SICHERER IOT-MASCHINENFERNZUGRIFF

Fernwartung | Visualisierung | Alarmierung | Protokollierung

www.helmholz.de

Helmholz®
COMPATIBLE WITH YOU

FÜR JEDE BRANCHE DIE RICHTIGE LÖSUNG

Maschinen- und Anlagenbau

Die REX-Industrierouter ermöglichen es Herstellern von Maschinen, auf sichere und flexible Art, direkt auf das Netzwerk der Anlagen ihrer Kunden zuzugreifen.

Somit bleiben die Techniker in der Zentrale, trotz des weltweiten Einsatzes der Maschinen, für Wartung und Service mit ihnen verbunden.

Die umfangreichen Monitoring und Alarmfunktionen des myREX24 V2 Portals ermöglichen eine schnelle Reaktion auf Probleme in den Anlagen und helfen Maschinenstillstandszeiten zu minimieren. Predictive Maintenance wird somit für jeden Anlagenhersteller und Maschinenbauer möglich.

Energie und Umwelt

Die Windenergie ist mehr als alle anderen erneuerbaren Energien an der Erzeugung regenerativen Stroms beteiligt. Doch Windenergieanlagen sind technisch komplexe Systeme, die im Betrieb sehr starken Belastungen ausgesetzt sind.

Eine regelmäßige Überprüfung des Zustandes und der Erhalt des sicheren Betriebs ist daher unerlässlich. Jedoch gestaltet sich dies meist schwierig, da die Anlagen oft in schwer zugänglichen Gebieten oder im Meer errichtet werden.

Die Lösung ist eine Anbindung an das myREX24 V2 Portal, die für eine flexible und zuverlässige Verbindung mit der Leitstelle sorgt und somit ein permanentes Monitoring ermöglicht. Frühzeitig ausgelöste Alarmfunktionen können in kritischen Situationen Schäden von den teuren Anlagen fernhalten.

Wasserversorgung/-Infrastruktur

Die Vernetzung von Pumpstationen oder die Fernüberwachung von Kläranlagen kann mit dem modernen Industrierouter-System REX einfach und sicher realisiert werden. Somit wird eine Echtzeit-Datenüberwachung und eine erleichterte Problemlösung bei Betriebsstörungen, oder Abweichungen der Parameter, erreicht.

Ebenso ist die Anbindung von verteilten Stationen an ein übergeordnetes Leitsystem möglich.

Alarmierungsfunktionen und umfangreiche Visualisierungen über das Handy oder das Tablet ermöglichen, auch bei großen und dezentralisierten Anlagen, einen störungsfreien und sicheren Betrieb.

Gebäudeautomation

In modernen Industrie- oder Bürogebäuden laufen inzwischen sehr viele Tätigkeiten, wie Beleuchtung schalten, Heizung und Lüftungsanlage bedarfs- und zeitgerecht steuern, automatisiert ab. Denn eine intelligente Steuerung, die alles regelt, spart Energie und schont Umwelt und Ressourcen.

Um die Steuerung jederzeit zu überwachen, und bei Bedarf korrigierend einzugreifen, können die Industrierouter der REX-Familie zusammen mit dem myREX24 V2 Portal verwendet werden. Dank der Ethernet-Router kann, bequem vom Schreibtisch aus oder mobil über Tablet-PC und Smartphone, auf die Gebäudeautomation zugegriffen werden.

REX 100, ETHERNET-ROUTER

- Sicherer OpenVPN-Fernwartungszugang über myREX24 V2 Portal
- Integrierter 3 bzw. 4-Port LAN-Switch
- WAN, LTE oder WiFi-Variante erhältlich
- Digitale Eingänge für Verbindungsaufbau und Alarmierung
- Integrierte Firewall
- Platzsparende kompakte Baugröße
- Unterstützt alle gängigen Mobilfunkstandards und ist bei nicht vorhandener Netzabdeckung abwärtskompatibel
- USB-over-IP

Mit den REX 100 Industrieroutern können herstellerunabhängig Ethernet-Teilnehmer, wie z.B. SPS-Steuerungen erreicht werden.

Die REX 100-Router sind konsequent auf den Betrieb im Zusammenspiel mit dem myREX24 Portal ausgelegt: Die komplette Parametrierung und Fernwartung erfolgt ausschließlich über das Portal. Die Datenübertragung findet dabei über einen verschlüsselten VPN-Tunnel auf Basis des sicheren OpenVPN-Protokolls statt.

Mit den digitalen Eingängen können über das myREX24 V2 Portal Alarme per SMS und Email versendet werden.

Die bei allen Geräten vorhandene USB-Host-Schnittstelle ermöglicht eine Anbindung von USB-Device-Geräten (z.B. Programmierschnittstelle eines Antriebs) über den Fernwartungstunnel (USB-over-IP).

REX 200/250, ETHERNET-ROUTER

- Sicherer OpenVPN-Fernwartungszugang über myREX24 V2 Portal
- Fernwartung von PROFIBUS (RS232/RS485) und Ethernet-fähigen Geräten (PROFINET-Kompatibel)
- Integrierter 4-Port LAN-Switch
- Zusätzliche WAN-Schnittstelle auch als Fallback bei LTE und WiFi-Geräten
- WAN, LTE oder WiFi-Variante erhältlich
- Datenserver für den Datenzugriff auf SPSen über RFC 1006 (ISO on TCP), MPI, PROFIBUS, Modbus TCP/RTU, Allen Bradley, uvm.
- Direkter Anschluss von S7-MPI/PROFIBUS-Geräten
- S7-MPI/PROFIBUS-Treiber inklusive
- Integrierte Firewall
- Serial-over-IP und USB-over-IP

Die kompakten REX 200/250 Ethernet-Router sind eigens für den Einsatz im industriellen Umfeld konzipiert. Sie ermöglichen eine zuverlässige und sichere Internet-Fernwartung von Maschinen und Anlagen. Dank der bereits integrierten Firewall wird nur authentifizierten Benutzern der Fernzugriff erlaubt.

Des Weiteren zeichnen sich die Router durch einen integrierten 4-Port Switch sowie durch zusätzliche Schnittstellen wie seriell, PROFIBUS und USB aus. Die ebenfalls standardmäßig integrierte WAN-Schnittstelle ermöglicht eine Fallbackverbindung bei LTE und WiFi-Geräten.

Mit den REX 250 Routern ist es möglich serielle Geräte in die Fernwartung mit einzubeziehen (serial-over-IP). Die bei allen Geräten vorhandene USB-Host-Schnittstelle ermöglicht eine Anbindung von USB-Device-Geräten (z.B. Programmierschnittstelle eines Antriebs) über den Fernwartungstunnel (USB-over-IP).

Im Zusammenspiel mit dem myREX24 V2 Portal erhält man den vollen Leistungsumfang der Industrierouter mit den Funktionen Fernwartung, Visualisierung, WEB2go, Alarmierung und Protokollierung der SPS-Daten.

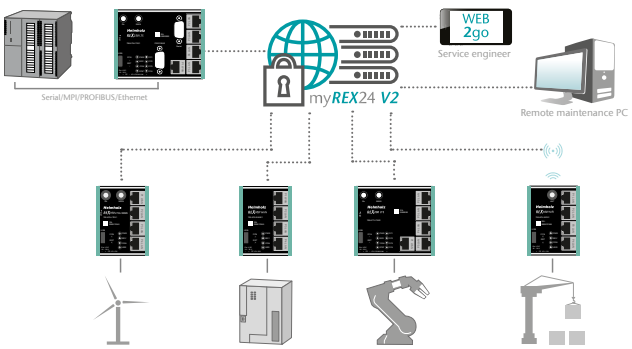
MYREX24 V2 PORTAL

Das myREX24 V2 Portal ist ein durchgängiges System für den Zugriff auf die Komponenten Ihrer Maschine oder Anlage, zur Fernwartung und Ferndiagnose.

Kontrollieren Sie per Webbrowser die Daten Ihrer Anlage – direkt mit Ihrem Smartphone oder Tablet.

Alle Daten und Zustände, die Ihnen als externes Signal oder als Wert in einer Steuerung vorliegen, können mit dem myREX24 V2 Portal ausgewertet und überwacht werden.

Protokollieren Sie Betriebsdaten direkt im myREX24 V2 Portal und erstellen Sie sich Ihre eigenen Reports.



Fernwartung

- Diagnose, Konfiguration und Programmierung der Maschine über das Internet
- Weltweite Endkunden-Unterstützung durch Ihre Experten
- Schnelle Verfügbarkeit der Serviceleistung
- Einnahmen durch neue Serviceangebote und Wartungsverträge
- Ersparnis von Reisekosten, Reduzierung der Personal-Abwesenheit
- Sichere Verschlüsselung durch OpenVPN
- Standard OpenVPN-Clients auch über Portal erreichbar
- Mehrere gleichzeitige Verbindungen auf eine Anlage

Protokollierung

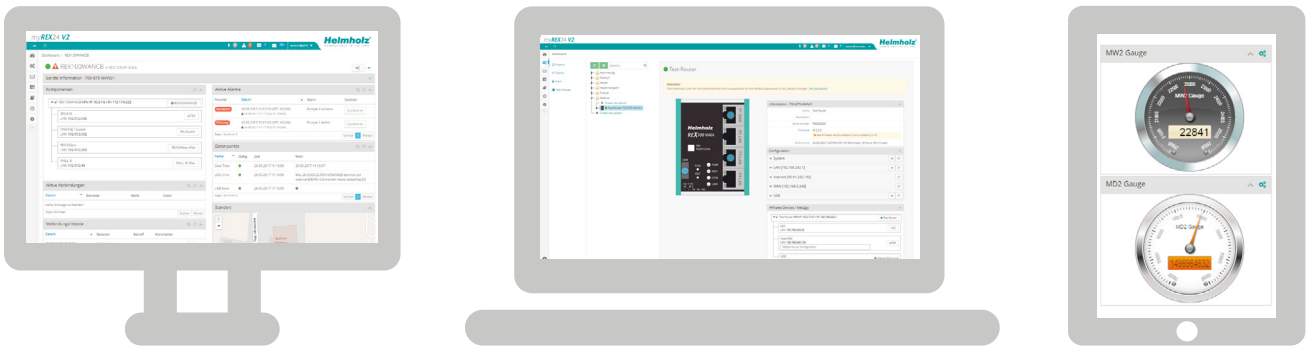
- Protokollieren und Reporten von SPS-Daten
- Konfiguration, Analyse und Auswertung über Standardbrowser
- Planung von Instandhaltungsmaßnahmen entsprechend der tatsächlichen Nutzung der Anlage
- Kontinuierliche Informationen über Stillstandszeiten und Produktionszahlen
- Anbindung selbst gehosteter Datenbanken
- Externer Zugriff auf die Protokolldaten per WEB-API
- Automatisches Versenden von Berichten (HTML, PDF, CSV)

Alarmierung

- Überwachung von Grenzwerten und Fehlerereignissen
- Flexible Alarmbenachrichtigungen auch mit Quittierung
- Alarmmeldungen per SMS, E-Mail, Sprachanrufe oder über das integrierte Nachrichtensystem
- Benutzerabhängige Meldeprofile
- Kalenderfunktion zur Berücksichtigung von Personal-Einsatzzeiten

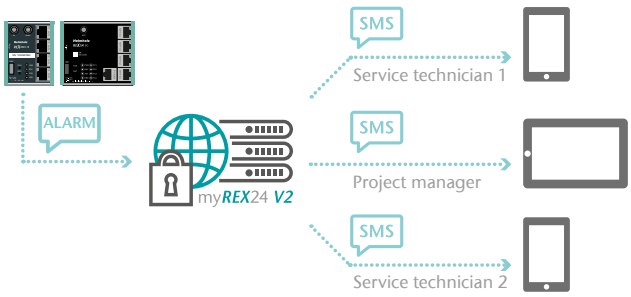
Visualisierung

- Frei konfigurierbare Dashboards zur individuellen Darstellung der SPS-Daten
- Umfangreiche Bibliothek von Anzeigeelementen, wie z.B. Zeigerinstrumente und Bargraphen
- Mobiler und sicherer Webzugang per HTTPS, auch für Smartphones und Tablets
- Anzeige von Live- und Protokolldaten
- Einfache Anmeldung per Benutzerkennung und Passwort



shSMS

- Senden von SMS-Nachrichten direkt aus dem Portal
- Versenden von Alarm-SMS bei Geräten ohne Mobilfunk-anbindung
- Verbindungsaktivierung aus myREX24 V2 heraus
- Einfache Kostenkontrolle



Sicherheit

- Regelmäßige Security-Updates
- Getrennte VPN-Kanäle
- Hohe Passwortsicherheit/2-Faktor Authentifizierung
- Umfangreiches Zugriffsmanagement
- Getrennte Datenbank (optional)
- Eigener Server (optional)

WEB2go

- Einfacher Zugang über HTML5-fähigen Webbrowser
- Zugriff auf Webseiten (HTTP/HTTPS), RDP-, VNC-, SSH-, Telnet-Clients
- HTTPS-Verschlüsselung
- Keine zusätzliche Software oder App notwendig
- Ideal zur mobilen Ferndiagnose über Smartphone oder Tablet
- Überwachung und Visualisierung

Flexible Verwaltung

- Projekt-Verwaltung, auch für große Projekte geeignet
- Flexibles Benutzermanagement mit Zugriffsrechten
- Mandantenverwaltung
- Internes Nachrichtensystem
- Aufgaben-Management

MYREX24 V2 VIRTUAL

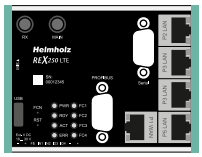
- Auf Ihre eigene Server-Infrastruktur installierbar
- Komplett eigenes Servermanagement
- Frontend im eigenen Design möglich
- Alle Daten in Ihrer Hand
- Maximale Performance
- Skalierbares System, wächst flexibel mit Ihren Anforderungen
- M2M möglich
- Permanenter VPN-Zugang auf alle Router

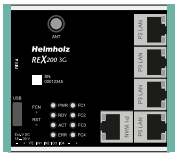
Für völlige Unabhängigkeit und maximale Performance empfehlen wir das myREX24 V2 Portal als virtuellen Server zu nutzen.

Der virtuelle Server kann individuell konfiguriert werden und wächst linear mit Ihren Anforderungen.

Wir erstellen Ihnen hierfür gerne ein Angebot.

FUNKTIONSÜBERSICHT ROUTER-PORTFOLIO





SCHNITTSTELLENFUNKTIONEN AM ROUTER

	REX 250	REX 200	REX 100
LAN	4x	4x	4x REX 100 LTE/WiFi 3x REX 100 WAN
WAN (ext. Router)	√	√	√*
LTE (4G)	√*	√*	√*
WiFi	√*	√*	√*
MPI/PROFIBUS (bis 12 MBit/s)	√	–	–
Serielle Schnittstelle RS232/RS485 (serial-over-IP)	√	–	–
USB-Host (USB-over-IP)	√	√	√
Digital In	4	4	2
Digital Out	2	2	1

SOFTWAREFUNKTIONEN IM ROUTER

	REX 250	REX 200	REX 100
WAN (Verbindung über externen Router)	√	√	√*
PPPoE/PPTP WAN (Verbindung über externes DSL-Modem)	√	√	–
OpenVPN-Verbindung mit myREX24 V2 Portal	√	√	√
DHCP-Server LAN	√	√	–
DHCP-Server WAN	√	√	–
DHCP-Client WAN	√	√	√
SMTP-Client (Mail)	√	√	√
Dyn DNS	√	√	–
DNS-Server	√	√	–
NTP-Client	√	√	√
Firewall mit IP-Filter, NAT und Portforwarding	√	√	√
Simple NAT	√	√	√
Simatic[1]/SCADA Zugriff über RFC1006	√	√	–
Simatic[1]/SCADA Zugriff über MPI/PROFIBUS	√	–	–
Modbus TCP Client über LAN	√	√	–
Zugriff auf Allen Bradley CPUs	√	√	–
Modbus RTU über serielle Schnittstelle	√	–	–
Virtueller COM-Port	√	–	–
Virtuelle USB-Schnittstelle	√	√	√
WEB2go	√	√	√
Triggerung VPN-Verbindung zum Portal (über digitalen Eingang, Dialout-Taste, shSMS)	√	√	√
Routing WAN<>LAN, VPN<>LAN	√	√	√
Extended Routing	√	√	–
LUA-Skripte ausführbar	√	√	–
Protokollierung Syslog/USB-Stick	√	√	√

[1] Simatic ist ein eingetragenes Warenzeichen der Siemens AG

* ausführungsabhängig

FUNKTIONSÜBERSICHT MYREX24 V2

ROUTER-FUNKTIONEN MIT MYREX24 V2

	REX 250	REX 200	REX 100
Sichere Verschlüsselung mit OpenVPN	√	√	√
Router-Konfiguration im Portal	√	√	√
Geroutete VPN-Verbindung (mit shDIALUP)	√	√	√
Verbindungsberichte	√	√	√
Datenserver zur SPS-Anbindung	√	√	–
Datenprotokollierung	√	√	Nur digitale Eingänge
Alarmereignisse	√	√	Nur digitale Eingänge
Visualisierung/Monitoring	√	√	Nur digitale Eingänge
WEB2go (HTTP/HTTPS/RDP/VNC/SSH/Telnet)	√	√	√
shSMS (Wakeup-SMS)	√	√	√
Mehrere aktive Verbindungen auf ein Gerät	√	√	√
Zugriffsbeschränkung auf Komponenten	√	√	√
Firmware-Update über Portal	√	√	√
Serial-over-IP	√	–	–
USB-over-IP	√	√	√
Search-over-IP	√	√	√

ACCOUNT-ÜBERSICHT

	FREE-ACCOUNT	OPTIONEN	BESTELL-NR.
Anzahl Accounts	1	–	–
Anzahl Geräte	Unbegrenzt	–	–
Aktive gleichzeitige VPN-Verbindungen	1	Bis zu 250	800-874-ACT01
Aktive WEB2go Verbindungen	5	50	800-874-WEB50
Anzahl Benutzer	Unbegrenzt	–	–
Anzahl Benutzergruppen	5	250	
Anzahl Mandanten	1	250	800-874-USR01
Zugriffsbeschränkung auf Komponenten	–	Einmalig zubuchbar	
Dashboards	10	Bis zu 260	800-874-DSH50
Alarme	10	260	800-874-ALM25
Tasks für Taskplaner	1	6	800-874-TSK05
Datenpunkte pro Gerät	250	–	–
Datenpunktspeicher	50 k	Bis zu 5 M	800-874-DPS01
Standard VPN-Clients (Einbindung von OpenVPN-Routern)	0	Bis zu 50	800-874-VPN10
Eigenes Front-Logo möglich	–	Einmalig zubuchbar	800-874-CMB01
Komplette Individualisierung (Farben + Logo)	–	Einmalig zubuchbar	800-874-CMA01
Externer Datenpunktspeicher (eigene SQL-Datenbank)	–	Einmalig zubuchbar	800-874-EXT01
SMS	10	Unbegrenzt	800-872-SMS25
Sprachanrufe	10	Unbegrenzt	800-872-CAL25

BESTELLDATEN

REX 100		BESTELL-NR.
REX 100 WAN	3x LAN (Switch) / 1x WAN-Schnittstelle*	700-875-WAN01
REX 100 LTE	4x LAN (Switch) / 1x LTE-Modem*	700-875-LTE01
REX 100 LTE	3x LAN (Switch) / 1x WAN / 1x LTE-Modem*	700-875-LTE51
REX 100 LTE	4x LAN (Switch) / 1x LTE-Modem **(Nordamerika-Version / „NAG“)***	700-875-LTE11
REX 100 LTE	3x LAN (Switch) / 1x WAN / 1x LTE-Modem **(Nordamerika-Version / „NAG“)***	700-875-LTE61
REX 100 WiFi	4x LAN (Switch) / 1x WiFi*	700-875-WIF01
REX 100 WiFi	3x LAN (Switch) / 1x WAN / 1x WiFi-Schnittstelle*	700-875-WIF51

REX 200		BESTELL-NR.
REX 200 WAN	4x LAN (Switch) / 1x WAN Schnittstelle*	700-877-WAN02
REX 200 LTE	4x LAN (Switch) / 1x WAN / 1x LTE-Modem*	700-877-LTE02
REX 200 WiFi	4x LAN (Switch) / 1x WAN / 1x WiFi*	700-877-WIF02

REX 250		BESTELL-NR.
REX 250 WAN	4x LAN (Switch) / 1x WAN, 1x PROFIBUS, 1x serielle Schnittstelle*	700-878-WAN02
REX 250 LTE	4x LAN (Switch) / 1x WAN, 1x LTE-Modem, 1x PROFIBUS, 1x serielle Schnittstelle*	700-878-LTE02
REX 250 WiFi	4x LAN (Switch) / 1x WAN, 1x WiFi, 1x PROFIBUS, 1x serielle Schnittstelle*	700-878-WIF02

* Für einen einfachen Einstieg in die Verwendung der REX Router stehen Ihnen auf unserer Homepage – **www.helmholz.de** – im Bereich „DOWNLOAD“ **Quick-Start Guides** als PDF-Datei zur Verfügung.

Ausführungsabhängig sind Antennen und Antennenkabel erforderlich. Das passende Zubehör sowie alle Bestelldaten finden Sie ebenfalls auf unserer Homepage.
Gerne beraten wir Sie persönlich unter: 09135-7380-0

OPTIONEN UND BESTELLDATEN MYREX24 V2			BESTELL-NR.
Kostenloser Account für das myREX24 V2 Portal			–
Aktive VPN-Verbindung	1x	Jahreslizenz	800-874-ACT01
WEB2go Verbindungen	+ 50 Stück	Jahreslizenz	800-874-WEB50
LDAP-Connector	1 Lizenz	Jahreslizenz	800-874-LDAP1
Dashboards	+ 50 Stück	Jahreslizenz	800-874-DSH50
Alarme	+ 250 Stück	Jahreslizenz	800-874-ALM25
Tasks für den Taskplaner	+ 5 Stück	Jahreslizenz	800-874-TSK05
Erweiterte Benutzerzugriffskontrolle	250 Benutzergruppen, 250 Mandanten, Firewall hinter dem Gerät	Jahreslizenz	800-874-USR01
Anbindung externer Datenpunktspeicher	1 Lizenz	Jahreslizenz	800-874-EXT01
Erweiterung Datenpunktspeicher	+ 1M	Jahreslizenz	800-874-DPS01
Standard VPN-Clients	+ 10 Stück	Jahreslizenz	800-874-VPN10
Eigenes Front-Logo	1x	Jahreslizenz	800-874-CMB01
Komplette Individualisierung (Farben + Logo)	1x	Jahreslizenz	800-874-CMA01
SMS	+ 250 Stück	Bereitstellung	800-872-SMS25
Sprachanrufe	+ 250 Stück	Bereitstellung	800-872-CAL25
myREX24 V2 virtual (auf Anfrage)	–	–	–

Die Lizenzen für den Dienst myREX24 V2 haben eine Mindestlaufzeit von 12 Monaten. Die Berechnung erfolgt jeweils im Januar für ein Jahr. Bei Erwerb einer Lizenz während des laufenden Jahres wird die Gebühr monatsanteilig für den Rest des Jahres berechnet.

Die Laufzeit verlängert sich automatisch um weitere 12 Monate, falls bis zum 30.09. keine schriftliche Kündigung vorliegt.

Helmholz GmbH & Co. KG | Hannberger Weg 2 | 91091 Großenseebach | Germany
Phone +49 9135 7380-0 | Fax +49 9135 7380-110 | info@helmholz.de | www.helmholz.de

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. 02-2026