](http://www.rotronic.sg)

**ROTRONIC Shanghai Rep. Office**, Shanghai 200233, China  
Phone +86 10 8225 4372, [www.rotronic.cn](http://www.rotronic.cn)

**ROTRONIC Japan**, Tokyo 180-0006, Japan  
Phone +81 422 502 600, [www.rotronic.com](http://www.rotronic.com)

# DIGITALES EINGANGSMODUL: RMS-DI-L-R

## KURZBEDIENUNGSANLEITUNG



### Allgemeine Beschreibung

Herzliche Gratulation zum Kauf des RMS-Digital-Eingang-Modules RMS-DI-L-R. Der Datenlogger verfügt über einen internen Datenspeicher von 70'000 Messwerten und übermittelt diese kontinuierlich per Ethernet an die RMS-Software. Diese Kurzbetriebsanleitung beschreibt die wichtigsten Funktionen des Gerätes.

**!** Bitte lesen Sie diese Kurzbetriebsanleitung und die Betriebsanleitung auf [www.rotronic.com/rms](http://www.rotronic.com/rms) sorgfältig durch.

### Inbetriebnahme

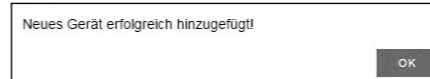
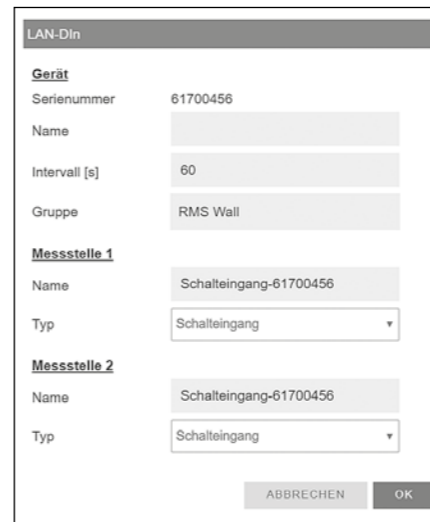
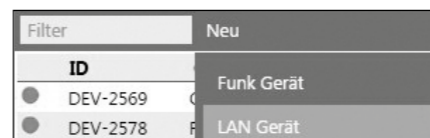
Das Gerät wird automatisch mit Spannung versorgt, sobald die Batterie eingesetzt ist. Zusätzlich muss das Modul mit 24V oder PoE versorgt werden, damit die Daten via Ethernet auf den Webservice übertragen werden können. Der Datenlogger lässt sich einfach auf einer DIN-Schiene (EN50022 / 35mm x 7.5mm) befestigen. Beachten Sie die maximale Kabellänge der Eingangsseite (den technischen Daten zu entnehmen). Die Verbindung mit der RMS-Software wird per Pairing hergestellt.

### Wichtig: Port80, DHCP

Für die Einbindung des Gerätes muss der **Port 80** in ihrem Netzwerk freigeschaltet sein und ein **DHCP-Server muss die IP-Adresse** an das Gerät zuweisen.

### Einbinden des Eingangsmodul (Pairing) in 6 Schritten.

- Falls das Gerät nicht mit der Rotronic Cloud verbunden werden soll, muss der Server im Gerät eingestellt werden.
  - Gerät mit dem lokalen Netzwerk verbinden und RMS-Config-Software starten.
  - Gerät suchen unter *Gerät > Suchen > Netzwerkgerät*. Die Software findet alle RMS-Geräte im lokalen Netzwerk.
  - Unter Einstellungen den *Host* (Adresse des Servers) und die *URL* des Software-Services angeben.
  - Konfiguration abschliessen mit *Schreiben*.
- Einloggen in die RMS-Software / Cloud. Unter *Extras > Setup > Geräte > Neu LAN-Gerät*
- Seriennummer des Gerätes eingeben.
- Knopf am Gerät kurz drücken. LED blinkt kurz rot.
- Setzen Sie die gewünschten Geräte-Einstellungen.



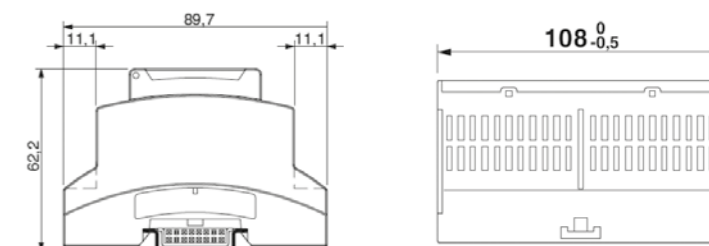
- Konfiguration abschliessen.

### LED-Anzeige

Taste	Modus	Statusanzeige
Pairing		
1s	Bestätigt Pairing	n x orange, die Anzeige blinkt während die Pairingfrage offen ist
Gerätestatus anzeigen		
1s	In "online" Betrieb	1 x grün, Messung & Datenübertragung erfolgreich
Automatisch	Bei Zustandsänderung am Eingang	1x orange, Messung erfolgreich, Datenübertragung fehlgeschlagen 1x rot, Niedriger Batteriestand (nur bei Batteriebetrieb)

### Abmessungen / Anschlüsse

V+	Power Supply +	D-IN1+	Eingang 1 Input (+ 5-24VDC)
V-	Power Supply -	D-IN2+R	Eingang 2 Reed
D-IN1+R	Eingang 1 Reed	D-IN2-	Eingang 2 GND
D-IN1-	Eingang 1 GND	D-IN2+	Eingang 2 Input (+ 5-24VDC)



### Wartung

Abhängig vom Aufzeichnungsintervall, muss die Batterie regelmässig ausgetauscht werden.

### Technische Daten:

Anzahl Eingänge	2 unabhängige digitale Eingänge
Eingangsfrequenz	Max: 0.833Hz, bzw. 1.2s
Impulserkennung	>100ms (periodisch > 1,2 sec.)
Input-Schaltung	Logikpegel: 0V / 5-24V
Stromaufnahme	Eingang 1/2 input <1mA
Reed-Schaltung	Max. Last am Eingang: 100kΩ
Max. Kabellänge Eingänge	<3m
Batterietyp	RMS-BAT (2xAA, LiSocI2)
Spannungsversorgung	24 VDC ±10% / <100 mA, PoE: 802.3af-2003, Klasse 1
Batterielebensdauer	~2 Jahre (bei 23 °C)
Mess- und Einsatzbereich	-40...70 °C
Max. Einsatzhöhe	2000 m ü.M.
Speicherkapazität	70'000 Messwertpaare
Log-Frequenz	Event-basiert & Intervall
IP-Schutz	IP20
Brandschutzklasse	UL94-V0
Software	RMS Monitoring-Software
Gewicht	200 g

**ROTRONIC AG**, CH-8303 Bassersdorf  
Tel. +41 44 838 11 44, [www.rotronic.com](http://www.rotronic.com)

**ROTRONIC Messgeräte GmbH**, D-76275 Ettlingen  
Tel. +49 7243 383 250, [www.rotronic.de](http://www.rotronic.de)

**ROTRONIC SARL**, 56, F-77600 Bussy-Saint-Georges  
Tél. +33 1 60 95 07 10, [www.rotronic.fr](http://www.rotronic.fr)

**ROTRONIC Italia srl**, I-20157 Milano  
Tel. +39 2 39 00 71 90, [www.rotronic.it](http://www.rotronic.it)

**ROTRONIC Instruments (UK) Ltd**, West Sussex RH10 9EE  
Phone +44 1293 571000, [www.rotronic.co.uk](http://www.rotronic.co.uk)

**ROTRONIC Instrument Corp**, NY 11788, USA  
Phone +1 631 427-3898, [www.rotronic-usa.com](http://www.rotronic-usa.com)

**ROTRONIC Canada Inc.**, Canada L8W 3P7  
Phone + 1 905 754-5164, [www.rotronic.ca](http://www.rotronic.ca)

**ROTRONIC Instruments Pte. Ltd.**, Singapore 159836  
Phone +65 6376 2107, [www.rotronic.sg](http://www.rotronic.sg)

**ROTRONIC Shanghai Rep. Office**, Shanghai 200233, China  
Phone +86 10 8225 4372, [www.rotronic.cn](http://www.rotronic.cn)

**ROTRONIC Japan**, Tokyo 180-0006, Japan  
Phone +81 422 502 600, [www.rotronic.com](http://www.rotronic.com)

# MODULE NUMÉRIQUE D'ENTRÉE: RMS-DI-L-R

## MODE D'EMPLOI ABRÉGÉ



### Description générale

Tous nos remerciements pour l'achat du module numérique RMS d'entrée RMS-DI-L-R. Le logger de données dispose d'une mémoire interne d'enregistrement pour 70'000 valeurs de mesure et retransmet celles-ci par Internet, en continu, au logiciel RMS. Ce mode d'emploi abrégé se limite à la description des fonctions essentielles de cet appareil.

Veuillez lire attentivement ce bref manuel d'utilisation et les instructions d'utilisation sur [www.rotronic.com/rms](http://www.rotronic.com/rms) par.

### Mise en service

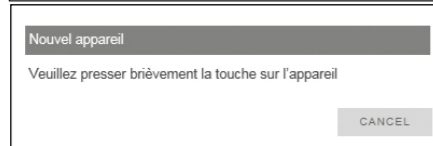
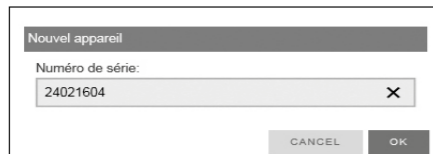
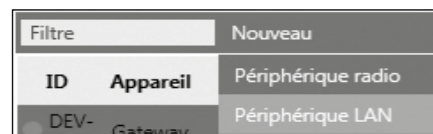
L'appareil est alimenté automatiquement, dès que la pile est mise en place. De plus, le module doit être alimenté en courant 24V ou par PoE, afin que les données puissent être transmises par Ethernet au service Web. Le logger de données peut être fixé facilement sur un rail DIN (EN50022 / 35mm x 7,5mm). Respectez la longueur maximale des câbles du côté des entrées (à relever dans les caractéristiques techniques). La liaison avec le logiciel RMS est effectuée par couplage.

### Important: Port80, DHCP

Afin d'intégrer l'appareil, le port 80 doit être activé sur votre réseau, et un serveur DHCP doit lui attribuer une adresse IP.

### Intégration du module d'entrée (couplage) en 6 étapes.

- Au cas où l'appareil ne doit pas être relié au Cloud Rotronic, son serveur interne doit être paramétré.
  - Relier l'appareil au réseau local et démarrer le logiciel RMS-Config.
  - Rechercher l'appareil avec Appareil > Rechercher > Appareil réseau. Le logiciel trouve tous les appareils RMS connectés au réseau local.
  - Entrer l'hôte (adresse du serveur) et l'URL du service logiciel dans Réglages.
  - Terminer la configuration avec Écrire.



- Effectuer la connexion avec le logiciel RMS / Cloud. Sous Extras > Configuration > Appareil > Nouveau périphérique LAN

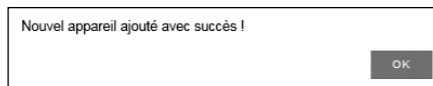
- Entrer le numéro de série de l'appareil.

- Presser la touche sur l'appareil. Bref clignotement rouge.

- Effectuer les réglages appareil souhaités.



- Terminer la configuration.

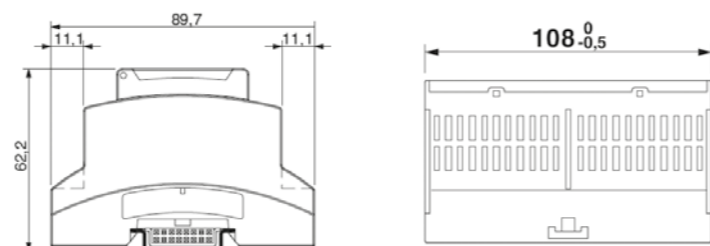


### Affichage LED

Touche	Mode	Affichage de l'état
<b>Couplage</b>		
1s	Confirme le couplage	n x orange, l'affichage clignote pendant que la demande de couplage est ouverte
<b>Afficher l'état de l'appareil</b>		
1s	opération "en ligne"	1 fois vert, mesure réussie et transfert de données
Automatique	Changement de statut à l'entrée	1 fois orange, mesure réussie, transfert de données échoué 1 fois rouge, batterie faible (seulement avec le fonctionnement de la batterie)

### Dimensions / Raccordements

V+	Alimentation +	D-IN1+	Entrée 1 Input (+ 5-24VCC)
V-	Alimentation -	D-IN2+R	Entrée 2 Reed
D-IN1+R	Entrée 1 Reed	D-IN2-	Entrée 2 terre
D-IN1-	Entrée 1 terre	D-IN2+	Entrée 2 Input (+ 5-24VCC)



### Entretien

Les piles doivent être changées régulièrement, selon l'intervalle d'enregistrement.

### Caractéristiques techniques:

Nombre d'entrées	2 entrées numériques indépendantes
Fréquence d'entrée	Max: 0,833Hz, resp. 1,2s
Reconnaissance d'impulsion	>100ms (périodique > 1,2 sec.)
Circuit d'entrée	Niveau logique: 0V / 5-24V
Consommation électrique	Entrée 1/2 Input <1mA
Circuit Reed	Charge max. en entrée: Max. 100kΩ
Longueur max. du câble des entrées	<3m
Type de pile	RMS-BAT (2xAA, LiSoc12)
Tension d'alimentation	24 VCC ±10 % / <100 mA, PoE: 802.3af-2003, classe 1
Longévité de la pile	~ 2 ans (à 23 °C)
Gammes de mesure et d'utilisation	-40...70 °C
Altitude max. d'utilisation	2000 m au-dessus du niveau de la mer
Capacité mémoire	70'000 paires de valeurs de mesure
Fréquence d'enregistrement	Selon les événements et l'intervalle
Protection IP	IP20
Classe de protection incendie	UL94-V0
Logiciels	Logiciel de monitoring RMS
Poids	200 g

**ROTRONIC AG**, CH-8303 Bassersdorf  
Tel. +41 44 838 11 44, [www.rotronic.com](http://www.rotronic.com)

**ROTRONIC Messgeräte GmbH**, D-76275 Ettlingen  
Tel. +49 7243 383 250, [www.rotronic.de](http://www.rotronic.de)

**ROTRONIC SARL**, 56, F-77600 Bussy-Saint-Georges  
Tél. +33 1 60 95 07 10, [www.rotronic.fr](http://www.rotronic.fr)

**ROTRONIC Italia srl**, I-20157 Milano  
Tel. +39 2 39 00 71 90, [www.rotronic.it](http://www.rotronic.it)

**ROTRONIC Instruments (UK) Ltd.**, West Sussex RH10 9EE  
Phone +44 1293 571000, [www.rotronic.co.uk](http://www.rotronic.co.uk)

**ROTRONIC Instrument Corp.**, NY 11788, USA  
Phone +1 631 427-3898, [www.rotronic-usa.com](http://www.rotronic-usa.com)

**ROTRONIC Canada Inc.**, Canada L8W 3P7  
Phone + 1 905 754-5164, [www.rotronic.ca](http://www.rotronic.ca)

**ROTRONIC Instruments Pte. Ltd.**, Singapore 159836  
Phone +65 6376 2107, [www.rotronic.sg](http://www.rotronic.sg)

**ROTRONIC Shanghai Rep. Office**, Shanghai 200233, China  
Phone +86 10 8225 4372, [www.rotronic.cn](http://www.rotronic.cn)

**ROTRONIC Japan**, Tokyo 180-0006, Japan  
Phone +81 422 502 600, [www.rotronic.com](http://www.rotronic.com)

# MODULO DI INGRESSO DIGITALE: RMS-DI-L-R

## MANUALE DI ISTRUZIONI BREVE



### Descrizione generale

Congratulazioni per l'acquisto del modulo di ingresso digitale RMS RMS-DI-L-R. Il data logger dispone di una memoria dati interna di 70.000 valori di misura, valori che trasmette continuamente via Ethernet al software RMS. Il presente manuale d'istruzioni breve descrive le funzioni principali dello strumento.

Leggere attentamente questo breve manuale d'uso e le istruzioni per l'uso all'indirizzo [www.rotronic.com/rms](http://www.rotronic.com/rms).

### Messa in servizio

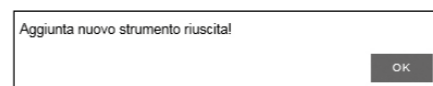
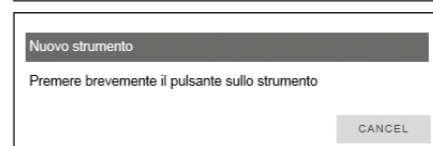
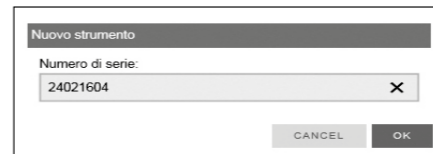
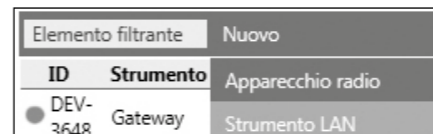
Lo strumento riceve tensione automaticamente dopo l'inserimento della batteria. In più il modulo necessita di alimentazione a 24 V o PoE, per poter trasmettere i dati via Ethernet al web service. Il data logger può essere fissato semplicemente su una barra DIN (EN50022 / 35 mm x 7,5 mm). Considerare la lunghezza massima del cavo in ingresso (specificata nei dati tecnici). Il collegamento con il software RMS viene stabilito tramite pairing (associazione).

### Importante: Porta 80, DHCP

Per l'associazione dello strumento la Porta 80 andrà attivata in rete e un server DHCP dovrà assegnare allo strumento l'indirizzo IP.

### Come associare il modulo di ingresso (pairing) in 6 passaggi.

- Se lo strumento non deve essere collegato al cloud Rotronic, occorre impostare il server nello strumento.
  - Collegare lo strumento alla rete locale e lanciare il software di configurazione RMS.
  - Cercare lo strumento in Strumento > Cerca > Strumento di rete. Il software individua tutti gli strumenti RMS della rete locale.
  - In Impostazioni indicare l'host (indirizzo del server) e l'URL del servizio software.
  - Terminare la configurazione con Scrivi.
- Login nel software / cloud RMS. Seguire il percorso Extra > Configurazione > Strumenti > Nuovo Strumento LAN
- Digitare il numero di serie dello strumento.
- Premere brevemente il pulsante sullo strumento. Il LED lampeggia brevemente in rosso.
- Impostare lo strumento come richiesto.



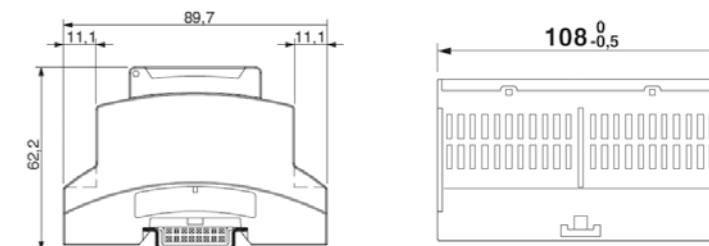
- Terminare la configurazione.

### Indicatore LED

Tasto	Modalità	Indicazione di stato
<b>Pairing</b>		
1s	Pairing confermato	n volte arancione, l'indicatore lampeggia mentre la richiesta di pairing è in corso
<b>Indicazione di stato dello strumento</b>		
1s	in modalità "online"	1 volta verde, misurazione & trasmissione dei dati con successo
Automatica	Al cambio di stato all'ingresso	1 volta arancione, misurando correttamente, la trasmissione dei dati non è riuscita 1 volta rosso, livello batteria basso (solo con il funzionamento a batteria)

### Dimensioni / connessioni

V+	Alimentatore +	D-IN1+	Ingresso 1 input (+ 5-24 VDC)
V-	Alimentatore -	D-IN2+R	Ingresso 2 reed
D-IN1+R	Ingresso 1 reed	D-IN2-	Ingresso 2 GND
D-IN1-	Ingresso 1 GND	D-IN2+	Ingresso 2 Input (+ 5-24 VDC)



### Manutenzione

La batteria deve essere regolarmente sostituita in base all'intervallo di registrazione.

### Dati tecnici:

Numero di ingressi	2 ingressi digitali indipendenti
Frequenza di ingresso	Max: 0,833Hz, resp. 1,2s
Riconoscimento impulsi	>100 ms (periodico > 1,2 sec.)
Circuito di ingresso	Livello logico: 0 V / 5-24 V
Consumo di corrente	Ingresso 1/2 Input <1mA
Circuito reed	Carico max. in ingresso: 100kΩ
Lunghezza cavo max. ingressi	<3m
Tipo di batteria	RMS-BAT (2xAA, LiSoc12)
Alimentazione	24 VCC ±10 % / <100 mA, PoE: 802.3af-2003, Classe 1
Durata delle batterie	~ 2 anni (à 23 °C)
Campo di misura e di lavoro	-40...70 °C
Altitudine max. di impiego	2.000 m s.l.m.
Capacità di memoria	70.000 coppie di valori di misura
Frequenza di log	In base all'evento e intervallo
Protezione IP	IP20
Classe antincendio	UL94-V0
Software	Software di monitoraggio RMS
Peso	200 g

**ROTRONIC AG**, CH-8303 Bassersdorf  
Tel. +41 44 838 11 44, [www.rotronic.com](http://www.rotronic.com)

**ROTRONIC Messgeräte GmbH**, D-76275 Ettlingen  
Tel. +49 7243 383 250, [www.rotronic.de](http://www.rotronic.de)

**ROTRONIC SARL**, 56, F-77600 Bussy-Saint-Georges  
Tél. +33 1 60 95 07 10, [www.rotronic.fr](http://www.rotronic.fr)

**ROTRONIC Italia srl**, I-20157 Milano  
Tel. +39 2 39 00 71 90, [www.rotronic.it](http://www.rotronic.it)

**ROTRONIC Instruments (UK) Ltd.**, West Sussex RH10 9EE  
Phone +44 1293 571000, [www.rotronic.co.uk](http://www.rotronic.co.uk)

**ROTRONIC Instrument Corp.**, NY 11788, USA  
Phone +1 631 427-3898, [www.rotronic-usa.com](http://www.rotronic-usa.com)

**ROTRONIC Canada Inc.**, Canada L8W 3P7  
Phone + 1 905 754-5164, [www.rotronic.ca](http://www.rotronic.ca)

**ROTRONIC Instruments Pte. Ltd.**, Singapore 159836  
Phone +65 6376 2107, [www.rotronic.sg](http://www.rotronic.sg)

**ROTRONIC Shanghai Rep. Office**, Shanghai 200233, China  
Phone +86 10 8225 4372, [www.rotronic.cn](http://www.rotronic.cn)

**ROTRONIC Japan**, Tokyo 180-0006, Japan  
Phone +81 422 502 600, [www.rotronic.com](http://www.rotronic.com)