

Sie wollen die Produktivität Ihrer Maschinen und Anlagen steigern
Unsere Fernwartungslösung mit u-link vereinfacht Ihren Service
Let's connect.

Fernwartung



**More
Performance.
Simplified.**

Durch schnellere Fernwartung die Maschinenverfügbarkeit erhöhen

Vereinfachte Servicelösungen für eine gesteigerte Anlagenproduktivität

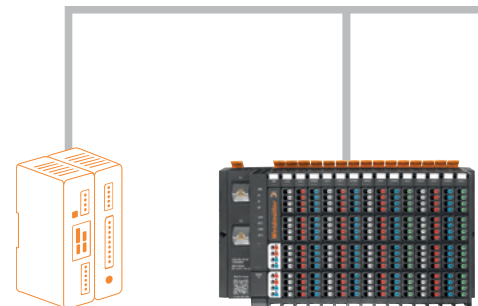
Produzierende Unternehmen müssen sich immer schneller auf die sich verändernden Kundenwünsche einstellen. Die dazu erforderliche Flexibilität wird durch einen wachsenden Automatisierungsgrad mit zunehmendem Softwareanteil erreicht. Das führt gleichzeitig zu immer komplexeren Systemen.

Daneben steigen unaufhörlich auch die Erwartungen an die Produktivität des Maschinenparks. Ungeplante Stillstände sorgen für Ärger und kosten viel Geld. Unterstützen Sie deshalb im Störfall das Wartungspersonal vor Ort mit Ihren Spezialisten. Sie kennen Ihre Anlagen bis zur letzten Schraube und können mögliche Störungsursachen schnell identifizieren.

Mit individuell gestaltbaren Fernwartungslösungen von Weidmüller bieten Sie Ihren Kunden maßgeschneiderte Services, die den gesamten Lebenszyklus einer Maschine umfassen. Dazu gehören die schnelle Unterstützung bei der Fehlerbehebung sowie ein schneller Support bei Fragen zur Bedienung, Prozessoptimierung und Instandhaltung der Maschinen und Anlagen.

Hierzu steht Ihnen bei Weidmüller eine flexible Fernwartungslösung zur Verfügung, welche Ihnen die Kommunikationsfähigkeit bis in die Feldgeräteebene hinein sicherstellt:

- Webbasierter Remote-Access-Service u-link,
- Netzwerkkomponenten wie Security-Router und Switches,
- Remote-I/O-System u-remote mit integriertem Webserver sowie
- weitere kommunikationsfähige Automatisierungskomponenten.

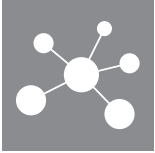


Remote-I/O-System u-remote



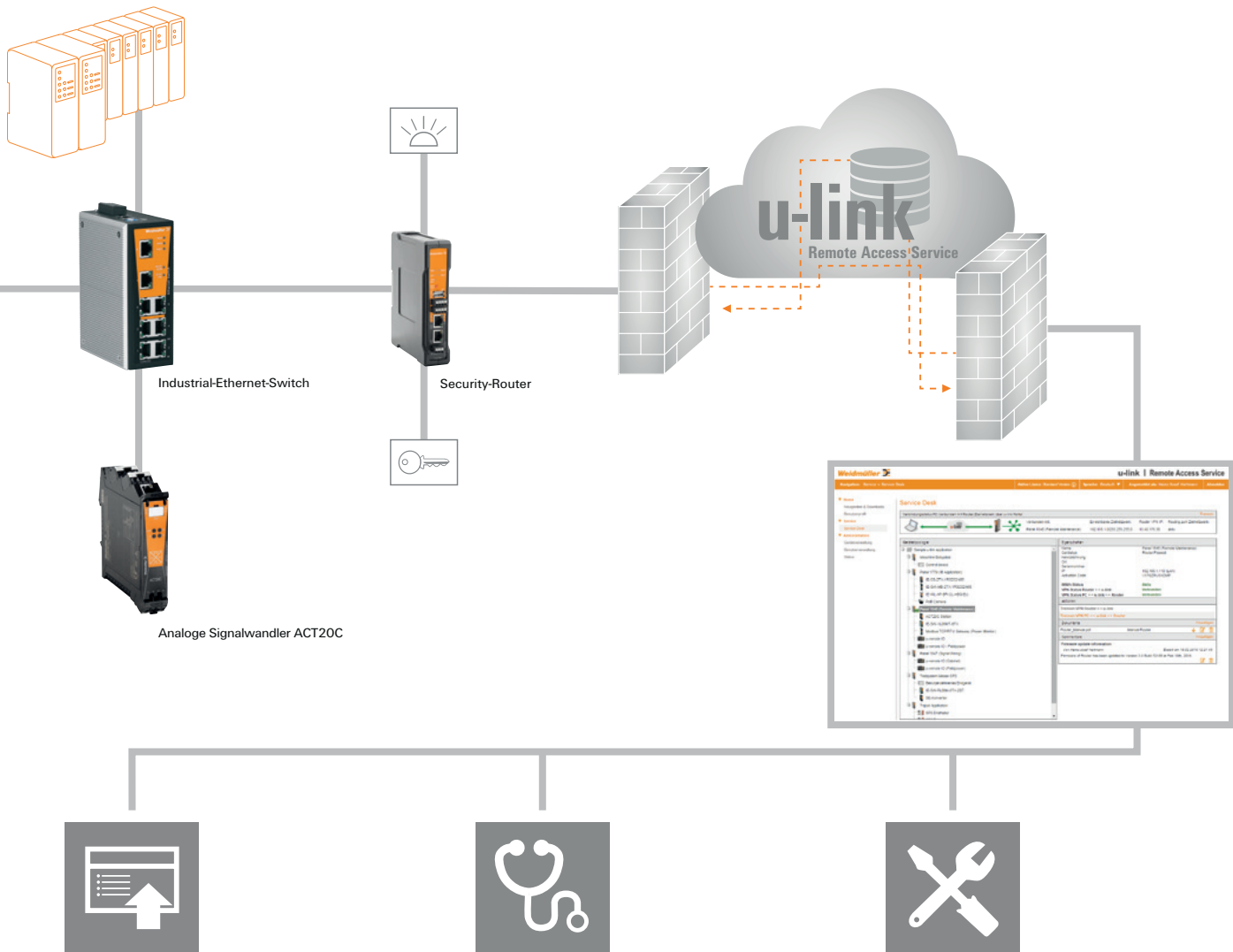
Verbesserte Performance

- Kürzere Stillstandszeiten bei Maschinenausfall
- Beschleunigung und Kostenoptimierung von Inbetriebnahme und Wartung
- Weltweiter Zugriff über Webportal
- Einfache Nutzung ohne aufwändige IT-Integration
- Intuitive und flexible Abbildung der Fernwartungstopologie



Konsequent abgesichert

- Remote-Access-Service mit integriertem VPN-Rendezvous-Server in Deutschland
- Router mit integrierter SPI-Firewall
- Zertifikatbasierte Verschlüsselung der VPN-Verbindungen
- Optional manuelle Zugriffsfreigabe an der Maschine
- Redundante Serverarchitektur gemäß höchsten Sicherheitsanforderungen
- Sichere Mandantentrennung über eigene Datenbank- und Portalinstanzen



Effiziente Systemverwaltung

- Zentrales Management des Webportals
- Intuitive Bedienoberflächen mit klarer Benutzerführung
- User-, Gruppen- und Rechteverwaltung nach individuellem Bedarf

Schnelle Ferndiagnose

- Standortunabhängige 24/7-Zugriffsmöglichkeit
- Direkter Zugriff auf alle TCP/IP-basierten Geräte
- Vertiefende Analysen durch integrierte Diagnosewerkzeuge (z. B. u-remote-Webserver)

Beschleunigter Anlagenservice

- Anpassung von Konfigurationen und Programmen
- Durchführung von Softwareupdates
- Funktionssimulationen schon während der Anlageninbetriebnahme

Maschinen effizient und sicher warten

u-link vereinfacht Fernwartung und beschleunigt Serviceprozesse

Häufig ist die Fernwartung von Maschinen und Anlagen sehr komplex und zeitaufwändig in ihrer Auslegung. Hinzu kommt der Bedarf zur zielgerichteten und abgesicherten Funktionsanbindung an die verbundenen IT-Systeme. Beides macht die globale Vernetzung von Anlagen für viele Anwender zur großen Hürde.

u-link gewährt schnellen und sicheren Zugriff auf Maschinen und Anlagen. Das vereinfacht die Fernwartung und gestattet ein effizientes Management von Fertigungsanlagen und User-Clients. Die intuitiv bedienbare Oberfläche von u-link lässt sich schnell und einfach konfigurieren und auf die eigenen Prozessstrukturen anpassen. Mit dem innovativen Service auf abgesicherten Servern in Deutschland steht außerdem eine Onlineplattform zur Verfügung, die für die Konformität verschiedener IT-Systeme bei der Fernwartung sorgt.

Dank der speziellen Eigenschaften ist u-link die Basis für den kostengünstigen und sicheren Aufbau selbst umfangreicher Fernwartungstopologien. Mehrere Fertigungsanlagen und User lassen sich durch die klare Struktur leicht verwalten. Durch die unbegrenzte Erweiterung um zusätzliche Router und User lässt sich u-link optimal an die Bedürfnisse eines Unternehmens anpassen.

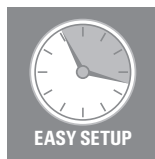


Um Produktionsausfälle gering zu halten, zählt im Fall eines Maschinenstillstands jede Minute. Rüsten Sie deshalb Ihre Maschinen mit unserer leistungsstarken Fernwartungstechnik aus. u-link verhilft dem Technikteam vor Ort zu spürbar beschleunigten Wartungsarbeiten.



Sichere Fernwartung und Ferndiagnose

Der Fernzugriff auf Maschinen und Anlagen erfolgt über eine sichere VPN-Verbindung – unabhängig vom globalen Standort. Über die hochverfügbaren Server mit Standort in Deutschland haben Sie jederzeit abgesicherten Zugriff auf Ihre Anlagen.



Geringer Konfigurationsaufwand

Dank der intuitiv bedienbaren Oberfläche können Router und Clients unkompliziert und ohne tiefe IT-Kenntnisse miteinander verbunden werden. So lassen sich mehrere Anlagen schnell mit dem Cloudservice vernetzen.



Individuelle Systemverwaltung

u-link kann User, Gruppen sowie deren Zugangsrechte nach individuellen Vorgaben verwalten. Dazu zählen die Gruppenzuordnung sowie Rechte auf Zugriffe von Fertigungsanlagen.

Zustandsüberwachung und Statusmeldung

Mit dem Weidmüller Heartbeat kann die Verfügbarkeit eines Routers an u-link gemeldet werden. Hierdurch werden eine Zustandsüberwachung und Statusmeldung des installierten Routers realisiert.

Erleichterter Anlagenzugriff mit Sicherheit

u-link ist die perfekte Fernwartungslösung für Maschinenbauer und Anlagenbetreiber. Halten Sie auch ohne tiefes IT-Know-how Ihre Systeme immer hochproduktiv. Schnell, sicher und unkompliziert.

Sichere Kommunikation bei reduziertem Adressierungsaufwand

Unser Firewall/NAT-Router integriert gleiche IP-Subnetze effizient

Typischerweise warten industrielle Router mit einem hohen Funktionsumfang auf. Abhängig von der jeweiligen Applikation, werden jedoch nur einige Eigenschaften tatsächlich benötigt. Fokussierung auf das Wesentliche empfiehlt sich, wenn der Anpassungsaufwand zur IP-Integration von Maschinen in übergelagerte Netzwerke möglichst gering ausfallen soll.

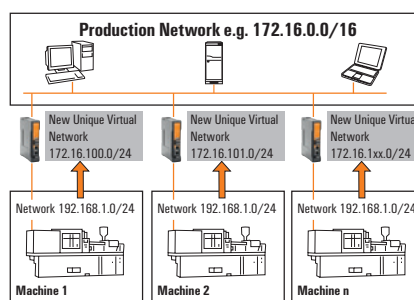
Damit Sie dabei auf ein hohes Maß an Netzwerksicherheit nicht verzichten müssen, haben wir unseren neuen Firewall/NAT-Router IE-SR-2GT-LAN-FN speziell für Anwendungen ausgelegt, bei denen Netzwerksicherheit und Network Address Translation (NAT) im Vordergrund stehen. Durch die integrierte Stateful-Packet-Inspection-Firewall mit flexibler Zweiwege-Paketfilterung (WAN/LAN eingehend und ausgehend) schützt der Router industrielle IP-Netzwerke zuverlässig. Über die Funktionen 1:1-NAT und IP-Forwarding/Virtual-Mapping integrieren Sie gleiche IP-Subnetze flexibel und ohne Anpassung des Maschinennetzes in ein übergelagertes Produktionsnetzwerk.

Das neue Routermodell ist die effizienteste Wahl zur Integration von Anlagen mit identischem IP-Adressraum.



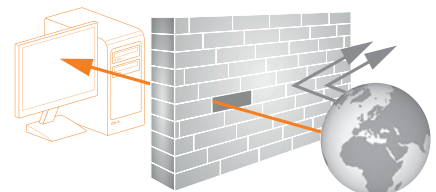
Optimierte Netzwerkinfrastruktur

Durch IP-Routing erfolgt eine kontrollierte Vermittlung des Datenverkehrs zwischen Subnetzen. Die Segmentierung in Teilnetze reduziert dabei die Netzwerklasten.



Reduzierter Konfigurationsaufwand

Mittels 1:1-NAT erfolgt die virtuelle Umsetzung von IP-Adressen. Serienmaschinen mit identischer IP-Konfiguration können Sie so parallel betreiben und in übergelagerte Netzwerke einbinden – ohne jeder Maschine individuelle IP-Adressbereiche zuweisen zu müssen.



Hohe Netzwerksicherheit

Die integrierte Firewall mit umfangreichen konfigurierbaren Filterfunktionen erkennt legitimen Datenverkehr und verhindert den Netzwerkzugang durch nicht autorisierte Daten.



Gleichteileserienmaschinen mit jeweils identischen IP-Adressen in ein bestehendes Produktionsnetzwerk integrieren – das gelingt besonders einfach und sicher mit dem neuen Weidmüller Firewall/NAT-Router.



Weitere LAN/WAN-Router mit integrierten VPN-Technologien

Nutzen Sie für den gesicherten, weltweiten Fernzugriff auf Maschinen und Anlagen auch folgende Modelle:

IE-SR-2GT-LAN

- IP-Routing, Firewalling, NAT
- Fernwartung über gesicherte VPN-Verbindungen

IE-SR-2GT-UMTS-3G

- IP-Routing, Firewalling, NAT
- Fernwartung über gesicherte VPN-Verbindungen
- Vernetzungsmöglichkeiten über mobilfunkgestützten Datenfunk



Reibungsloser Datenverkehr in komplexen Automatisierungsnetzen

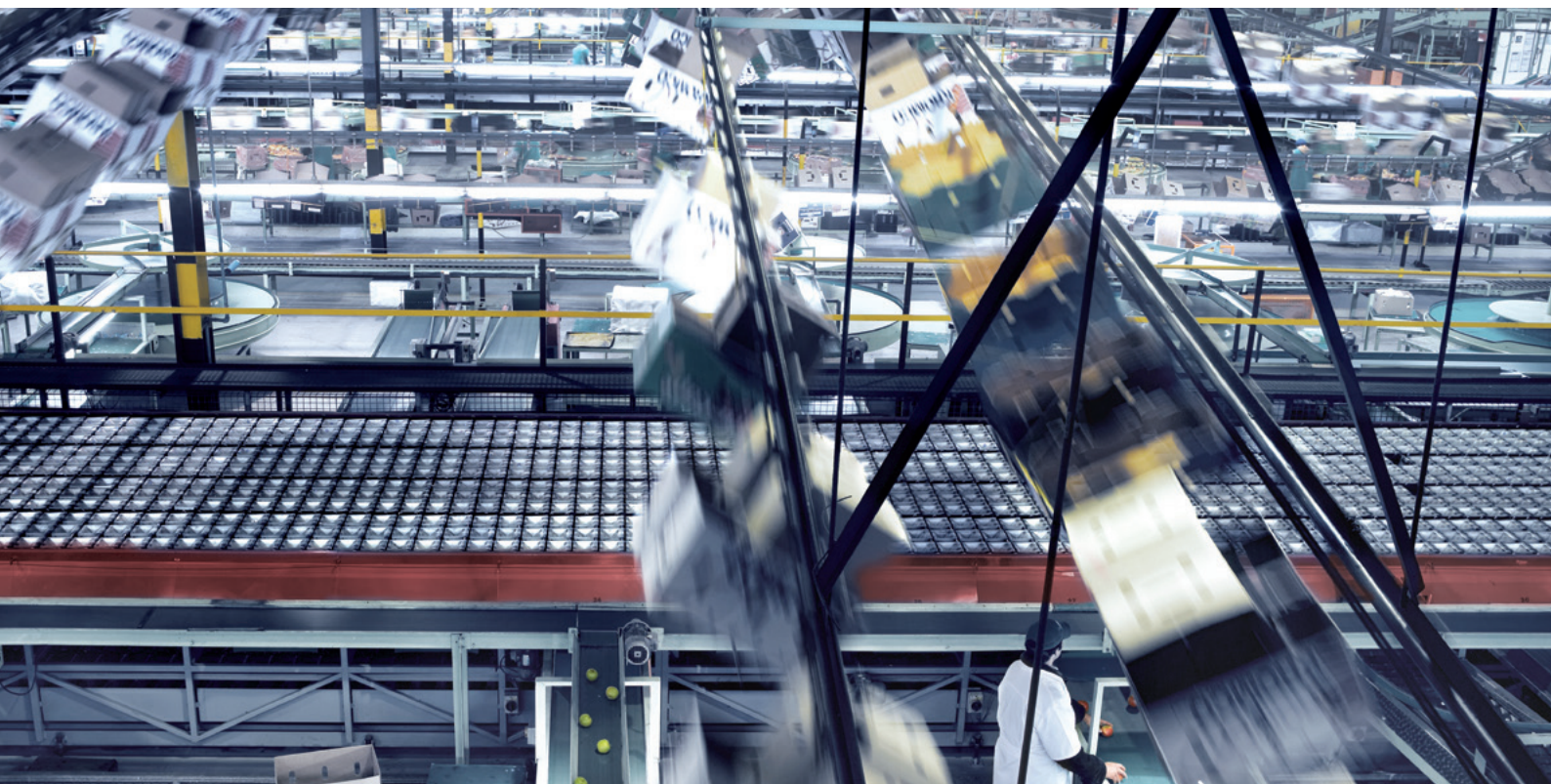
Unsere gemanagten Switche sorgen für optimale Netzwerkperformance

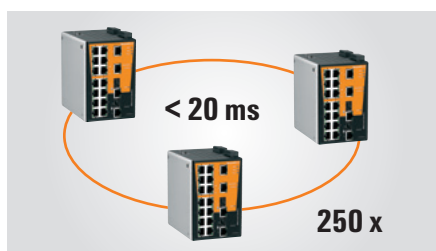
Ein Abbruch der Kommunikation kann in industriellen Netzwerken kostenintensive Stillstandszeiten zur Folge haben. Entsprechend hohe Bedeutung kommt der Sicherstellung der Systemverfügbarkeit zu. Mithilfe von Redundanzmechanismen sowie umfangreichen Diagnosemöglichkeiten gilt es den Datenverkehr effizient zu kontrollieren und die Ausfallsicherheit zu wahren.

Konform zu vielfältigen IEEE-Standards, eignen sich unsere gemanagten Switche ideal für den Aufbau redundanter Netzwerkstrukturen. Mit der aktuellen Firmwareerweiterung werden nun auch die Automatisierungsprotokolle PROFINET RT und EtherNet/IP von allen gemanagten Switchvarianten unterstützt. Die Geräte lassen sich somit problemlos in die jeweiligen Engineeringtools einbinden und über die gewohnte Softwareumgebung parametrieren sowie diagnostizieren. Zusätzlich unterstützen die Automatisierungsprotokolle die priorisierte Weiterleitung von Daten und gewährleisten hierdurch eine echtzeitfähige Kommunikation zwischen den Netzwerkteilnehmern.

Zusätzliche Features, wie Loop Protection, erweiterte VLAN-Funktionalität (Hybrid-VLAN) und SFP-DDM-Transceiver-Diagnose, unterstützen die noch präzisere Diagnose und Steuerung des Netzwerkverkehrs.

In einer weltweit vernetzten Paketabfertigung muss auf die automatisierten Prozesse absoluter Verlass sein. Hier und in weiteren Applikationen unterstützen gemanagte Switche von Weidmüller die Ausfallsicherheit durch effiziente Kontrolle des Datenverkehrs.





Hohe Netzwerkverfügbarkeit

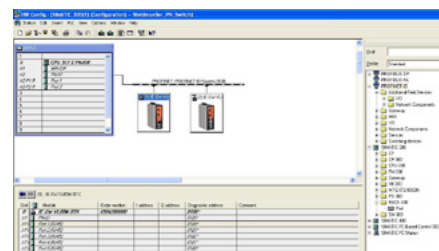
Die schnelle Ringredundanz mit einer Wiederherstellungszeit von weniger als 20 ms bei bis zu 250 Switchen schützt vor dem Ausfall des Gesamtnetzwerks im Fehlerfall und steigert so die Netzwerkverfügbarkeit.



Flexibilität durch Variantenvielfalt

Für jede Applikation der passende Switch:

- 5 – 18 Ports pro Gerät
- Fast Ethernet oder Gigabit-Ethernet
- Portausführungen in RJ45, SC, ST und SFP
- Multimode- oder Singlemode-LWL-Ports
- Standard- oder erweiterter Betriebstemperaturbereich



Optimale Integration und echtzeitfähige Kommunikation

Profitieren Sie vom direkten Zugriff auf sämtliche Statusinformationen und Betriebsfunktionen der Switches innerhalb Ihrer gewohnten Softwareumgebung. Die Einbindung in Engineeringssysteme wie SIMATIC STEP 7 und RSLogix erfolgt besonders einfach durch die unterstützten Industrieprotokolle PROFINET RT, EtherNet/IP und Modbus TCP.

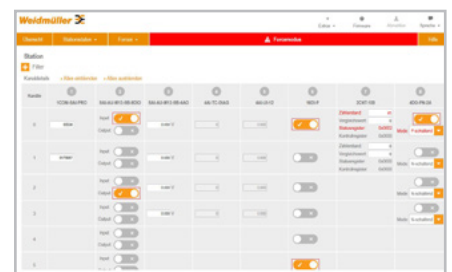
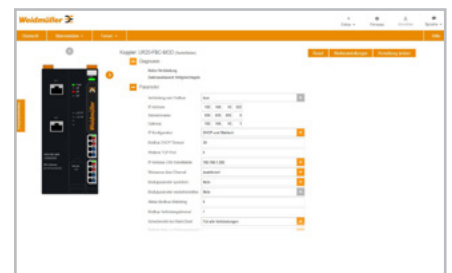
Sie automatisieren leistungsstarke Maschinen und Anlagen

u-remote erzeugt höchste Effizienz in Ihren Projekten

Die Entwicklung Ihrer Maschinen – angefangen vom Konzept der Automation bis hin zur stabil laufenden Anlage – wollen Sie schnell, leistungsstark, reibungslos und mit erkennbarem Mehrwert vollziehen. Die entscheidenden Faktoren für Ihren Projekterfolg sind dabei durchgängig effiziente Prozesse und einzigartige Funktionen.

Mit u-remote legen Sie hierfür die Basis: Indem Sie leistungsfähige und einfach handhabbare Bausteine zur Signalanbindung implementieren, erzielen Sie frühzeitig Vorteile für Installationsarbeiten, für die Maschineninbetriebnahme sowie auch für den späteren Anlagenservice bei Ihren Kunden.

Besonders zeit- und kosteneffizient: Bei u-remote ist eine leistungsstarke Software für Inbetriebnahme, Statusüberwachung und Fehlerdiagnose bereits integriert. Der Zugriff erfolgt über einen auf dem Feldbuskoppler installierten Webserver und ist dadurch mit jedem beliebigen Internetbrowser an jedem beliebigen Ort möglich – auch schon vor Inbetriebnahme der Anlage.



Leichtere Automatisierung, schnellere Inbetriebnahme: Bereits vor der Kommissionierung einer Anlage lassen sich umfassende Systemtests durchführen. So werden Installationsfehler frühzeitig erkannt. Breite Simulations- und Forcingfunktionen unterstützen die Inbetriebnahme. Im laufenden Betrieb können Anlagenfehler dank der integrierten Diagnosefunktionen schnell gefunden und behoben werden.



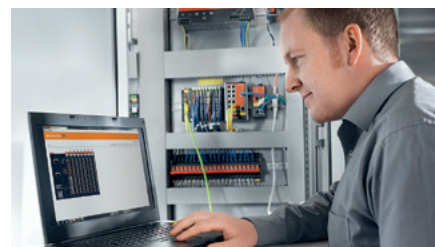
Unkomplizierter Serienanlauf in kürzerer Zeit

In wenigen Schritten zum produktiven Betrieb – dafür kombiniert u-remote überlegene Diagnostik mit beschleunigten Arbeitsprozessen. Damit Ihre Anlage in kürzester Zeit fehlerfrei anläuft.



Anlagenproduktivität spürbar im Plus

Sorgen Sie für deutlich verkürzte Stillstandszeiten Ihrer Maschinen und Anlagen. Mit u-remote verbinden sich innovative Funktionen und modularer Aufbau zu einem entscheidenden Vorteil für Wartungsarbeiten und Service.



Diagnosen auch ohne Steuerungsanbindung

u-remote erleichtert sektionsweise Inbetriebnahmen und beschleunigt Wartungsarbeiten mit seinem integrierten Webserver. Mittels dieses leistungsstarken Diagnosetools simulieren Sie die Funktionsfähigkeit von Ein- und Ausgängen bereits vor der Steuerungsanbindung. Klartextfehleranalysen führen Sie mit einem beliebigen Standardbrowser durch – vor Ort und aus der Ferne.



Intelligent getrennt

u-remote trennt die Versorgung für Eingänge und Ausgänge durch zwei hoch belastbare 10-A-Strompfade. Aufgrund der hohen Leistungsfähigkeit sparen Sie Einspeisemodule und somit auch Platz sowie Planungsaufwand. Und Ihre Anlage kann unter Erhalt der vollen Diagnosefähigkeit schnell gewartet werden, da Ein- und Ausgänge unabhängig voneinander abgeschaltet werden können.



PROFI
NET

EtherCAT

ModbusTCP

EtherNet/IP

Sowie weitere nicht
Ethernet-basierte
Feldbusse

Maschinenprozesse gezielt überwachen und optimieren

ACT20C-Gateway liefert präzise Zustandsinformationen aus dem Feld

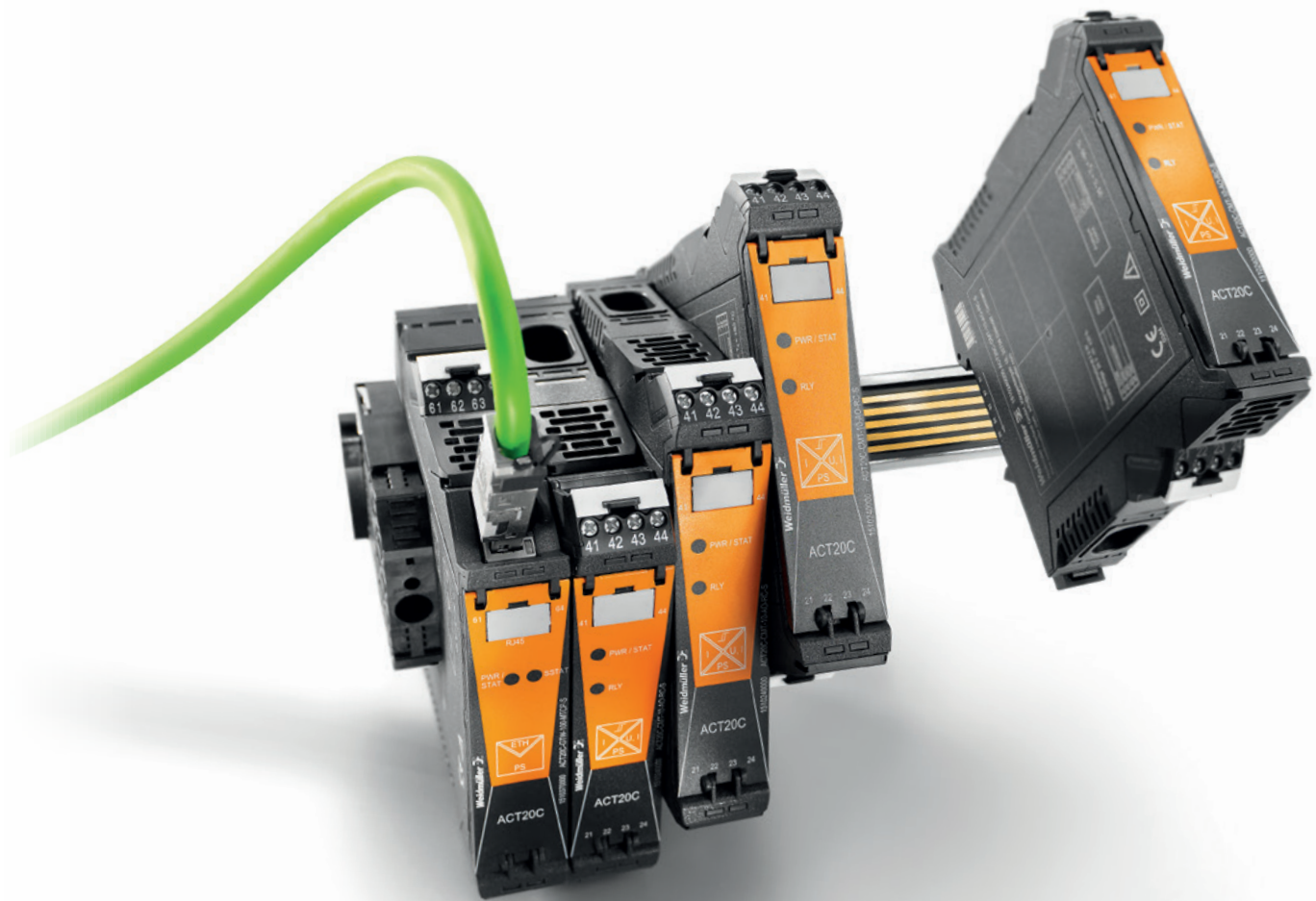
Erst eine hohe Transparenz in allen Bereichen der Automatisierung ermöglicht Ihnen einen effizienten Anlagenbetrieb. Dazu benötigen Sie detaillierte Störungsanalysen sowie umfassende Diagnose- und Zustandsinformationen.

Mit dem ACT20C-Gateway und den kommunikativen Signalwandlern ist es erstmals möglich, Prozessdaten aus der Ebene der Signalwandlung zu gewinnen – unabhängig von der gewählten Automatisierung. Eine Ethernetschnittstelle ermöglicht dabei den Zugriff auf die Informationen.

Zu den Prozessdaten zählen beispielsweise der effektive Stromverbrauch von Motoren in Antriebssystemen wie Werkzeugmaschinen, elektromechanischen Bremsen oder mechanischen Hebebühnen und Fördermitteln. Unter Verwendung des Echtwerteffektivverfahrens erfassen ACT20C-Strommesswandler neben dem echten Stromverbrauch für Gleich- und Wechselströme zusätzlich Informationen zu Betriebsdauer, Betriebsverhalten und Auslastung der Geräte – Sie profitieren von einer systematischen Überwachung und Optimierung.

Die Überwachung von Antrieben ist ein typisches Anwendungsfeld für Strommesswandler. Hier kommt es darauf an, Überlastungen oder Anomalien des Antriebs und des mechanischen Systems frühzeitig zu erkennen und auf Leistungsschwächen schnell zu reagieren.



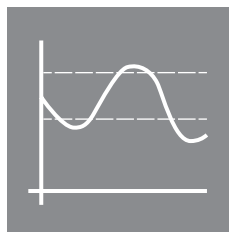


FDT²



Clevere Softwarekonfiguration

Die Softwarekonfiguration auf Basis des FDT- und FDT2-Standards erleichtert die Parametrierung sowie die Dokumentation und Datensicherung.



Mehrfache Grenzwertüberwachung

Mit Haupt- und Nebenalarm können alle Alarmsituationen direkt identifiziert werden.



Condition Monitoring

Auch über Remoteverbindungen: vorausschauende Instandhaltungsstrategien mittels Informationen über Betriebsbedingungen und Messdaten der angeschlossenen Geräte.



Sie arbeiten an Neuprojekten oder Systemoptimierungen **Wir machen die Implementierung von Fernwartungsfunktionen** **besonders leicht**

Schöpfen Sie mithilfe unserer Experten Ihr Potenzial voll aus. Die Weidmüller Fernwartungslösungen sind ausgesprochen einfach zu implementieren – sowohl im Rahmen von Neuprojekten als auch bei Retrofits und Systemoptimierungen existierender Maschinen.

Dennoch lässt Weidmüller Sie hierbei nicht allein. Denn wir wollen Ihnen die Arbeit an Ihren Projekten so einfach wie möglich gestalten.



Profitieren Sie von unseren breit gefächerten Beratungs- und Supportleistungen. Gern erschließen unsere erfahrenen Applikationsspezialisten mit Ihnen zusätzliche Optimierungsmöglichkeiten in komplexen Systemarchitekturen.

Die einfache Handhabung und hohe Systemleistungsfähigkeit sowie die effizienten und flexiblen Einsatzmöglichkeiten von u-link werden Sie begeistern.

u-link.weidmueller.com

Weidmüller – Ihr Partner der Industrial Connectivity

Als erfahrene Experten unterstützen wir unsere Kunden und Partner auf der ganzen Welt mit Produkten, Lösungen und Services im industriellen Umfeld von Energie, Signalen und Daten. Wir sind in ihren Branchen und Märkten zu Hause und kennen die technologischen Herausforderungen von morgen. So entwickeln wir immer wieder innovative, nachhaltige und wertschöpfende Lösungen für ihre individuellen Anforderungen. Gemeinsam setzen wir Maßstäbe in der Industrial Connectivity.

Registrieren Sie sich für den Weidmüller Remote Access Service:

u-link.weidmueller.com

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16
32758 Detmold, Germany
T +49 5231 14-0
F +49 5231 14-292083
info@weidmueller.de
www.weidmueller.de

Ihren lokalen Weidmüller Ansprechpartner
finden Sie im Internet unter:
www.weidmueller.de/standorte

Made in Germany



Bestellnummer: 2431920000/02/2016/SMKW