



# Rhebo AMI Security

## Sicurezza informatica efficace per l'infrastruttura avanzata di misurazione



### VISIBILITÀ DELL'AMI IN TEMPO REALE

attraverso il rilevamento degli asset e il monitoraggio delle comunicazioni.



### RILEVAMENTO TEMPESTIVO DELLE INTRUSIONI NELL'AMI

attraverso il rilevamento delle anomalie nell'OT e integrazione HES per una immediata mitigazione delle minacce senza modificare l'architettura AMI.



### SERVIZI DI SICUREZZA AMI

dall'analisi dei rischi per l'infrastruttura al continuo monitoraggio dell'AMI e l'analisi forense.



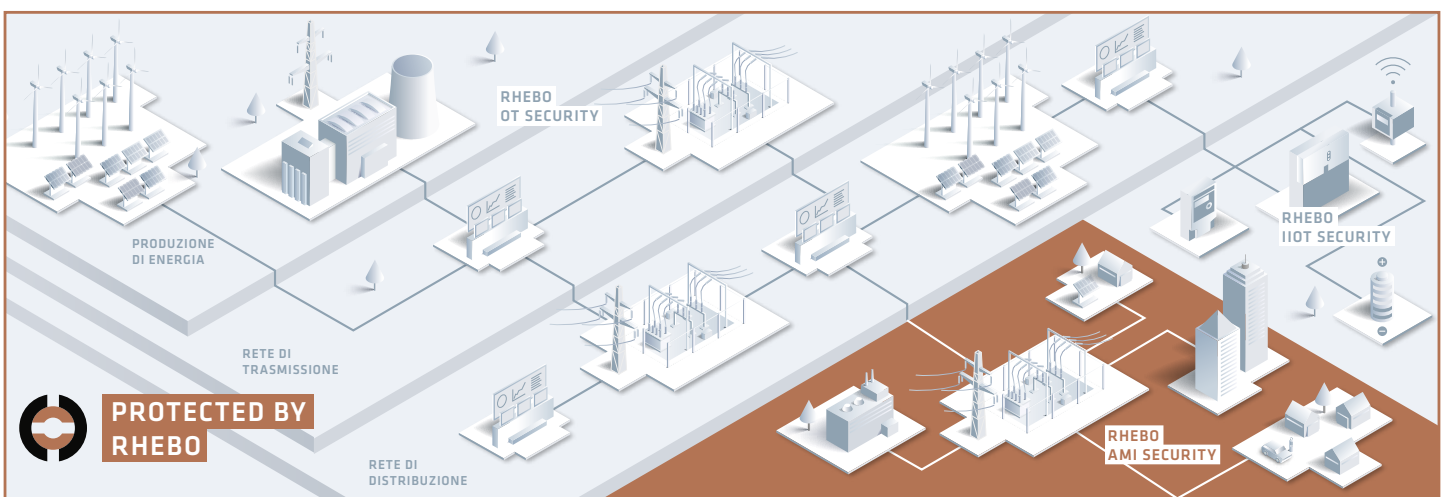
»Il nostro obiettivo è fornire ai clienti un'infrastruttura avanzata di misurazione potente e sicura. Rhebo AMI Security offre uno strumento semplice ed efficace che possiamo aggiungere all'applicazione del nostro sistema attraverso una licenza di abbonamento estremamente competitiva.«

**Juha Torstensson | Vice President for Software, Service & Solution | Landis+Gyr**

Rhebo AMI Security si integra con sistemi HES (Head-End System) e monitora continuamente le comunicazioni di rete dell'infrastruttura avanzata di misurazione (AMI) senza richiedere modifiche ai dispositivi o all'architettura AMI. Eventuali anomalie nell'AMI vengono rile-

vate, valutate e segnalate in tempo reale. Rhebo supporta completamente le aziende del settore energetico nel ciclo di vita della sicurezza industriale, dall'analisi del rischio iniziale al monitoraggio gestito dell'AMI con rilevamento di intrusioni e anomalie.

## Rhebo AMI Security dedicata e semplice



## Nuove sfide per la sicurezza per i fornitori di energia

La distribuzione di contatori intelligenti è parte integrante della transizione energetica e della digitalizzazione. In Europa, si prevede che il numero di contatori intelligenti raggiungerà **227 milioni entro il 2026**. Solo negli Stati Uniti, nel 2020 sono stati installati 103 milioni di contatori intelligenti, l'88% dei quali nel settore residenziale. Questo crea **centinaia di milioni di potenziali punti di accesso nelle reti elettriche locali e nazionali**. In particolare, il fatto che i contatori intelligenti siano installati in ambienti non controllati come abitazioni e spazi pubblici, rende difficile per i distributori di energia monitorare e proteggere il perimetro dell'infrastruttura dall'accesso non autorizzato e dalle interruzioni. Questa nuova esposizione al rischio è

alimentata dall'architettura fondamentale dell'AMI. Milioni di contatori intelligenti non solo sono collegati tra di loro e con sistemi a valle, come i sistemi di gestione dell'energia domestica (HEMS) e quelli di raccolta dati, ma inoltre archiviano informazioni sensibili per le comunicazioni nelle reti intelligenti. Entrambi questi aspetti aumentano il rischio di **propagazione delle minacce, movimento laterale ed effetti di ricaduta** per l'OT dell'infrastruttura critica. Negli anni, le aziende dei servizi pubblici hanno investito in modo strategico nell'IT e ora le minacce si spostano verso il prossimo anello più debole, l'infrastruttura e i dispositivi industriali, che **richiede un rafforzamento immediato per aumentare la resilienza**.



«Attacchi informatici sofisticati alle infrastrutture avanzate di misurazione sono un pericolo chiaro e attuale. Lo scenario più devastante è quello in cui un worm informatico attraversa le infrastrutture avanzate di misurazione e disabilita in modo permanente milioni di contatori intelligenti.»

Aaran Hanson et al. in «International Journal of Critical Infrastructure Protection», 2017

## Estensione della sicurezza informatica all'edge

Da quasi dieci anni, le soluzioni e i servizi Rhebo proteggono i sistemi di controllo industriale e l'OT delle aziende di energia, dalla postazione di controllo centrale alle sottostazioni e agli impianti di energia rinnovabile. Con AMI Security, Rhebo **estende lo scudo di sicurezza informatica industriale dei fornitori di energia e delle aziende di servizi pubblici fino all'edge delle loro operazioni**. Rhebo AMI Security monitora tutti i processi di comunicazione dei contatori intelligenti, dei sistemi di raccolta dati e dei sistemi HES per individuare eventuali anomalie nel comportamento previsto senza dover modifi-

care l'AMI. Attività non autorizzate come movimenti laterali, scansioni, malware e manipolazione dei dati, e anche condizioni di errore tecnico, vengono **rilevate e segnalate in tempo reale**. Rhebo fornisce la gestione del monitoraggio dell'AMI, nonché il rilevamento integrato di intrusioni e anomalie, sotto forma della gestione del servizio di protezione. I nostri esperti monitorano gli avvisi di anomalie, ne valutano la criticità e stabiliscono misure di mitigazione. Questo **permette alle aziende dei servizi pubblici di concentrarsi sul core business** senza perdere di vista la sicurezza della loro AMI.

# Rhebo OT Security Made Simple



## SOLIDA ESPERIENZA

nelle soluzioni di sicurezza industriali per i settori energetico e idrico.



## SOLUZIONE DEDICATA E SEMPLICE

per un'implementazione efficiente in termini di costi della sicurezza informatica IIoT, AMI e OT.



## SERVIZI GESTITI

con supporto completo per aumentare la resilienza industriale effettiva



## SICUREZZA DELL'AMI SEMPLIFICATA

attraverso l'analisi dettagliata OT e la visualizzazione intelligente degli eventi senza dover modificare l'AMI.



## SICUREZZA CONTRO ATTACCHI CONOSCIUTI E NUOVI

attraverso il monitoraggio, il rilevamento degli asset e delle minacce, nonché la correlazione tra gli eventi dei contatori intelligenti, dei sistemi HES e della rete.



## SICUREZZA END-TO-END

attraverso il rilevamento delle anomalie per prevenire la propagazione delle minacce tra OT, IIoT e infrastruttura avanzata di misurazione.



»Con Rhebo siamo sicuri che ogni tipo di anomalia nel nostro sistema di controllo della rete venga notificata in tempo reale che ci permette di reagire immediatamente.«

Dirk Hollmach | Head of Net Operations | MItnetz Strom



## SICUREZZA RISPETTO ALLE VULNERABILITÀ PREVALENTI

attraverso l'analisi del rischio informatico dell'AMI e la valutazione ricorrente della sicurezza.



## SICUREZZA ATTIVA

con il supporto degli esperti Rhebo per l'analisi del rischio, delle operazioni e dell'analisi forense.



## SICUREZZA DEI SISTEMI

attraverso l'integrazione flessibile e conveniente delle soluzioni Rhebo su dispositivi IIoT e componenti di rete.



## SICUREZZA CONTRO UN TCO IMPREVEDIBILE

attraverso semplici schemi di licenze e facili installazioni a impatto ridotto.



## RISPETTO DELLA CONFORMITÀ

alle leggi nazionali e internazionali di sicurezza attraverso il sistema IDS di nuova generazione per OT.



## SICUREZZA AFFIDABILE MADE IN GERMANY

conforme alla European Cyber Security Organisation (ECSO) e al GDPR.



# Semplicità ed efficacia

## Tre passaggi per un'infrastruttura avanzata di misurazione sicura

1



Il primo semplice passo verso la sicurezza dell'AMI

### La sicurezza dell'AMI inizia con la visibilità.

L'analisi del rischio AMI e la valutazione della sicurezza fornite da Rhebo offrono una comprensione approfondita degli asset AMI, della rete, della struttura di comunicazione, del rischio nonché consigli sulle misure efficaci per rafforzare i sistemi.

#### Benefici

- identificazione di tutti i dispositivi e i sistemi all'interno dell'AMI tra cui le proprietà, le versioni del firmware, i protocolli, le connessioni e il comportamento delle comunicazioni (rilevamento e inventario degli asset);
- analisi approfondita delle vulnerabilità esistenti documentate CVE;
- identificazione dell'esposizione al rischio, delle lacune nella sicurezza e degli errori tecnici;
- report di audit dettagliato e workshop con consigli utili.

2



La semplice transizione al monitoraggio continuo dell'AMI e al rilevamento delle minacce

### La sicurezza dell'AMI non si ferma al perimetro della rete.

Il monitoraggio dell'AMI Rhebo con rilevamento delle intrusioni e delle anomalie offre sicurezza dedicata per AMI. Aumenta la sicurezza del firewall perimetrale esistente estendendo il rilevamento delle anomalie alle comunicazioni tra i contatori intelligenti/concentratori di dati e il sistema HES.

#### Benefici

- visibilità in tempo reale del comportamento delle comunicazioni di tutti gli asset dell'AMI (protocolli, connessioni e frequenze);
- creazione di report in tempo reale e localizzazione di anomalie che indicano attacchi informatici, manipolazioni o errori tecnici;
- Rilevamento tempestivo di attacchi all'AMI tramite Backdoors, e di punti vulnerabili e di minacce interne finora sconosciuti che sfuggono ai Firewalls (difesa in profondità).

3



Il segreto per la tranquillità: siamo noi a occuparci del monitoraggio

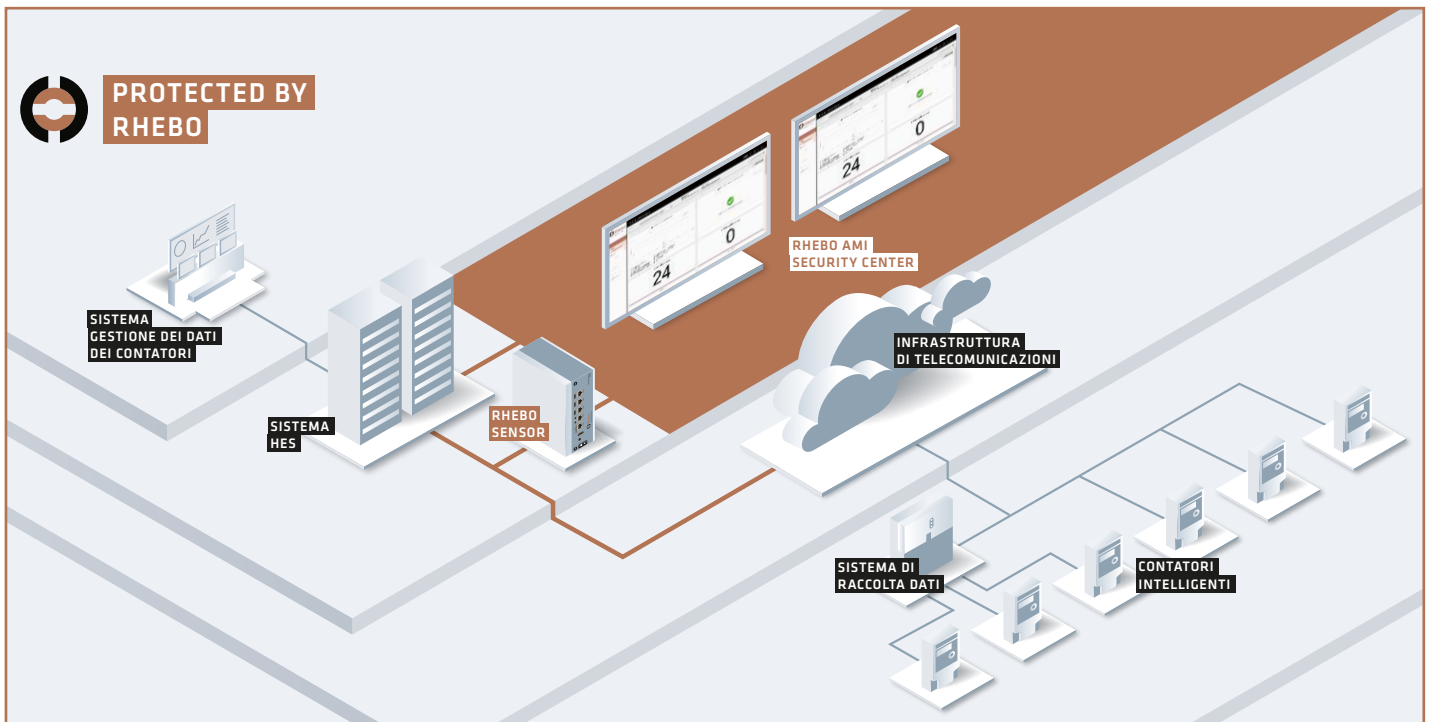
### La sicurezza dell'AMI necessita di risorse e know-how.

Rhebo supporta la gestione del monitoraggio della sicurezza dell'AMI con il rilevamento delle anomalie, in particolare valutando e affrontando gli incidenti, nonché esaminando e migliorando continuamente i meccanismi di mitigazione.

#### Benefici

- supporto da parte di esperti per la gestione del sistema di monitoraggio della sicurezza dell'AMI;
- rapide analisi forensi e valutazione delle anomalie dell'AMI;
- capacità di agire rapidamente in caso di incidenti;
- analisi del rischio informatico dell'AMI e valutazione periodica della sicurezza per il miglioramento continuo.

# Rhebo AMI Security dedicata e semplice

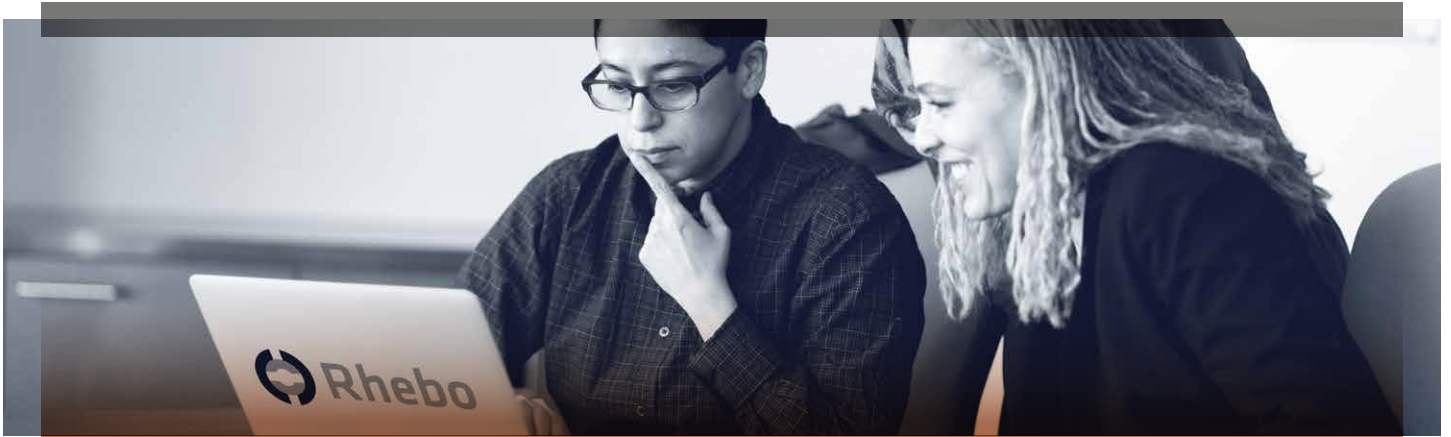


## Formazione significa conoscenza Protocolli rilevati e analizzati con Rhebo AMI Security\*

ABB Redundant Network Routing Protocol	ESET Remote Administrator	Internet Printing Protocol	MRP	Remote Desktop Protocol	Stream Control Transmission Protocol
Acronis Backup	EtherCAT	Internet Small Computer Systems Interface	Munin Data Exchange Protocol	Remote Shell	Symantec Endpoint Protection Manager
Adobe Server	FTP Control	Inter-Switch Message Protocol	MySQL Client-Server Protocol	Rhebo	Syslog
ARP	FTP Data	IPsec Authentication Header	Nagios	RK 512	TCP Keep-Alive
AXIS Camera-Management	General Electric	IPsec Encapsulating Security Payload	NetBIOS	Routing Information Protocol	TDS
BACnet	General Inter-ORB Protocol	IPv6	NFS	S7/S7+	Telnet
Boot Service Discovery Protocol	GigE Vision Control Protocol	Java Remote Method Invocation	NTP	SentinelSRM	TFTP
Canon BJNP	GigE Vision Streaming Protocol	Kerberos	Omicron OMFInd	Sercos III	Tivoli Storage Manager
CIP	Haag Damon	Landis+Gyr Outside Data Exchange Protocol	ONVIF Simple Object Access Protocol	Siemens Spectrum Power TG	TNS
Cisco	HART	Line Printer Daemon Protocol (LPD)	OPC-UA	Siemens SICAM PAS/PQS	Undo License Manager
Cisco CDP	HP	Link Aggregation Control Protocol	OpenProtocol	Simple Object Access Protocol	Veritas Backup Exec Client
Cisco CGMP	HP DTC	Link Aggregation Marker Protocol	Operation, Administration, Maintenance	Sinec H1	VMWare-Lab-Manager
Cisco DCE	HP Extended LLC	LDAP	OSPF	SKINNY	VMware Server Console
Cisco DTP	HP PROBE	LLC	PIM	Slow Protocol	VNC
Cisco EIGRP	HSR	LLDP	Powerlink	SMA	VRPP
Cisco WLCCP	HSRP	LLMNR	Proficy iFix	SMB	Web-Based Enterprise Management
Codesys	HTTP/S	LonTalk	Profinet	SMTP	Web Services Discovery
COTP	iba Device Configuration Protocol	McAfee ePO	Profinet-IO CM	SNMP	WinCC
DCE/RPC	ICMP	mDNS	PSI	SqlNet2	X11
DECnet	IEC60870-5-104	Modbus	PTP	SQL Server Resolution Protocol	.NET TCP Binary Protocol
DHCP	IEC61850-GOOSE	MQTT	QNX Qnet	SSDP	
DLMS/Cosem **	IEC61850-GSSE		QUIC	SSH	
DNP3	IEC61850-MMS		Realtek Remote Control Protocol	SSL	
DNS	IEC61850-SMV		Real Time Streaming Protocol	STOMP	
EAP over LA	IGMP			STP	
ECTP	Intel Advanced-Network-Services				
EGP					
ELCOM-90					

Protocolli evidenziati:  
protocolli specifici del settore

\* aggiornato a giugno 2022  
\*\* disponibile a gennaio 2023



**Prenoti una valutazione personalizzata della sicurezza di rete AMI o una demo**  
[www.rhebo.com](http://www.rhebo.com) | [sales@rhebo.com](mailto:sales@rhebo.com) | +49 341 3937900

## Scopra altre soluzioni Rhebo

➤ Rhebo OT Security

➤ Rhebo IIoT Security

## Protette da By Rhebo

Stromnetz  
Hamburg

Leipziger  
Wasserwerke

Thüringer  
Energienetze

Landis  
+ Gyr

BayWa re.

MITNETZ  
STROM

## Sicurezza OT Made In Germany

TeleTrust  
Pioneers in IT security.

CYBERSECURITY  
MADE IN EUROPE  
Initiated by ECSO. Issued by eurobits e.V.

Allianz für  
Cyber-Sicherheit

PLATTFORM  
INDUSTRIE4.0

SecurITy  
made  
in  
Germany  
Trust Seal  
[www.teletrust.de/itsmig](http://www.teletrust.de/itsmig)

### Rhebo OT Security Made Simple

Rhebo offre semplici ed efficaci soluzioni di cibersicurezza per la telegestione, per i sistemi di controllo, per gli impianti industriali di fornitori di energia, per le infrastrutture critiche e per le aziende industriali. L'impresa supporta i propri clienti durante tutto il processo della sicurezza OT a partire dall'analisi iniziale del rischio fino al monitoraggio con il rilevamento di anomalie e intrusioni. Dal 2021 Rhebo fa parte del gruppo multinazionale svizzero Landis+Gyr AG, leader di soluzioni integrate per la gestione energetica.

Landis + Gyr conta circa 5.000 dipendenti in più di 30 paesi. Rhebo è partner dell'Alleanza per Cibersicurezza dell'Ufficio Federale Tedesco per la Sicurezza Informatica (BSI) e della TeleTrust - Associazione Federale Tedesca della sicurezza IT. Come impresa affidabile IT, Rhebo è portatore ufficiale dei sigilli di qualità »IT Security Made in Germany« e »Cybersecurity Made in Europe«.  
[www.rhebo.com](http://www.rhebo.com)