



MB CONNECT LINE
remote maintenance solutions



Fernwartung von Anlagen
und Maschinen mit System

SICHER - EFFIZIENT - SKALIERBAR

Firmenprofil

MB Connect Line GmbH

Die MB Connect Line GmbH bietet universelle Lösungen für die weltweite Fernwartung von Maschinen und Anlagen. Das Unternehmen wurde 1997 von Werner Belle und Siegfried Müller gegründet und setzte von Anfang an auf „Made in Germany“. Das Stammhaus mit Vertrieb befindet sich in Ilsfeld und das Technikum mit Entwicklung und Produktion in Dinkelsbühl.

Die Industrie-Router mbNET MDH8xx sind mit einem integrierten 4-Port-Switch ausgestattet. Über die MPI/ Profibus-Schnittstelle können S7-Steuerungen direkt angeschlossen werden. Darüber hinaus sind über 90 verschiedene Treiber für den seriellen Zugriff auf Steuerungen, Bedienpanels, Frequenzumrichter und Antriebe verschiedener Hersteller verfügbar.

Das Fernwartungs-Portal mbCONNECT24 ist eine intelligente Vermittlungsstelle mit integrierter Benutzer- und Anlagenverwaltung. Bei einer Störung loggt sich der Servicespezialist auf dem Portal ein und hat dann Zugriff auf die für ihn freigegebenen Maschinen und Anlagen. Der Verbindungsaufbau erfolgt per Mausklick.

Die Datenübertragung selbst erfolgt über sichere VPN-Verbindungen basierend auf dem Sicherheitsprotokoll OpenVPN.

Für Maschinenbauer und Anlagenbetreiber, die innerhalb ihres Firmennetzes ein eigenes Serviceportal realisieren wollen, ist mymbCONNECT24 mit passender Serverhardware als vorinstalliertes Komplettsystem verfügbar. Dieses übernimmt als Rückgrat der Servicezentrale das gesamte Verbindungsmanagement.

Die Spezialisten von MB Connect Line können auf eine langjährige Erfahrung und ein umfangreiches Know-How zurückgreifen. Eine Stärke von MB Connect Line sind daher auch maßgeschneiderte Lösungen für kundenspezifische Aufgabenstellungen. Dabei kann es sich beispielsweise um die Implementierung proprietärer Protokolle oder die Anbindung an spezielle Hardware wie der Cisco ASA handeln. Ob Verpackungsmaschine, Produktionslinie, Solarkraftwerk, Druckmaschine oder Biogasanlage – MB Connect Line hat dafür eine passende Fernwartungslösung.

Inhalt

Fernwartung für effektive Diagnose und mehr Service.....	03
Der MB Connect Line System-Baukasten	04
Anwendungsbeispiele aus der Praxis.....	06
Einfach - sicher - vielseitig - www.mbCONNECT24.net	08
Sichere Fernwartung über unser Web-Portal www.mbCONNECT24.net	09
Sichere Fernwartung mit eigenem Server	10
mbNET.toolbox	12
mbNET Industrierouter	13
mbSPIDER Datenmodem	14



Fernwartung für effektive Diagnose und mehr Service

Fernwartung ist eine effiziente Möglichkeit, die Verfügbarkeit und Produktivität von Maschinen und Anlagen wesentlich zu verbessern. Bei Störungen oder Anlagenstillständen werden die Servicespezialisten des Herstellers innerhalb von Minuten hinzugezogen.

Das Expertenwissen in der Servicezentrale des Maschinenherstellers ermöglicht eine umgehende Diagnose der Ursache. Je nach Fehler wird die Störung durch einen direkten Eingriff in die Maschinensoftware oder durch die Anleitung des Personals vor Ort schnell beseitigt. Bei einem größeren Ausfall kann der Service-Techniker gleich mit dem richtigen Ersatzteil auf die Reise geschickt werden.

Weitere Einsatzmöglichkeiten für die Fernwartung sind die Betreuung des Anlagenpersonals bei Bedienfragen und die Unterstützung bei Umbau oder Erweiterung der Anlage.

Generell ermöglicht die Fernwartung dem Maschinenhersteller, einen ganzheitlichen Service über die gesamte Anlagenlaufzeit anzubieten, von der Inbetriebnahme über die Instandhaltung bis hin zur Umrüstung. Die Vorteile liegen auf der Hand. Der Betreiber verfügt über eine optimal gewartete Anlage mit maximaler Verfügbarkeit und der Hersteller hat zusätzliche Einnahmen durch Serviceverträge.

Der MB Connect Line System-Baukasten

Die wichtigsten System-Komponenten

Die mbNET Industrierouter, in den verschiedensten Ausführungen, sorgen für eine sichere und zuverlässige Anbindung von Maschinen und Anlagen über das Internet.



Die mbNET Industrierouter wurden speziell für den industriellen Einsatz entwickelt. Sie ermöglichen eine sichere und zuverlässige Anbindung von Maschinen und Anlagen über das Internet. Das kompakte Blechgehäuse findet in jedem Schaltschrank Platz, und durch die Vielzahl an Schnittstellen und Gerätetreibern bieten die mbNET-Router das perfekte System zur Fernwartung verschiedener Steuerungssysteme. Der Zugang zum Internet kann über das Firmennetzwerk, über die integrierte Modemschaltung (ANALOG, ISDN, GSM, GPRS, EDGE, UMTS, LTE) oder über einen Breitbandanschluss (DSL) erfolgen. Für nahezu jede Infrastruktur vor Ort ist ein passender mbNET Industrierouter erhältlich.

mbSPIDER - das programmierbare Datenmodem mit Alarmfunktion und Webvisualisierung zum Regeln, Steuern und Visualisieren.



Das programmierbare Datenmodem mit Alarmfunktion und Webvisualisierung dient zur Erfassung von Verbrauchswerten sowie zur Überwachung von Anlagen und Objekten. Mit dem mbSPIDER lassen sich Zählerstände, Messwerte, logische Zustände und Analogwerte kontinuierlich erfassen. Über einen Webbrowser lassen sich - auch über Smartphone oder Tablet-PC - sämtliche Messwerte anzeigen, auswerten und visualisieren. Alle relevanten Daten der angeschlossenen Geräte werden einfach per Script-Steuerung gespeichert. Das Einlesen der Daten und die Signalvorverarbeitung sind per Skriptsprache frei programmierbar. Der Anwender kann ebenfalls frei festlegen, welche Nachrichten und Alarmmeldungen per SMS und E-Mail verschickt werden, sobald ein bestimmtes Ereignis eintritt oder ein Grenzwert überschritten wurde.

Der MB Connect Line System-Baukasten

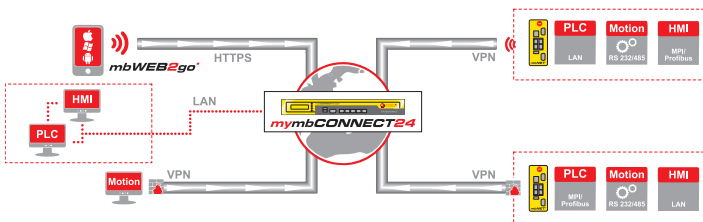
Die wichtigsten System-Komponenten

Kernstück des System-Baukastens ist die intelligente Vermittlungsstelle **mbCONNECT24**. Dieses Serviceportal stellt die Verbindung von Rechnern, Smartphones oder Tablet-PCs - über eine sichere Verbindung - zu den einzelnen Maschinen/Anlagen her. Die komfortable Benutzer- und Maschinenverwaltung erlaubt die Steuerung der Fernwartung mit ein paar Mausklicks.



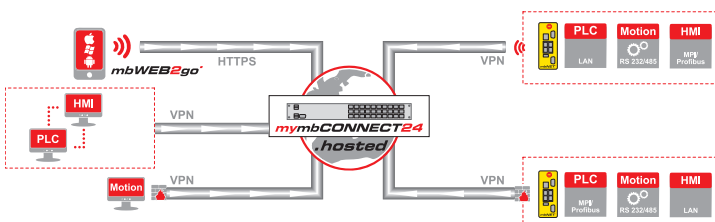
Alle Aktivitäten auf dem Portal werden in einem ausführlichen Verbindungsbericht erfasst, so dass jederzeit festgestellt werden kann, wer wann welche Aktion ausgeführt hat. Damit die Serviceleistungen korrekt abgerechnet werden können, sind den Verbindungsberichten frei definierbare Auftragsnummern zuordenbar. Sortier- und Filtermöglichkeiten für verschiedene Kriterien sowie der Datenexport in eine PDF- oder CSV-Datei runden das komfortable Berichtswesen ab.

mymbCONNECT24 ist die Kombination aus VPN-Portal und Server-Hardware. Sie verbindet die Vorteile einer Portallösung mit den speziellen Anforderungen eines Unternehmens. Administration samt Hardware verbleiben im eigenen Haus.



Als intelligente Vermittlungsstelle mit integrierter Benutzer- und Anlagenverwaltung kennt diese Kombination aus VPN-Portal und Hardware sowohl Benutzer-Konten für das Servicepersonal als auch mbNET-Konten für die Maschinen und Anlagen.

mymbCONNECT24.hosted wird auf einem dedizierten Server gehostet und ist über eine eigene IP-Adresse direkt erreichbar.



Auch hier verbleibt die Administration im eigenen Unternehmen - um den Rest kümmert sich MB Connect Line.

Anwendungsbeispiele aus der Praxis

Fernwartung von Windkraftanlagen



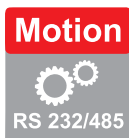
Bei der Erzeugung elektrischer Energie gewinnen Windkraftanlagen immer mehr an Bedeutung. Wind ist jedoch nicht nur eine Energiequelle, sondern auch eine Naturgewalt.

Neben extremem Wind sind die Windkraftanlagen auch starken Schock- und Vibrationsbelastungen ausgesetzt. Zudem werden sie in abgelegenen Gebieten oder im Meer errichtet und sind entsprechend schwer zugänglich. Zur Vermeidung ungeplanter Stillstände ist deshalb eine permanente Zustandsüberwachung mit Fernwartungszugang erforderlich. Für eine flexible und zuverlässige Anbindung an die Leitstelle hat der Fernwartungsspezialist MB Connect Line verschiedene Lösungen entwickelt. Durch verstärkte Nutzung regenerativer Energien soll die Energieversorgung zukünftig ressourcenschonender und umweltfreundlicher werden.



Dabei wird der Windenergie das größte Potential zugeschrieben, doch sie stellt höchste Anforderungen an Technik und Material. Zudem muss ein enormer Aufwand betrieben werden, um aus böigem Wind mit wechselnder Intensität und Richtung elektrische Energie zu erzeugen, die hinsichtlich Spannung, Frequenz und Phasenwinkel passende Werte für die Einspeisung ins Stromnetz liefert. Um trotz der widrigen Rahmenbedingungen und enormen Materialbelastung einen störungsfreien Betrieb sicherzustellen, ist eine kontinuierliche Zustandsüberwachung unabdingbar. Dazu besitzen die Windkraftanlagen eine umfangreiche Sensorik zur permanenten Überwachung ihrer mechanischen Komponenten.

Fernwartung von Verpackungsmaschinen



Produzierende Unternehmen müssen immer schneller auf sich ändernde Wünsche von Handel und Kunden reagieren. Speziell bei Kosmetik- und Lebensmittelherstellern

sind laufend neue Varianten, Packungsgrößen und Geschmacksrichtungen gefragt. Ein Stillstand der Anlage ist nicht nur ärgerlich, sondern auch richtig teuer. Mit einer flexiblen Fernwartungslösung - beispielsweise über ein webbasiertes Service-Portal und entsprechende intelligente Endgeräte - können die Ausfallzeiten wesentlich reduziert werden. Mit den Industrie-Routern mbNET und dem Fernwartungsportal mbCONNECT24 hat MB Connect Line die passende Lösung für Ihre Verpackungsanlagen.



Die Komplexität der Produktions- und Verpackungslinien ist heute größer denn je. Die große Flexibilität wird durch einen hohen Automatisierungsgrad mit steigendem Softwareanteil erreicht. Deshalb ist im Störfall die qualifizierte Unterstützung des Anlagenpersonals durch die Spezialisten des Herstellers besonders wichtig. Sie kennen die gelieferten Anlagen bis ins letzte Detail und können die möglichen Störungsursachen schnell eingrenzen. Mit der passenden Fernwartungslösung kann der Anlagenhersteller über den Status der Anlage für seine Kunden maßgeschneiderte Services anbieten.

Anwendungsbeispiele aus der Praxis

Fernwartung von Produktionsanlagen

PLC

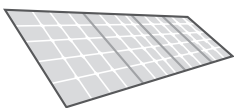
MPI/
Profibus

Für Maschinen- und Anlagenhersteller mit hohem Exportanteil ist die Fernwartung von strategischer Bedeutung. Bei der praktischen Umsetzung stellen sich häufig technische und organisatorische Fragen hinsichtlich des Verbindungsmanagements, der Datensicherheit und des Zugriffsschutzes. Im Folgenden ist dargestellt, wie sich diese Herausforderungen mit einer zentralen Portallösung von MB Connect Line bewältigen lassen. Wer sich schon mit der Installation von Fernwartungssystemen befasst hat, kennt die verschiedenen Szenarien. Bei manchen Kunden lässt die IT-Abteilung aus Sicherheitsgründen keinen Verbindungsaufbau von außen in die Anlage zu.



Andere Anwender haben eine mobile Maschine mit UMTS, die systembedingt von außen nicht erreicht werden kann. In weiteren Fällen kann sich die Maschine zwar mit dem Internet verbinden – aber die Bekanntgabe der dynamischen IP-Adresse ist sehr umständlich. Eine intelligente Vermittlungsstelle, die kontinuierlich Daten der Maschine sammelt und jederzeit ausgelesen werden kann, löst dieses Problem. Der Hersteller kann in Form einer geschlossenen Benutzergruppe für jeden Service-Spezialisten individuelle Rechte festlegen und so eine gezielte Wartung und Überwachung sicherstellen.

Fernwartung von Photovoltaikanlagen



Durch die verstärkte Nutzung regenerativer Energien soll die Energieversorgung zukünftig

ressourcenschonender und umweltfreundlicher werden. Entsprechend nimmt die Erzeugung elektrischer Energie durch die Nutzung der Sonnenstrahlung zu. Die verwendeten Photovoltaikmodule, Stromleitungen, Wechselrichter oder sonstigen elektrotechnischen Geräte sind verschiedenen Risiken, wie starkem Wind, Hagel- und Blitzschlag oder Kabelbruch ausgesetzt. Wechselrichter können durch defekte Lüfter kaputt gehen und keinen Strom mehr einspeisen. Eine kontinuierliche Überwachung ist deshalb wichtig – beispielsweise über ein webbasiertes Service-Portal und entsprechende intelligente Endgeräte.



Genau dafür hat der Fernwartungsspezialist MB Connect Line eine flexible Lösung entwickelt. PV-Anlagen sind in verschiedenen Größenordnungen vom Garagendach über Fabrikhallendächer bis hin zu riesigen Freilandanlagen anzutreffen. Neben den Witterungseinflüssen können auch fehlerhafte Bauteile wie gebrochene Zellen, defekte Wechselrichter und Kontaktprobleme durch Alterungseffekte zur Leistungsreduzierung oder zum Totalausfall führen. Die Ertragseinbußen sind gravierend, falls der Leistungsabfall erst beim jährlichen Ablesen des Energiezählers entdeckt wird.

einfach - sicher - vielseitig der schnellste Weg Maschinen ins Netz zu bringen

Erstellen Sie im Handumdrehen mit unserer kostenlosen Client-Software eine Verbindung zum Portalserver mbCONNECT24.net



Legen Sie in wenigen Schritten im Benutzermenü eine neue Maschine an und speichern Sie Ihre Einstellungen auf einen USB-Stick.



Stecken Sie den USB-Stick ins mbNET. Die Konfiguration wird ausgelesen und die Maschine ist im Netz. Fertig!

schnell

Maschinen und Anlagen Ihrer Kunden sind nur einen Mausklick entfernt.

sicher

Verbindungen werden immer zum Portal hin aufgebaut - niemals umgekehrt.

vielseitig

Abfrage von Auslastung und Materialverbrauch zur zustandsoptimierten Instandhaltung.

mbCONNECT24.net Highlights

VPN/Sicherheit OpenVPN mit Zertifikaten und Benutzername/Passwort.

Verfügbarkeit Professionell gehostet mit 24/7 Überwachung. Verfügbarkeit mindestens 99%.

Client Software mbDIALUP kostenlos im Internet zum Download.

Hardware Alle **mbNET**® und **mbSPIDER**

Lizenz **Kostenlos für 1 aktive Verbindung und 1 Gerät. Darüber hinaus ist mbCONNECT24 kostenpflichtig.**

- Funktionen**
- Vergabe von Zugriffsrechten innerhalb von Gruppen oder einzelnen Benutzern (z.B. externe Programmierer)
 - Komplettes Management aller Maschinen auf einer Oberfläche
 - QuickConnect Technik. Direkte Auswahl der Maschine über Standort bzw. Kundenfilter
 - Speicherung aller Verbindungen

Sichere Fernwartung über unser Web-Portal www.mbCONNECT24.net



Das sichere Fernwartungs-Portal mbCONNECT24.net bietet ein zentrales Web-Portal zur Fernwartung über Internet. Über das Portal als intelligente Vermittlungsstelle erreichen Hersteller oder Servicedienstleister die Maschinen und Anlagen ihrer Kunden per Mausklick. Auf der Anlagenseite kommen die Industrie-Router [mbNET®](http://mbNET.com) zum Einsatz. Diese registrieren sich am Portal und sind darüber erreichbar. Für jede Anlage kann individuell festgelegt werden, ob sich der Router immer am Portal einloggt, sobald er mit Strom versorgt wird oder erst bei Bedarf. Der Verbindungsaufbau zum Portal kann manuell über die Taste »Einwahl« oder von der Anlagensteuerung über ein Signal an einen digitalen Eingang des Routers ausgelöst werden. Mittels dieser Mechanismen entscheidet alleine der Anlagenbetreiber, wann ein Fernzugriff auf seine Anlage möglich sein soll. Ist der Router mit einem Modem ausgestattet, so kann das Einloggen am Portal auch per Anrufsignalisierung oder per SMS von außen initiiert werden.

Das Portal wird in einem Hochleistungs-Rechenzentrum gehostet und bietet mit einer redundanten Anbindung und 365/7/24-Überwachung eine Netzwerkverfügbarkeit von über 99 %. mbCONNECT24.net ermöglicht zusammen mit den verschiedenen [mbNET®](http://mbNET.com)-Varianten UMTS/LTE, Modem und WAN durchgängige Lösungen, unabhängig von der Infrastruktur vor Ort.

Ihre Vorteile von mbCONNECT24.net

- Ihre Daten rund um die Fernwartung sind an einer Stelle gebündelt
- Sie bekommen eine zentrale Benutzer- und Maschinenverwaltung
- Statt Notizzettel mit IP-Adressen und Telefonnummern nutzen Sie das Portal als komfortable Vermittlungsstelle
- Sie haben über jede Internetverbindung Zugang, auch als mobiler Benutzer

mbCONNECT24.net bietet Sicherheit

- Sie haben einen abgesicherten Bereich als geschlossene Benutzergruppe
- Auf Service- und Maschinenseite arbeiten Sie nur mit ausgehenden Internet-Verbindungen
- Verschlüsselte Datenübertragung basierend auf OpenVPN

Sichere Fernwartung mit eigenem Server

mymbCONNECT24-Server



mymbCONNECT24.midi



mymbCONNECT24.maxi

max. Benutzer	250	1000
max. Geräte	250	1000
max. aktive Verbindungen	50	150
max. Accounts	5	25
Prozessor	Intel ATOM - 1,1 GHz	Intel ATOM - 1,6 GHz
RAM	512 MB	1,5 GB
Anschlüsse	1x WAN / 1x VPN / 2x LAN 1x RS232 Console / 2x USB	1x WAN / 1x VPN / 3x LAN 1x RS232 Console / 2x USB
Formfaktor	Compact Size Chassis	19" Rack mount Chassis
Maße in mm	275 x 43,5 x 180 (B x H x T)	426 x 43,5 x 228,6 (B x H x T)
Sonstiges	-	LCD Display

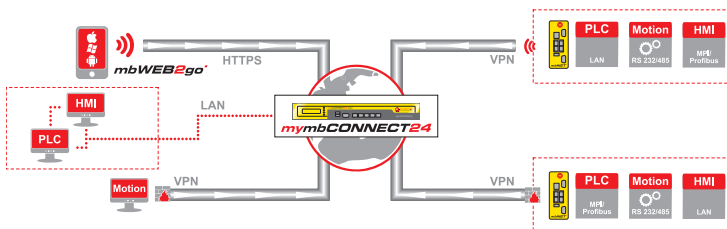
mymbCONNECT24.hosted

Leistungsklasse	M1	M2	L1	L2	L3	XL
max. Benutzer	unbegrenzt	unbegrenzt	unbegrenzt	unbegrenzt	unbegrenzt	unbegrenzt
max. Geräte	250	1000	2500	5000	10000	20000
max. aktive Verbindungen	25	50	75	100	150	250
max. Accounts	5	5	5	5	5	5
Datendurchsatz	10 Mbits/sec.	20 Mbits/sec.	100 Mbits/sec.	100 Mbits/sec.	100 Mbits/sec.	1 Gbits/sec.

Sichere Fernwartung mit eigenem Server

mymbCONNECT24

mymbCONNECT24 verbindet die Vorteile einer Portallösung mit den speziellen Anforderungen Ihres Unternehmens. Sie möchten keine Tunnelendpunkte außerhalb Ihres Unternehmens? Sie möchten die Administration samt Hardware im eigenen Unternehmen behalten? Dann ist mymbCONNECT24 genau das Richtige für Sie. Als intelligente Vermittlungsstelle mit integrierter Benutzer- und Anlagenverwaltung kennt diese Kombination aus VPN Portal und Hardware sowohl Benutzer-Konten für das Servicepersonal als auch mbNET-Konten für die Maschinen und Anlagen. Je nach Konfiguration ist die Anlage immer am Portal eingeloggt oder das Einloggen am Portal erfolgt bei Bedarf benutzergesteuert.



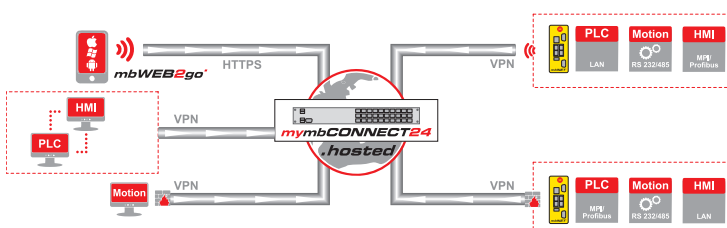
Es spielt keine Rolle, ob der Provider wechselnde oder private IP-Adressen zuteilt, da die Verbindung immer vom Benutzer und von der Anlage aus zum Portal hin aufgebaut wird. Der Vorteil, die Firewall kann an beiden Enden so konfiguriert werden, dass der Verbindungsaufbau vom Internet aus generell gesperrt ist. Das bedeutet einen hohen Schutz vor unberechtigten Zugriffen. Die Datenübertragung selbst erfolgt über sichere VPN-Verbindungen basierend auf dem Sicherheitsprotokoll OpenVPN.

Die Anmeldung an mymbCONNECT24 erfolgt über eine kostenlose Client-Software, welche die Authentifizierung automatisch abwickelt. Schnell und universell. Die Verbindung zur Anlage ist dann ein paar Sekunden nach dem Mausklick hergestellt.

Die Fernwartung der Komponenten wie S7-Steuerungen, Antriebe, Bedienpanels und Industrie-PCs erfolgt dann völlig transparent mit der vorhandenen Projektierungssoftware.

mymbCONNECT24.hosted

mymbCONNECT24.hosted wird auf einem dedizierten Server gehostet und ist über eine eigene IP-Adresse direkt erreichbar. Das Hosting in einem Hochleistungs-Rechenzentrum garantiert eine Systemverfügbarkeit von 99,9% im Jahresmittel

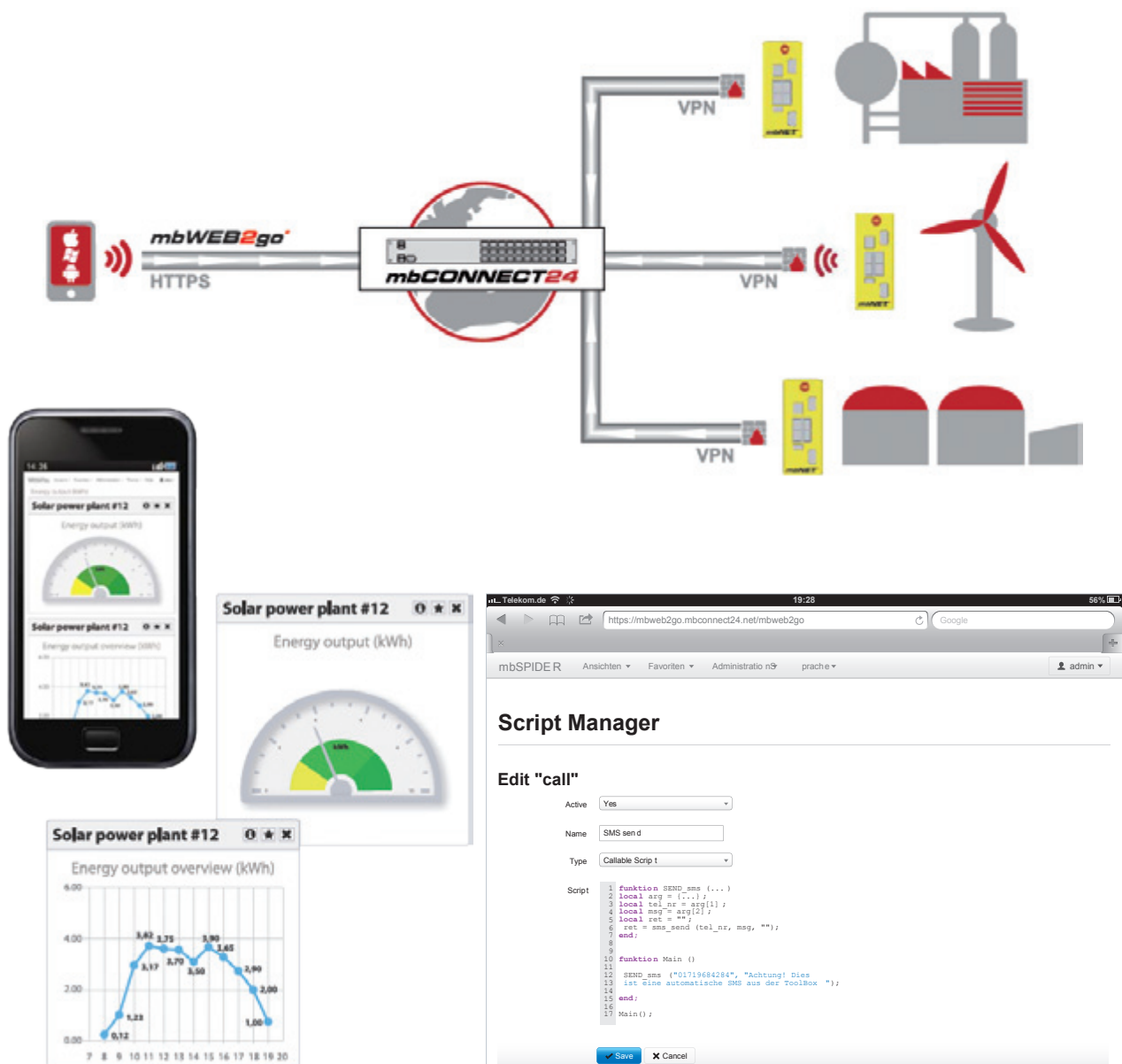


- Keine räumlichen Voraussetzungen oder Umbauten notwendig
- Kontinuierlich fortschreitender Stand der Technik
- Fast grenzenlose Skalierbarkeit
- Eigener Server, außer Haus
- Keine Anschaffungs-, Wartungs- oder Reparaturkosten der Hardware

mbNET.toolbox

Die mbNET.toolbox bietet eine Reihe von Softwareerweiterungen für die Industrie-Router mbNET. Sie umfasst eine Webvisualisierung, eine freie Skriptsprache, eine Datenbank und FTP-Server/Client-Funktionalität. Die mbNET.toolbox ist für Smartphones und Tablet-PCs optimiert. Anwender melden sich einfach per Benutzerkennung und Passwort am Fernwartungsportal mbCONNECT24 über den mobilen Webzugang mbWEB2go an. Auch für individuelle Fernwartungslösungen steht die Sicherheit an erster Stelle.

- Zugriff auf Router-Schnittstelle und Protokolle
- Kommunikation der Anwenderprogramme über TCP/IP, ModbusTCP und S7-ISOTCP oder über die umschaltbare serielle RS 232/485-Schnittstelle
- Datenbankverknüpfung der mitgelieferten Widgets (Anzeige- und Steuerelemente) für eigene Visualisierung
- Einfacher Aufbau der Visualisierung, ohne HTML- oder Programmierkenntnisse, durch Parametrierung
- Optimierte Webvisualisierung für Smartphones und Tablet-PCs; funktioniert mit jedem Standardbrowser, ohne spezielle Clients, zusätzlicher Software oder extra App



mbNET® Industrierouter

Funktionalität der mbNET®-Router

Die mbNET Industrierouter wurden speziell für den industriellen Einsatz entwickelt. Sie ermöglichen eine sichere und zuverlässige Anbindung von Maschinen und Anlagen über das Internet. Das kompakte Blechgehäuse findet in jedem Schaltschrank Platz, und durch die Vielzahl an Schnittstellen und Gerätetreibern bieten die mbNET-Router das perfekte System zur Fernwartung verschiedener Steuerungssysteme. Für nahezu jede Infrastruktur vor Ort ist ein passender mbNET Industrierouter erhältlich.



- Internet-Anbindung über Netzwerk, WAN-Schnittstelle oder Modem (Analog, ISDN, GSM, GPRS, EDGE, UMTS, LTE)
- Zwei serielle Schnittstellen, umschaltbar RS232/RS485, oder eine serielle Schnittstelle und eine integrierte MPI/Profibus-Schnittstelle
- Über 90 Treiber für verschiedene Steuerungstypen
- Sichere Verbindung über VPN (PPTP, IPSec, L2TP, OpenVPN)
- Firewall mit IP-Filter, 1:1 NAT und Portforwarding
- Integrierter Webserver für die komfortable Konfiguration
- Digitale Eingänge – zur Auslösung der Internet-Einwahl des Routers oder zum Versand einer Alarm-SMS
- Kompaktes Blech-Gehäuse in IP20 für die Hutschienen-Montage
- Doppel-SIM-Kartenschacht für GSM/UMTS/LTE-Geräte
- 4-fach Switch (LAN)

mbNET®-Gerätevarianten

Seriell

- 2 RS232/485-Schnittstellen OnBoard
- Anbindung an über 90 verschiedene Steuerungssysteme
- RS-Zugriff über virtuellen COM-Port
- Firewall, DynDNS, DHCP, Internet-Rückruf, VPN*
- 4 digitale Eingänge, 2 digitale Ausgänge

MPI/Profibus

- MPI/PROFIBUS bis 12 Mbit/s OnBoard
- RS232/485 Schnittstelle Onboard
- RS-Zugriff über virtuellen COM-Port
- Anbindung an über 90 verschiedene Steuerungssysteme
- Firewall, DynDNS, DHCP, Internet-Rückruf, VPN*
- 4 digitale Eingänge, 2 digitale Ausgänge

mbNET® Basic

- Einfacher Einwahlrouter
- 4 LAN-Schnittstellen, WAN-Schnittstelle (Option)
- Firewall, DynDNS, DHCP, Internet-Rückruf, OpenVPN
- 4 digitale Eingänge, 2 digitale Ausgänge

Produkte						
Name	Modem	RS232/485	WAN	LAN	VPN*	
MDH810	Analog	2x	1x	4x	✓	
MDH812	ISDN	2x	1x	4x	✓	
MDH813	GSM	2x	1x	4x	✓	
MDH814	UMTS	2x	1x	4x	✓	
MDH850	LTE	2x	1x	4x	✓	

* (IPSEC/PPTP, OpenVPN)

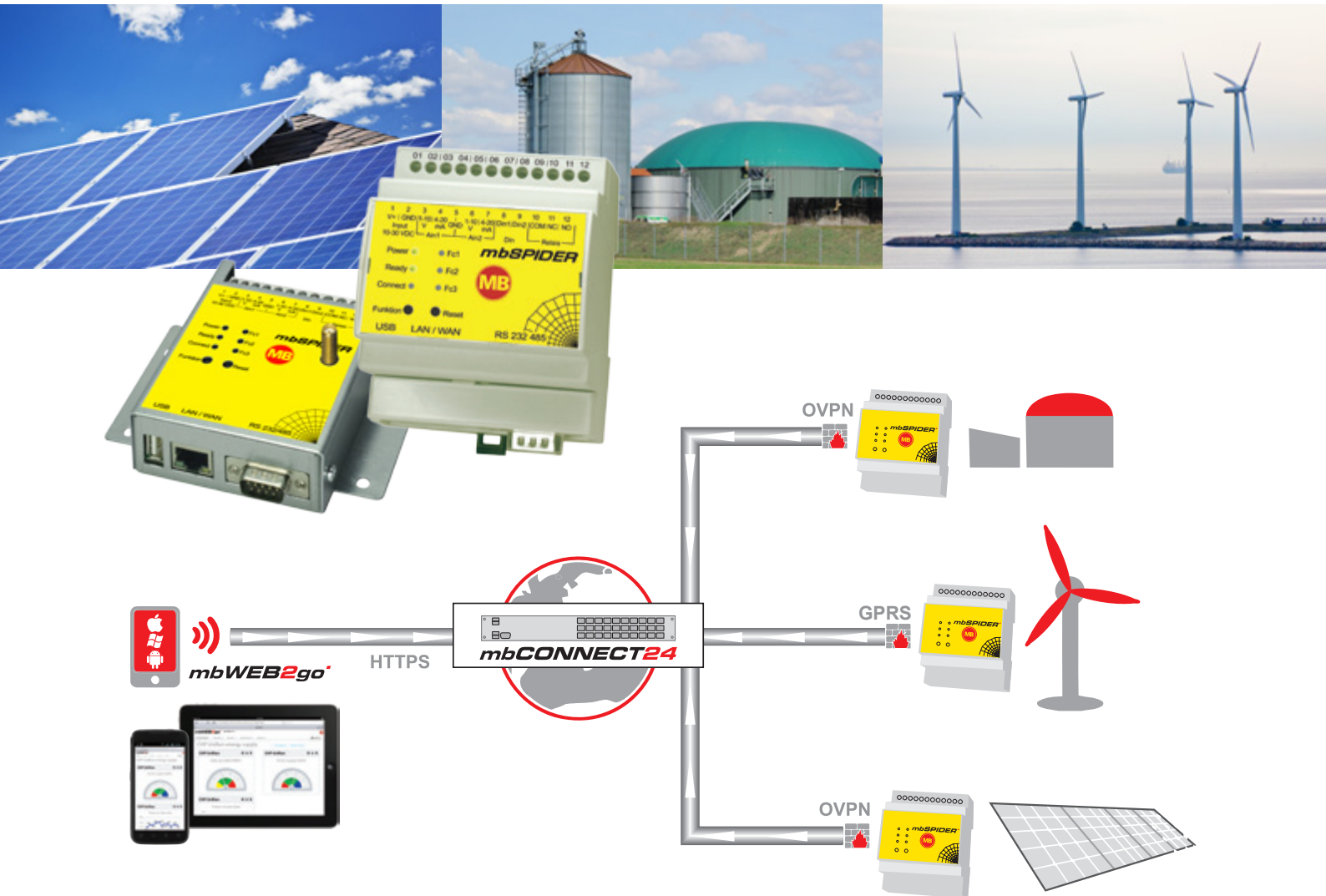
Produkte						
Name	Modem	RS232/485	MPI/Profibus	WAN	LAN	VPN*
MDH830	Analog	1x	1x	1x	4x	✓
MDH832	ISDN	1x	1x	1x	4x	✓
MDH833	GSM	1x	1x	1x	4x	✓
MDH834	UMTS	1x	1x	1x	4x	✓
MDH855	LTE	1x	1x	1x	4x	✓

* (IPSEC/PPTP, OpenVPN)

Produkte				
Name	Modem	WAN	LAN	OpenVPN
MDH815	Analog	-	4x	1 Tunnel
MDH816	-	1x	4x	1 Tunnel
MDH817	ISDN	-	4x	1 Tunnel
MDH818	GSM	-	4x	1 Tunnel
MDH819	UMTS	-	4x	1 Tunnel
MDH849	UMTS	1x	4x	1 Tunnel
MDH858	LTE	-	4x	1 Tunnel
MDH859	LTE	1x	4x	1 Tunnel

mbSPIDER Datenmodem

Professionelles Auswerten und Monitoring über das Internet



Der mbSPIDER empfängt und speichert aktuelle Zählerstände, Messwerte, logische Zustände und Analogwerte von Anlagen und Objekten.

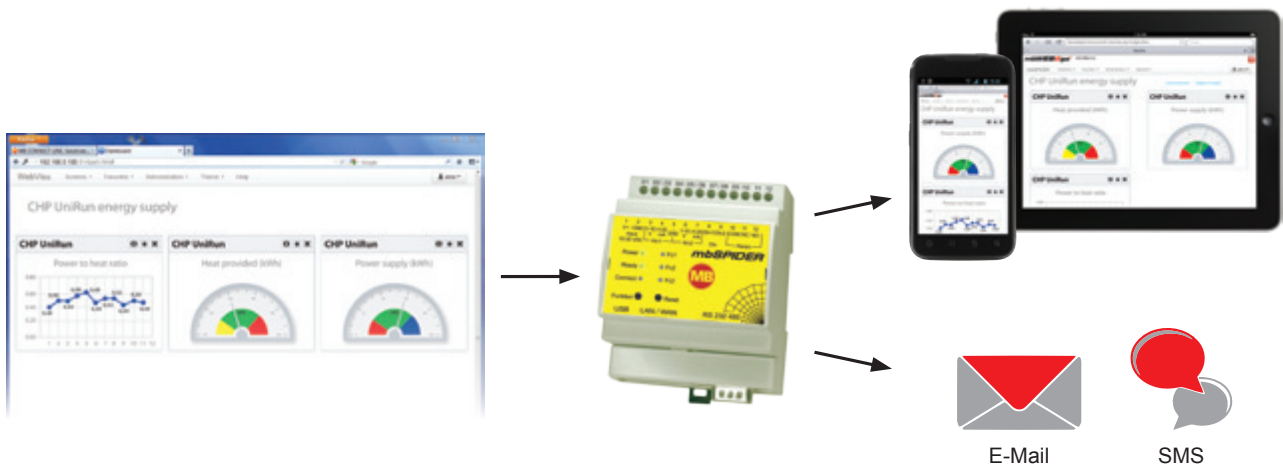
Über einen Webbrowser lassen sich - auch über ein Smartphone oder Tablet-PC - sämtliche Messwerte anzeigen, auswerten und visualisieren. Alle relevanten Daten der angeschlossenen Geräte werden einfach per Skriptsteuerung gespeichert.

Einfach, sicher und flexibel

- Fernüberwachung, -diagnose und -konfiguration von z.B. Solar-, Biogas- oder Windkraftanlagen
- Datensammler für alle wichtigen Anlagendaten
- Schnelle Erkennung von Betriebsstörungen
- Mitteilungsdienst per E-Mail oder SMS
- Automatische Überwachung über Ethernet oder RS232/485-Schnittstelle
- Schnelle und problemlose Einrichtung

mbSPIDER Datenmodem

Professionelles Auswerten und Monitoring über das Internet



Einfaches Erfassen - sichere Ausgabe

Mit dem mbSPIDER lassen sich Zählerstände, Messwerte, logische Zustände und Analogwerte kontinuierlich erfassen.

Die Anbindung der Peripherie erfolgt über eine RS 232/485-Schnittstelle, einen Ethernet-Port, digitale und analoge Eingänge sowie einen Relais-Ausgang. Das Einlesen der Daten und die Signalvorverarbeitung sind per Script-Sprache frei programmierbar. Der Anwender kann ebenfalls frei festlegen, welche Nachrichten und Alarmmeldungen per SMS und E-Mail verschickt werden, sobald ein bestimmtes Ereignis eintritt oder ein Grenzwert überschritten wurde.

Ihre Vorteile von mbSPIDER

- Kunststoffgehäuse (DIN 4388, 4 Module) für die Hutschienenmontage, IP 20
- Robustes Metallgehäuse für die Wandmontage, IP 20
- Durch die integrierte Webvisualisierung ist der Anwender jederzeit per Smartphone und Tablet-PC über den aktuellen Status der Werte informiert
- Speichern der erfassten Daten auf einem lokalen USB-Stick oder Übertragen auf einen FTP-Server
- Sicherer und barrierefreier Zugang für mobile Endgeräte über den Dienst mbWEB2go
- Keine HTML- oder Programmierkenntnisse nötig
- Ethernet, USB, RS232/485, OpenVPN

Art.-Nr.	Typ	Modem	Gehäuse	Montage
8900	MDH 900	---	Kunststoff DIN 43880	Hutschiene / Wand
8905	MDH 905	GPRS	Kunststoff DIN 43880	Hutschiene / Wand
8910	MDH 910	---	Metall	Wand / Hutschiene optional
8915	MDH 915	GPRS	Metall	Wand / Hutschiene optional



MB CONNECT LINE
remote maintenance solutions



MB CONNECT LINE
remote maintenance solutions

Die MB Connect Line GmbH bietet universelle Lösungen für die weltweite Fernwartung von Maschinen und Anlagen. Die Spezialisten von MB Connect Line können auf eine langjährige Erfahrung und ein umfangreiches Know-How zurückgreifen.

Stammhaus / Head Office

**Raiffeisenstr. 4
74360 Ilsfeld
Germany**

+49 (0) 70 62 / 91 78 78 8
+49 (0) 70 62 / 91 78 79 2

Technikum / Technical Center

**Winnettener Str. 6
91550 Dinkelsbühl
Germany**

+49 (0) 98 51 / 58 25 29 0
+49 (0) 98 51 / 58 25 29 99

 info@mbconnectline.com

 www.mbconnectline.com