

REFRION



DIGITAL INTELLIBOARD



REFRION
a better innovation

CONNECTIVITY

Complete management of the system through the most common protocols in HVAC/R applications.

A. Full control with more than 900 parameters available via MODBUS® from BMS (building management system): standard (MODBUS RS485) and on request (LonWorks®, BACnetTM, SNMP, Konnex®).

B. MODBUS RS485 serial communication protocol for the monitoring and the diagnostics of the parameters of the fans, of the regulator, of the probes (pressure and temperature) and of the switchboard alarms. Failures and malfunctions are spotted univocally and in detail.

Komplette Verwaltung des Systems durch die Regel die Protokolle in HVAC/R Anwendungen.

A. Fernkontrolle über Host (über 900 verfügbaren Parameter) via MODBUS® Kommunikationsprotokoll (standard: MODBUS RS485; auf Anfrage: LonWorks®, BACnetTM, SNMP, Konnex®).

B. MODBUS RS485 kommunikationsprotokoll für Überwachung und Diagnostik der Ventilatorenparameter, Regelparameter, Temperatur oder Druck Werte und Fehlermeldungen. Fehler/Fehlfunktionen sind individuell und im Detail identifiziert.

Gestion complète du système avec les plus courants protocoles dans les applications HVAC/R.

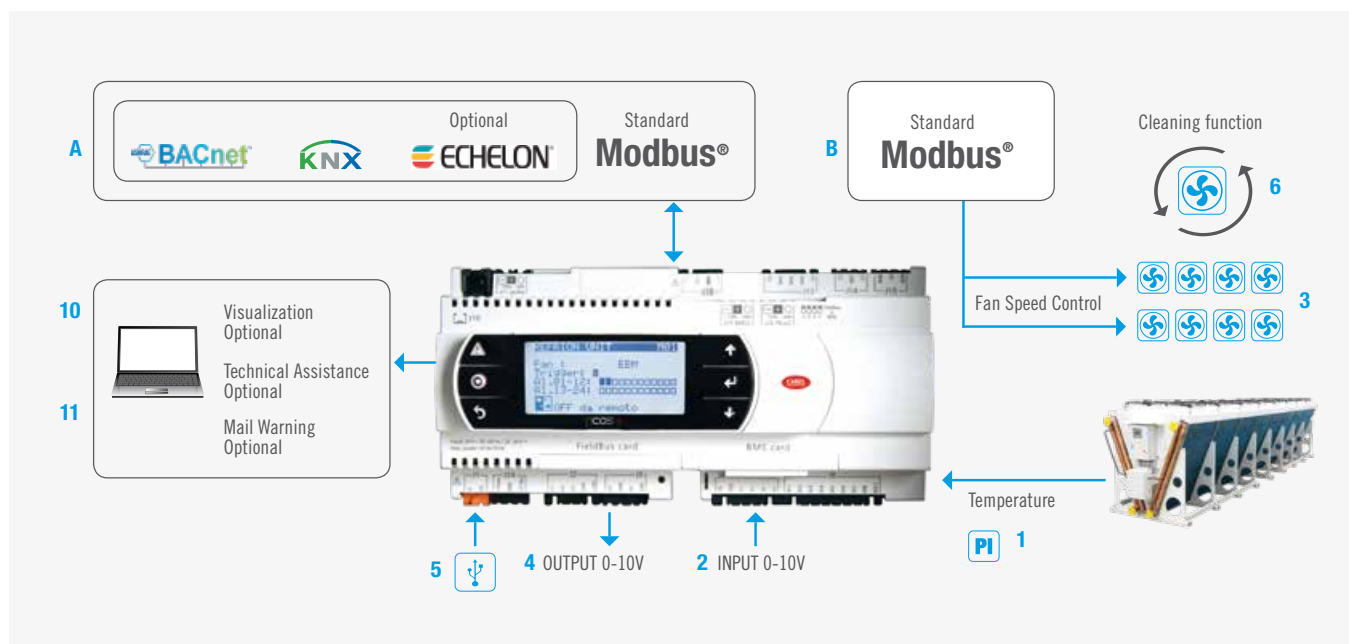
A. Permet le contrôle (Plus de 900 paramètres disponibles) via MODBUS® d'un terminal externe (standard: MODBUS RS485; sur demande: LonWorks®, BACnetTM, SNMP, Konnex®).

B. Protocole de communication en série MODBUS RS485 pour le contrôle et le diagnostic des paramètres des ventilateurs, du régulateur et de l'état des sondes (de température ou de pression) ainsi que des alarmes du coffret électrique. Défaillances/dysfonctionnements sont identifiés de manière unique et en détail.

Gestione completa del sistema attraverso i protocolli più diffusi nelle applicazioni HVAC/R.

A. Controllo completo (OLTRE 900 parametri DISPONIBILI) via MODBUS® da terminale esterno (standard: MODBUS RS485; a richiesta: LonWorks®, BACnetTM, SNMP, Konnex®).

B. Protocollo comunicazione seriale MODBUS RS485 per controllo e diagnostica dei parametri dei ventilatori e del regolatore, dello stato delle sonde (di pressione o di temperatura) e degli allarmi del quadro elettrico. Le avarie/anomalie vengono identificate univocamente ed in modo dettagliato.



TECHNICAL DATAS

1. Integral proportional temperature control.
2. Allows control from BMS (building management system) via 0-10V signal (ref.: speed or set-point).
3. Allows separate regulation of two rows of fans and independently from each other (eg. different speeds of rotation).
4. Provides output 0-10V according to the speed of the fans.
5. Software Update via USB, with no need of a PC.
6. Cleaning of the coils by means of a counterclockwise operation of the fans.
7. Free contacts for remote control of the regulator.
8. Free contacts for fans malfunction alarm signal.
9. Programmable free contacts.
10. Optional: allows the Ethernet connection (eg: monitoring of parameters on a web-page, remote assistance from the factory, software updates, etc).
11. Optional: sends alarm messages to up to 10 users, if the e-mail addresses are stored in the PLC and if the connection to the Ethernet network is active.

1. Thermoregelung möglich im Proportionalanteil und Integralanteil.
2. Möglichkeit einer Hostüberwachung via 0-10V Signal (Anhaltspunkt: Geschwindigkeit oder Setpoint).
3. Ermöglicht getrennte Einstellung der zwei Reihen von Fans und unabhängig voneinander (z.B. unterschiedliche Drehzahlen).
4. Gibt ein 0-10V Signal abhängig von der Geschwindigkeit der Ventilatoren.
5. Aktualisierung der Software mit USB-Stick ohne Hilfe eines PCs.
6. Drehrichtungsänderung der Ventilatoren für die Reinigung des Wärmetauschers.
7. Freie Kontakte für ON/OFF Fernsteuerung.
8. Freie Kontakte für die Weiterleitung der Alarme Fehlfunktion der Ventilatoren.
9. Frei programmierbare Kontakte für Sonderfunktionen.
10. Optional: Ethernet Anbindung möglich (z.B. Parameterüberwachung auf web-page, Fernwartung von Stammwerk, Softwareupdates, u.s.w).
11. Optional: Sendet Fehlermeldungen via Mail an bis zu 10 Mailadressen (wenn sie in der SPS ein gepflegt sind und wenn das System einen Internet Zugang besitzt).

1. Thermoréglage Proportionnelle et Intégrale.
2. Permet le contrôle d'un terminal externe au moyen d'un signal 0-10V (donnée: vitesse ou setpoint).
3. Permet de régler deux rangées de ventilateurs séparément (ex plusieurs vitesses de rotation).
4. Fournit signal 0-10V in fonction de la vitesse de ventilateurs.
5. Mise à jour du software avec USB, sans besoin du PC.
6. Fonctionnement antihoraire des ventilateurs pour la nettoyage des échangeurs.
7. Contacts libres pour contrôle de l'appareil à distance.
8. Contacts libres de signalisation d'alarme anomalies ventilateurs.
9. Contacts libres programmables.
10. En option: permet la liaison avec l'usine Ethernet (ex contrôle des paramètres sur une page web, assistance technique de l'usine, mise à jour software etc).
11. En option: a chaque événement d'alarme envoi d'un email à 10 utilisateurs au maximum (si les adresses ont été enregistrées dans la mémoire du PLC et si le système est connecté via Ethernet).

1. Termoregolazione Proporzionale Integrale.
2. Consente il controllo da terminale esterno a mezzo segnale 0-10V (riferimento: velocità oppure setpoint).
3. Consente la regolazione di due bancate di ventilatori in maniera separata e indipendente l'una dall'altra (es. diverse velocità di rotazione).
4. Fornisce segnale 0-10V in funzione della velocità dei ventilatori.
5. Aggiornamento del software tramite chiavetta USB, senza l'ausilio di un PC.
6. Funzionamento antiorario dei ventilatori per la pulizia delle batterie.
7. Contatti liberi per controllo del regolatore da remoto.
8. Contatti liberi per segnalazione allarmi malfunzionamento ventilatori.
9. Contatti liberi programmabili.
10. Opzionale: consente il collegamento alla rete Ethernet (es. controllo dei parametri su una pagina web, assistenza remota dalla fabbrica, software updates, ecc).
11. Opzionale: ad ogni evento di allarme invia email ad un massimo di 10 utenti (se gli indirizzi sono stati registrati nella memoria del PLC e se il sistema è connesso alla rete Ethernet).

DIGITAL INTELLIBOARD

Conceived for the homogeneous and continuous speed control of EC motors and for the monitoring and the diagnostics via MODBUS networking of systems installed on the units.
In combination with the technology of the EC motors, it allows the most versatile use, energy saving and noise control.

Regelt die Geschwindigkeit der EC Motoren und die Umschaltung mit den Positionsgeber im Rotor.
Die Geschwindigkeit von jedem EC-Motor ist mit einem MODBUS System geregelt.

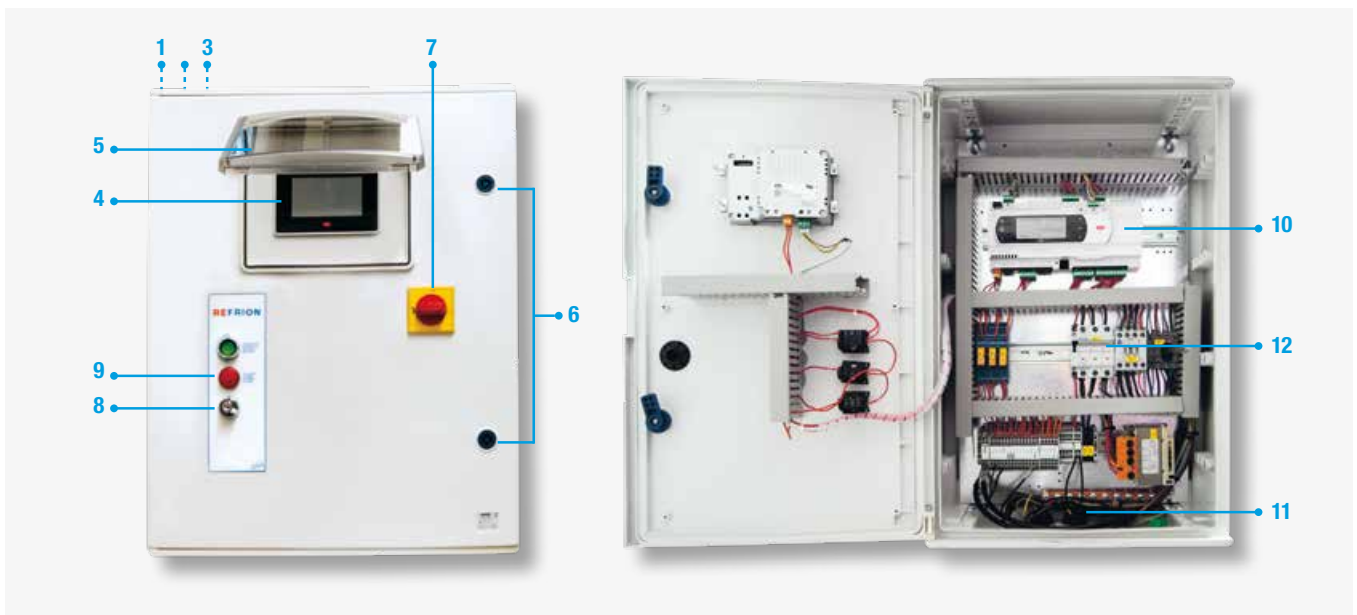
Conçu pour la régulation continue et homogène de la vitesse des moteurs EC avec un protocole de communication en série MODBUS ainsi que pour le contrôle et le diagnostic des systèmes équipant l'appareil. Combiné à la technologie des moteurs EC il permet une utilisation versatile et optimale avec économie d'énergie et le contrôle du niveau sonore.

Ideato per la regolazione continua ed omogenea della velocità dei motori EC attraverso protocollo di comunicazione seriale MODBUS e per il controllo e la diagnostica dei sistemi a bordo macchina. Abbinato alla tecnologia dei motori EC, ne consente un utilizzo versatile ed ottimale con conseguente risparmio energetico e controllo della rumorosità.



FEATURES

- | | | | |
|---|---|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Power supply: 3-phase 380-480V/50-60Hz. 2. Certifications: UL, CSA, EC. 3. UV resistant; protection class IP55. 4. CAREL 4,3" touchscreen color display. 5. Protective Screen. 6. Lockable door. 7. Main switch. 8. Key operated switch for maintenance. 9. Fans alarm red light. 10. CAREL Programmable Logic Controller (PLC). 11. "FLEXI" multi-pin plug/socket connectors. 12. Fans protection with circuit breakers. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Stromart: Drehstrom 3 80-480V/50-60Hz. 2. Zertifizierung: UL, CSA, EC. 3. UV Beständig und IP55 Spritzwasser geschützt. 4. CAREL 4,3" Touchscreen Farbbildschirm. 5. Schützender Schirm. 6. Abschließbarer Schaltschrank mit Schlüssel. 7. Hauptschalter. 8. Schlüssel - Schalter für Instandhaltungsarbeiten. 9. Rote Störungs Lampe - Ventilatoren. 10. CAREL Speicherprogrammierbare Steuerung (SPS). 11. Multipolarer flexible Steckverbindung "FLEXI" 12. Magnetothermischer Schutz für Ventilatoren (für Ventilatorengruppe). | <ol style="list-style-type: none"> 1. Alimentation: triphasé 380-480V/50-60Hz. 2. Approbations: UL, CSA, EC. 3. Résistant aux UV, class de protection IP55. 4. Display touchscreen CAREL 4,3" couleurs. 5. écran de protection. 6. Porte qui se ferme à clé. 7. Sectionneur général. 8. Sélecteur à clé pour manutention. 9. Lampe rouge de signalisation de défaut des ventilateur. 10. CAREL contrôle logique programmable (PLC). 11. Connecteurs multipolaires à connexions rapides "FLEXI". 12. Protection magnétothermiques des ventilateurs. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Alimentazione: trifase 380-480V/50-60Hz. 2. Certificazioni: UL, CSA, EC. 3. Resistente ai raggi UV, classe di protezione IP55. 4. Display touchscreen CAREL 4,3" a colori. 5. Schermo protettivo. 6. Chiusura della portella con chiave. 7. Sezione generale. 8. Selettore a chiave per manutenzione. 9. Spia luce rossa di segnalazione allarme ventilatori. 10. Controllore logico programmabile (PLC) CAREL. 11. Connettori multipolari ad innesto rapido "FLEXI". 12. Protezione magnetotermica dei ventilatori. |
|---|---|--|--|



SET UP



- LANGUAGE SELECTION
- SPRACHAUWAHL
- SÉLECTION DE LANGUE
- SELEZIONE LINGUA



- MAIN PAGE
- HAUPTSEITE
- PAGE PRINCIPALE
- PAGINA PRINCIPALE

FANS MANAGEMENT

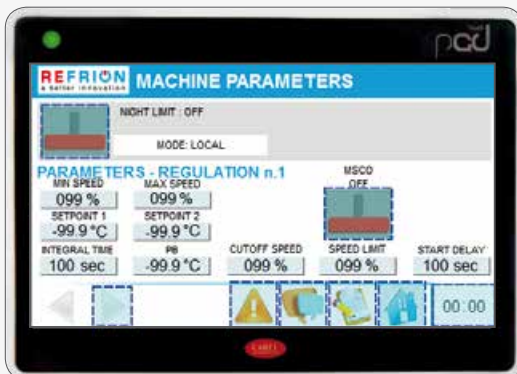


- FANS SELECTION
- SELEKTION DER VENTILATOREN
- SÉLECTION DE VENTILATEURS
- SELEZIONE VENTILATORI



- FANS STATUS
- STATUS DER VENTILATOREN
- STATUS DE VENTILATEUR
- STATO MOTORI

MACHINE MANAGEMENT

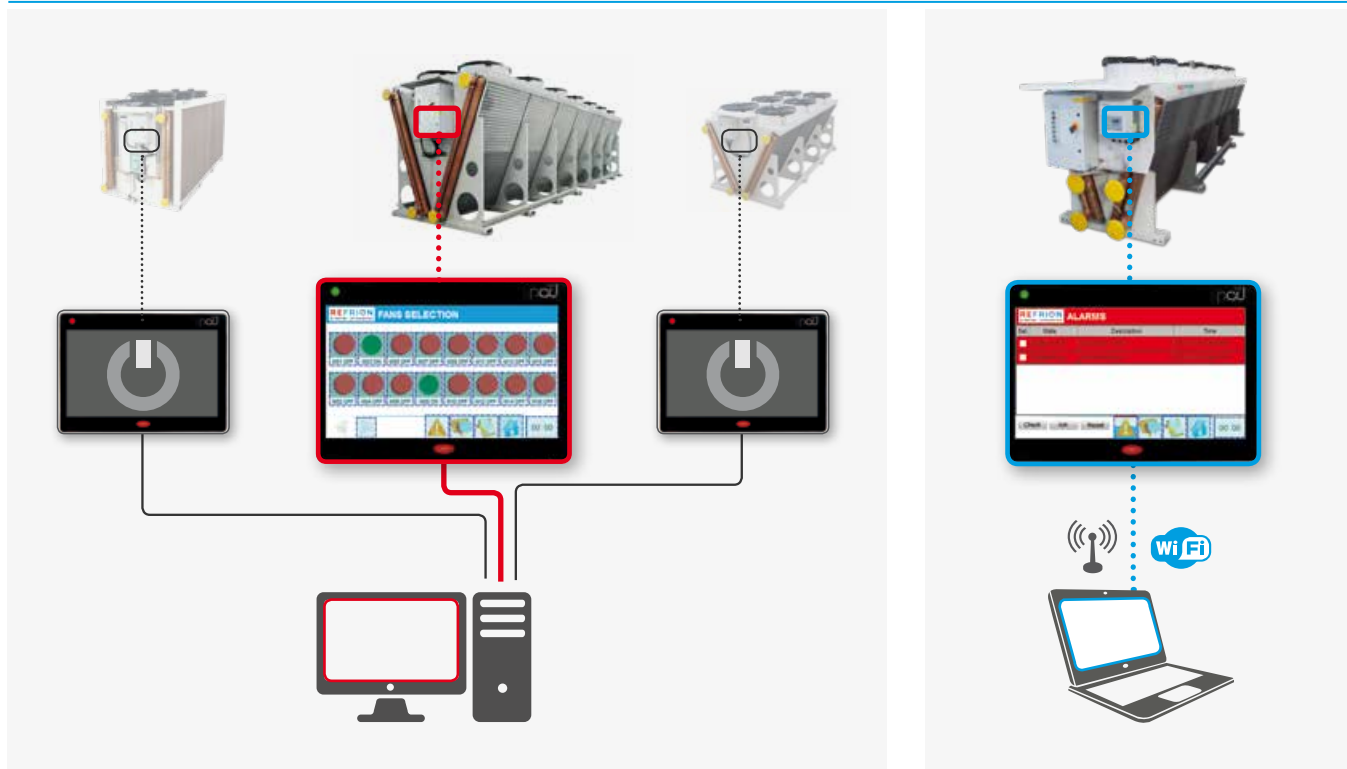


- MACHINE PARAMETERS
- MASCHINENPARAMETER
- PARAMÈTRES MACHINE
- PARAMETRI MACCHINA



- ALARMS MANAGEMENT
- ALARMFÜHRUNG
- GESTION DES ALARMES
- GESTIONE ALLARMI

REFRION MONITORING SYSTEM



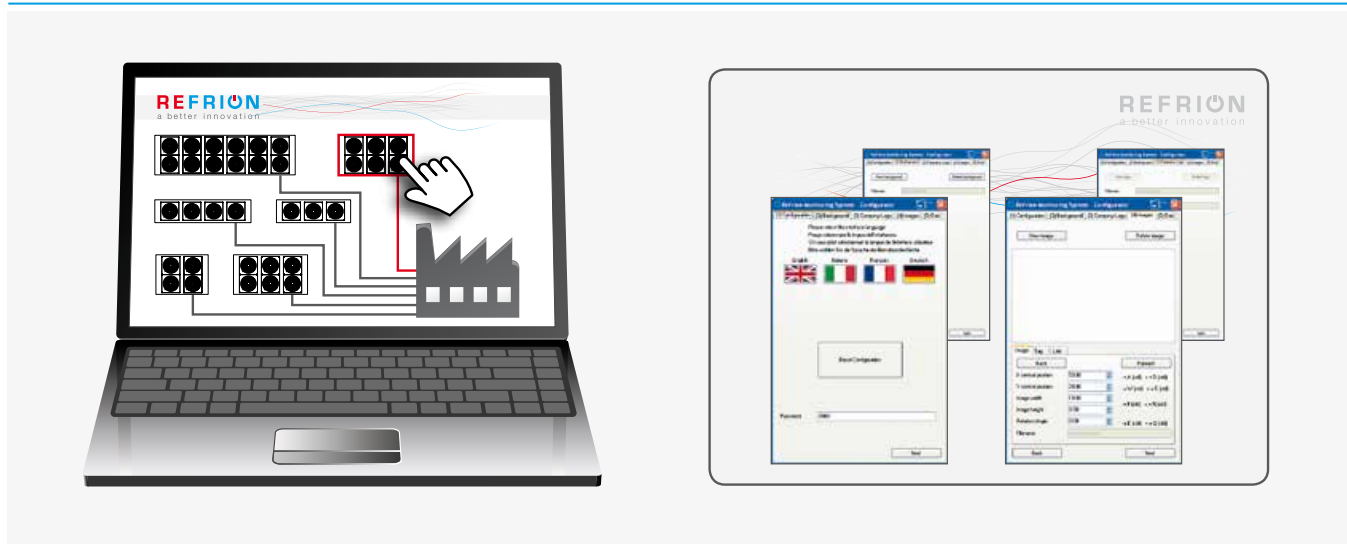
Through the remote control software it is possible to have on the computer the same commands you find on the touch screen panel, so that you can easily select and regulate the units from your office. The connection can be established with a simple LAN Ethernet or with the Wi-Fi, by connecting a router inside the electric switchboard.

Durch die Fernsteuerungs-Software, ist es möglich auf den Computer dieselbe Steuerfunktionen wie die auf dem Touchscreen Panel zu haben. Das heißt, man kann leicht die Geräte auch aus dem Büro auswählen und regulieren. Die Verbindung wird mit einem einfachen LAN Ethernet oder mit Wi-Fi aufgenommen, und der Router wird im Schaltschrank eingebaut und verbindet.

A l'aide du software de contrôle de l'appareil, il est possible d'exploiter les mêmes commandes de l'écran tactile de la machine à partir d'un PC à distance pour la sélection et la régulation à distance. Le câblage se fait à l'aide d'une simple LAN Ethernet, ou avec la Wi-Fi, en câblant un routeur à l'intérieur du coffret électrique.

Mediante il software di controllo remoto, è possibile riportare gli stessi comandi dei pannelli touch screen su computer così da selezionare e regolare le macchine comodamente dal proprio ufficio. Il collegamento avviene con una semplice LAN Ethernet, oppure con la Wi-Fi, collegando un router all'interno del quadro elettrico.

CUSTOMIZATION

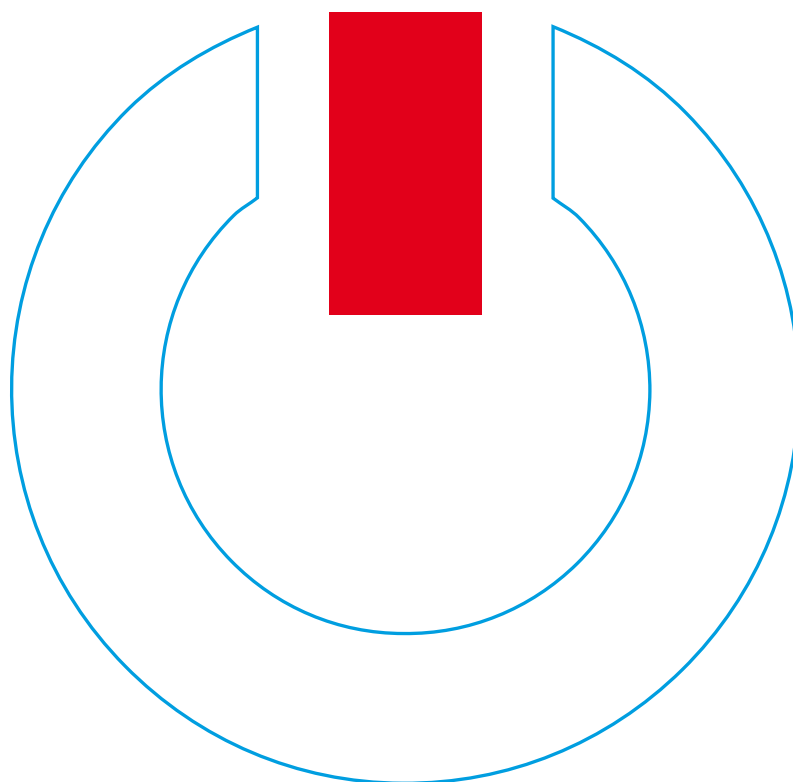


- An easy-to-use software, completely configurable according to one's needs.
- The graphics is customisable according to the type of installation: background picture, graphic representation of the units installed, identification labels and logo are completely editable.
- Multilingual configuration protected by a password.

- Dies ist eine Software, die einfach benutzt werden kann. Diese ist komplett nach eigenen Bedürfnissen gestaltet.
- Anpassbare Grafik je nach Art der Installation: Hintergrundbild, graphische Darstellung der installierten Geräte, Typenschilder und Logo sind alle komplett einfügbar.
- Mehrsprachige Gestaltung ist möglich, und mit Passwort gesichert.

- Software de simple utilisation, complètement configurable selon les besoins.
- Graphologie personnalisable selon le type d'installation: image de fond, représentation graphique des unités installées, étiquettes d'identification des machines et logo sont complètement éditables
- Configuration multilingues et protection par mot de passe.

- Software di facile utilizzo, completamente configurabile in base alle proprie esigenze.
- Grafica personalizzabile a seconda del tipo di installazione: immagine di sfondo, rappresentazione grafica delle unità installate, etichette di identificazione macchine e logo sono completamente editabili.
- Configurazione multilingua e protetta da password.



ITALY

Refrion S.r.l.
 Vicolo Malvis, 1
 33030 Flumignano di Talmassons (UD)
 Ph.: +39 0432 765533

SWITZERLAND

Refrion Schweiz GmbH
 Tannackerstrasse, 7
 3073 Gümliigen BE
 Ph.: +41 (0) 31 952 66 58

RUSSIA

Xchange RUS
 Borisovskie prudy, 10-5
 115211 Moscow
 Ph.: +7 (495) 585-11-89

GERMANY

Refrion Deutschland GmbH
 An der Bahn, 51
 23867 Sülfeld
 Ph.: +49 (0) 4537 7066055

The data in this leaflet are indicative. Refrion reserves the right to modify the data at any time.
 Die in dieser Broschüre enthaltenen Daten sind rein indikativ. Refrion behält sich das Recht vor, sie jederzeit zu ändern.
 Les données publiées dans ce brochure sont purement indicatives. Refrion se réserve le droit de les modifier à tout moment.
 I dati presenti in questa brochure sono puramente indicativi. Refrion si riserva il diritto di modificarli in qualsiasi momento.

© SEP 2016 All rights reserved.

