

## YCS 451...453: Digital Services – Remote Management



### Umfassende Service-Möglichkeiten – schnell und effizient

Remote Management ist die ideale Lösung zur aktiven und sofortigen Bereitstellung von Dienstleistungen rund um die Gebäudeautomation, Energie Management, zugehöriger IT-Infrastruktur und Software-Applikationen. Sowohl Service-Mitarbeiter von externen Dienstleistern als auch Gebäudebetreiber und Facility Management profitieren von den umfassenden und effizienten Service-Möglichkeiten durch direkten Zugriff auf dezentrale Anlagen und Applikationen. So werden Störungen schneller behoben, Wartungen und Dienstleistungen effizienter ausgeführt und auch Applikationserweiterungen und Anpassungen aus der Ferne möglich.

Remote Management ist ein Service der SAUTER Cloud. Diese ermöglicht einerseits die Authentifizierung der Nutzer über einen Browser und Windows-Client, andererseits wird der Zugriff auf die lokalen Anlagen mit gesicherten Verbindungen über verschiedene Protokolle hergestellt.

### Eigenschaften

- Gesicherter Zugriff auf dezentrale Anlagen und Applikationen
- Zwei-Faktor-Authentifizierung über E-Mail oder SMS
- Vollständig transparente und sichere Netzwerkverbindung via Browser und Windows-Client
- Fernzugriff:
  - auf Applikationen, wie SAUTER Vision Center oder moduWeb Unity (per http/https)
  - auf PC's und Server und deren Applikationen (per RDP/VNC)
  - via VPN-Tunnel (Layer 2):
    - Der lokale PC erscheint in der entfernten Netzwerkstruktur (Nutzung sämtlicher Engineering- und Netzwerk-Tools vom lokalen PC in der entfernten Anlage)
- Rechteverwaltung mit Benutzer- und Gruppenmanagement für die Rechtevergabe von einzelnen Anlagen und Gebäuden, bis hin zu verteilten Liegenschaften
- Zusätzliche Einsatzmöglichkeit als IoT-Gateway mit einer Auswahl an Protokollen (YCS455F3\*\*)

### Typenübersicht

Typ	Beschreibung
YCS451F010	G100 Remote Management Konnektor mit 2 Ethernet-Ports, inkl. vorinstalliertem OS und VPN-Lizenz
YCS451F002	Option 3G/4G für YCS451F001 (Modem Huawei e3372)
YCS452F200	Remote Management Basic Konnektor-Abonnement inkl. 5 gesicherte Verbindungen
YCS452F210	Remote Management Konnektor-Abonnement zusätzliches 5er-Pack gesicherter Verbindungen
YCS452F220	Remote Management Konnektor-Abonnement, 5er-Pack mit zeitlich begrenzten, nicht authentifizierten Links
YCS453F200	End User Abonnement, Zugriff auf alle vordefinierten Verbindungen über Dashboard und Windows Client
YCS453F203	End User + 1 VPN-Kanal-Abonnement, Zugriff auf alle vordefinierten Verbindungen über Dashboard und Windows Client, inkl. VPN-Tunnel (Layer 2 und 3)
YCS453F210	Engineering User Abonnement mit vollem Zugriff auf alle Protokolle inkl. VPN-Tunnelverbindung (Layer 2) und Windows Client
YCS453F220	Admin User Abonnement, Vollzugriff auf alle Protokolle inkl. VPN-Tunnelverbindung (Layer 2) und Windows Client, inkl. Benutzer- & Gruppenverwaltung
YCS455F300	KNX-Protokoll
YCS455F301	Modbus-Protokoll (TCP, RTU), Master/Slave
YCS455F302	BACnet-Protokoll (IP, MSTP), Server/Client
YCS455F303	SAUTER Vision Center (SVC) API
YCS455F306	Mbus-Protokoll (externer Pegelwandler erforderlich)
YCS455F307	MQTT-Protokoll (TCP, WS), Broker/Client
YCS455F308	OPC-UA-Protokoll, Server/Client
YCS455F344	SNMP-Protokoll

- ⚡ Die Laufzeit der Konnektor-Abonnements (YCS452F2\*\*) beträgt 12 Monate mit automatischer Verlängerung. YCS452F200 ist zusammen mit dem Universal-Gateway zu bestellen
- ⚡ Die Benutzer-Abonnements (YCS453F2\*\*) der SAUTER Cloud für Remote Management sind Monats-Abonnements mit automatischer monatlicher Verlängerung
- ⚡ YCS455F3\*\*: Für weitere Protokolle kontaktieren Sie das Produktmanagement



## Anwender

- SAUTER Servicepersonal für Gebäudeautomation, IT-Infrastruktur und Software-Services.
- SAUTER Vertriebs- und Service-Partner zur Erbringung effizienter Service-Dienstleistungen.
- Gebäudebetreiber bzw. Facility Manager zur zentralen Bedienung und Kontrolle von lokaler Gebäudeautomation und deren Anlagen.

## Applikationen

Ermöglicht wird der Zugriff auf Applikationen mit einem Standard Internet Browser oder dem SAUTER Connect Windows Client.

Die Authentifizierung erfolgt über das SAUTER Cloud User Management für die jeweiligen Verbindungsmöglichkeiten. Die Nutzung der Zwei-Faktor-Authentifizierung erhöht die Sicherheit zusätzlich.

### Applikationen mit Zugriff via http/https:

- SAUTER Vision Center / Vision Center Manager
- moduWeb Unity, moduWeb Vision
- ecos MQTT-Client
- Web-Anwendungen allgemein

### Remote Applikationen mit Rechnerzugriff via RDP/VNC <sup>1)</sup>:

- SAUTER Vision Center Server
- novaPro Open, novaPro Web
- CASE Suite und SAUTER Konfigurationsprogramme
- Programme allgemein, die auf dem lokalen Rechner installiert sind

### Nutzung von lokalen Servicetools mit Remote-Zugriff via VPN-Tunnel

Die VPN-Tunnel-Konfiguration erfordert eine Installation des RM Windows Client (SAUTER Connect). Über VPN kann der Anwender seinen Rechner direkt in das lokale Netzwerk einbinden. Der Rechner erscheint mit lokaler Netzwerkkonfiguration (DHCP oder statische IP-Adresse) im Netzwerk und kann auf diese Weise alle Funktionen ausführen, als wäre der Anwender vor Ort.

- CASE Suite, u. a. mit CASE Sun, CASE Engine, CASE Vision und CASE Export novaNet
- BACnet Browser
- Wireshark
- NSO-spezifische Projektierungs- und Migrationswerkzeuge

### Einsatz als Gateway/Router

Durch Lizenzierung und Freischaltung einzelner Protokolle bzw. Treiber kann das Gerät als Gateway zwischen verschiedenen Protokollen wie Modbus und BACnet eingesetzt werden. Es kann auch als Router zwischen Varianten desselben Standards wie BACnet/IP und BACnet/MSTP dienen.

## Voraussetzungen

- Ethernet-Anschluss (10/100 Mbit) und lokale Internet-Verbindung oder 4G-Mobilfunknetz für den Remote Management Konnektor.
- Installation des Remote Management Konnektors (YCS451F010).  
Der G100 Remote Management Konnektor besitzt zwei voneinander getrennte Ethernet-Verbindungen, um eine physische Trennung vom Gebäudeautomationsnetzwerk und vom Internet nach aussen zu gewährleisten.
- VPN-Verbindung zur SAUTER Cloud über Konnektor-Abonnement.

Voraussetzung für eine Verbindung über GPRS/LTE ist die SIM-Karte eines Telefonanbieters für Datendienste sowie die Option YCS451F002 (USB-Modem-Stick).

Für den Anschluss von Zählern mit MBus-Protokoll (YCS455F306) ist zusätzlich ein Pegelwandler zu verwenden.

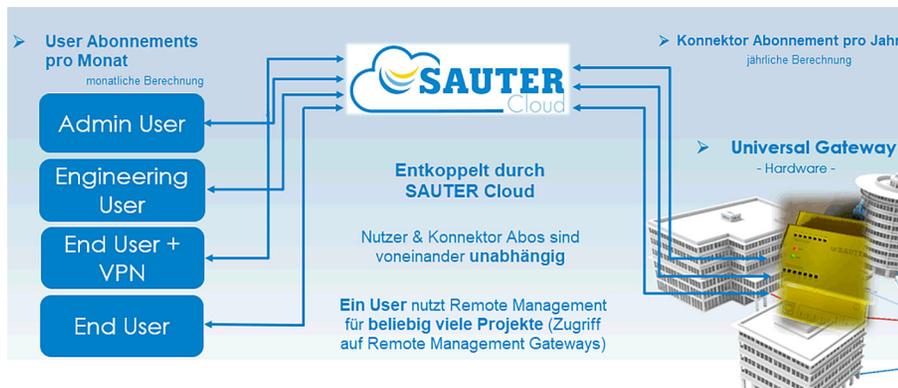
## Abonnements

Die Struktur des Digital Service Remote Managements besteht aus einer Auswahl von verschiedenen Benutzer-Abonnements und dem Verbindungs-Abonnement zzgl. des Remote Management

<sup>1)</sup> Applikationen, die keine Administratorrechte des entfernten Rechners voraussetzen

Konnektors (Hardware). Die Benutzer und die einzelnen Remote-Projekte (Geräte) werden in der SAUTER Cloud zusammengeführt. Diese Zentrale sorgt für die gesicherten Verbindungen zu den einzelnen Projekten im Feld sowie die sichere und empfohlene Zwei-Faktor-Authentifizierung der Benutzer.

Neben den einmaligen Hardware-Anschaffungskosten für den RM Konnektor, bietet SAUTER Abonnements für die Nutzung der Digital Services (Cloud Abonnements) an. Unterschieden wird zwischen Verbindungsabonnements mit Laufzeiten von mindestens 12 Monaten und Monats-Abonnements für Benutzer.



### Benutzer-Abonnements

Administrator (Admin User Abonnement - YCS453F220):

- verfügt über die gesamte Benutzerfunktionalität für Techniker
- hat Vollzugriff auf alle Verbindungsprotokolle, inkl. VPN-Verbindung (Layer 2) und Windows Client
- verwaltet Benutzer- und Gruppenkonten, definiert und verwaltet Organisations- und Projektstrukturen und erteilt Zugriffsrechte für Techniker und Endbenutzer

Wartungs- und Servicetechniker (Engineering User Abonnement - YCS453F210):

- dürfen Verbindungen zur Gebäudetechnik erstellen, bearbeiten und löschen
- können eigene oder Kunden-Dashboards definieren
- Dashboards sind je nach Benutzer und Gateway verfügbar

Endbenutzer inkl. VPN-Zugriff (YCS453F203):

- haben Zugriff auf alle vordefinierten Verbindungen per Dashboard und Windows Client, inkl. der Nutzung einer definierten VPN-Tunnel-Verbindung via SAUTER Connect Client

Endbenutzer, z. B. Hausverwalter oder Hausmeister (End-User Abonnement - YCS453F200):

- haben Zugriff auf definierte Verbindungen per Dashboard und Windows Client (http/https, RDP/VNC)

### Verbindungsabonnements

Produkte: YCS452F200, YCS452F210 und YCS452F220.

- Definierte und gesicherte Verbindungen per http/https und RDP/VNC.
- Fünf vordefinierte Verbindungen, direkt auswählbar über das User- oder RMK-Dashboard.
- Die gesicherte Remote-Verbindung wird automatisch zwischen RMK und SAUTER Cloud aufgebaut.

Der VPN-Tunnel wird via SAUTER Cloud initiiert und stellt eine gesicherte Verbindung zwischen SAUTER Connect Client / Rechner und RMK her.

### Beispielkonfigurationen

Bei den aufgeführten Bestellbeispielen ist zu berücksichtigen, dass die Projektverbindungsseite zur SAUTER Cloud getrennt und unabhängig vom Benutzerbereich der SAUTER Cloud ist. D. h., die Service-Mitarbeiter werden mit Benutzerkonten in den Niederlassungen und Zentralen der Länder ausgestattet. Die Benutzer können folglich auf alle Projekte bzw. zukünftig zusätzlich aufgeschaltete Projekte zugreifen, abhängig von den verwendeten Organisations- und Rechtsstrukturen sowie Rechtezuordnungen.

**Organisationen und Niederlassungen für Technikerzugriff**

YCS452F200	RM Basic Konnektor-Abonnement	Inkl. fünf gesicherte Verbindungen
YCS453F210	Engineering User Abonnement	Zugriff auf alle Verbindungsprotokolle, inkl. VPN-Verbindung (Layer 2) und Windows Client
YCS451F010	G100 Remote Management Konnektor mit zwei Ethernet-Ports	Inkl. vorinstalliertem Betriebssystem und VPN-Lizenz
YCS451F002	Mobilfunkstandard 3G/4G für YCS451F010	Modem Huawei e3372

**Organisationen und Niederlassungen für Technikerzugriff mit zusätzlichem Kundenzugang**

YCS452F200	RM Basic Konnektor-Abonnement	Inkl. fünf gesicherte Verbindungen
YCS453F210	Engineering User Abonnement	Zugriff auf alle Verbindungsprotokolle, inkl. VPN-Verbindung (Layer 2) und Windows Client
YCS453F200	End-User Abonnement	Zugriff auf alle vordefinierten Verbindungen über Dashboard und Windows Client
YCS451F010	G100 Remote Management Konnektor mit zwei Ethernet-Ports	Inkl. vorinstalliertem Betriebssystem und VPN-Lizenz
YCS451F002	Mobilfunkstandard 3G/4G für YCS451F010	Modem Huawei e3372

**Headoffice/Zentrale für zentrale Dienstleistungen**

YCS453F220	Admin User Abonnement	Vollzugriff auf alle Verbindungsprotokolle, inkl. VPN-Verbindung (Layer 2) und Windows Client, inkl. Benutzer- und Gruppenverwaltung
------------	-----------------------	--