

report

Das Sonepar-Kundenmagazin mit Produkt-News und Infos aus der Elektrobranche
Ausgabe 121 | April 2011 | Schutzgebühr 2,- Euro



Tipps + Trends

Thermografie
in elektrischen
Anlagen

Menschen + Meinungen

Prof. Dr. Michael
Braungart:
Ein erfolgreicher
Querdenker

Lieferanten des Monats

Siemens,
Spelsberg und
Samsung

Automatisierungstechnik
und Installation
Perfekte Vernetzung

<p>4 AEG: Sanft zu Wäsche und Umwelt, hart zum Schmutz</p> <p>4 Sonepar-Report jetzt auf dem iPad</p> <p>5 SITOP smart – die leistungsstarke Standardstromversorgung von Siemens</p> <p>5 Zukunftsweisende Technologie in PV-Anschlussdose von Spelsberg</p>	<p>6-7 Thermografie in elektrischen Anlagen</p>	<p>8 Die smarte Jung Bedienoberfläche</p>	<p>9 Neue Schalteinheit OTM250 von ABB für kleinere Anlagen</p> <p>9 Elektronische ABB Überlastrelais mit nur sieben Einstellbereichen</p> <p>10 Neue HMI/PLCs XV102 von Eaton integrieren SmartWire-DT Master</p> <p>11 Modulare Koppel-Relais von Finder</p> <p>12 Industrielle Netzwerk-Infrastruktur von Weidmüller</p> <p>13 Energy Control Pack von Mitsubishi Electric</p> <p>14 Schneider Electric: Neues Micropanel HMI STU 855</p> <p>15 Das TIA Portal von Siemens</p> <p>16 Weltweit erster induktiver Miniatur-Linearwegsensor von Türck</p> <p>17 Harting Han® Eco</p>	<p>17 PITI Installationsklemmen von Phoenix Contact</p> <p>20 Berker Radio Touch</p> <p>21 Magic Kabeltrag-Systeme von OBO Bettermann</p> <p>22 Busch-iDock von Busch-Jaeger</p> <p>23 GSAB: Eigenverbrauchs-erfassung für Einspeiseanlagen bis 500kW</p> <p>24 Neue Rahmenvarianten von Gira Esprit</p> <p>25 Hager-Rauchwarnmelder mit VdS-Siegel und PGSA-Technologie</p> <p>26 ENYSTAR Installationsverteiler bis 250 A von Hensel</p> <p>27 Schwerlastgitterrinnen von Cablofil</p> <p>28 Vorverdrahtetes Steckdosensystem von Kleinhuis</p> <p>29 Höchste Markenqualität von Spelsberg</p> <p>30 Siemens 5SL-Leitungsschutzschalter für die Infrastruktur</p>	<p>18-19 Umweltpionier Michael Braungart: Ein erfolgreicher Querdenker</p>	<p>31 LED TV D8090 der neuen Geräte-Kategorie Samsung Smart TV</p>	<p>32 Samsung LED TV und 3D Blu-ray HD-Festplattenrecorder</p>	<p>33-34 Seminartermine Mai 2011</p>	<p>35 Umweltbewusstsein: Leben auf kleinerem Fuß</p>
--	---	---	--	---	--	--	--	--------------------------------------	--

Impressum
Ausgabe: Nr. 121 – April 2011 (510)
Herausgeber: Sonepar Deutschland GmbH, Peter-Müller-Straße 18, 40468 Düsseldorf www.sonepar.de
Redaktion: Dirk Feller (V. i. S. d. P.) c/o Sonepar Deutschland GmbH Telefon (02 11) 9 94 10-28, Fax (02 11) 9 94 10-9 28 E-Mail: dirk.feller@sonepar.de
Realisation: Sonepar Deutschland Information Services GmbH, Marktkommunikation: Bernhard Köthenbürger, Ursula Ratzow Beiersdorfstraße 5, 30165 Hannover Telefon (05 11) 6 46 88 -406, Fax (05 11) 6 46 88 -300 E-Mail: ursula.ratzow@sonepar.de
Druck: Stürtz GmbH, Alfred-Nobel-Straße 33, 97080 Würzburg
Auflage: 50.000
Schutzgebühr: 2,- € inkl. MwSt.
Änderungen vorbehalten © Sonepar Deutschland GmbH

Energieeffizienz – wichtiger denn je

Die aktuellen Geschehnisse in Japan haben den Menschen überall auf dem Erdball vor Augen geführt, wie wichtig eine saubere und lebenswerte Umwelt ist. Energieeffizienz und Umweltschutz ist präsenter denn je. Elektrohandwerk, -industrie und -großhandel können mithelfen, dass der Aspekt der Ressourcenschonung und der Umweltverträglichkeit beim Verbraucher zukünftig noch mehr in den Fokus gerückt wird.

Dies kann im Großen wie im Kleinen geschehen, sei es bei der Modernisierung eines Altbaus, beim privaten Neubau oder bei größeren Objekten wie beispielsweise mehrgeschossigen Zweckgebäuden. Genauso gut kann es sich dabei um die Auswahl einer energieeffizienten Beleuchtung oder den Ersatz der Heizungsanlage durch eine Wärmepumpe handeln. Unsere Aufgabe ist es, dem Verbraucher gemeinsam die Möglichkeiten eines energieeffizienten Umgangs mit den Ressourcen aufzuzeigen. Denn überzeugen brauchen wir ihn schon gar nicht mehr.

Ein schönes Hilfsmittel, um Ihren Kunden energieeffiziente Lösungen zu präsentieren, ist Eco Select. Mit den beiden Präsentations- und Berechnungsmodulen Eco Living (für Ein- und Zweifamilienhäuser) und Eco Business (für Zweckgebäude) dient es dazu, Verbrauchern und gewerblichen Kunden auf anschauliche Weise mögliche effizienzverbessernde Maßnahmen zu erklären und die Vorteile dieser aufzuzeigen.

Und gerade in der Elektrotechnik gibt es vielfältige Möglichkeiten, Energie zu sparen, effizient einzusetzen oder gar sauber zu produzieren. Nutzen wir gemeinsam die Chancen, die sich uns bieten – nicht zuletzt auch der Umwelt zuliebe.

*Ihr Dirk Feller
verantw. Redakteur des Sonepar-Reports*

AEG: Sanft zu Wäsche und Umwelt, hart zum Schmutz

Handwäsche statt Waschmaschine für die neue Seidenbluse oder das empfindliche Strickteil? Wer seine Kleidung pfleglich behandeln will, kann sich nun getrost für den elektronischen Helfer und gegen mühsame Handarbeit entscheiden. AEG kombiniert in den neuen ProTex PLUS Waschmaschinen Pflege und effiziente Reinigung im Design der AEG-Produktreihe „Neue Kollektion“.

Das neue ProTex-System in den Geräten kombiniert verschiedene Technologien und Funktionen, um Textilien effizient und behutsam zu reinigen: Mit dem OptiSense-System erkennt die Waschmaschine die geladene Wäschemenge und kann so das richtige Maß an Wasser, Energie und Zeit automatisch einstellen – so wird die Wäsche nicht



mehr als nötig strapaziert. Die Advanced Washing Technology (AWT) ist ein einzigartiges Waschsysteem, durch das die Kleidung schnell und gleichmäßig befeuchtet wird. Lokale Farbaufhellungen auf der Wäsche, die durch die Überkonzentration von Waschmittel zu

Beginn des Waschvorgangs entstehen können, werden verhindert.

Eine gleichmäßige und durchgängige Befeuchtung und das Einspülen des Wassers in den Mittelpunkt der Maschine garantieren auch in einer vollstän-

dig beladenen Maschine perfekte Reinigungsergebnisse. Die speziell geprägte Schontrömmel in der neuen AEG ProTex bietet ausgezeichnete Pflege für Textilien. Die Kombination aus kleinen Löchern und einer großen perforierten Fläche schützt das Gewebe und erlaubt ausgezeichnetes Waschen und effizientes Spülen der Kleidungsstücke.

Durch die große, nahezu 70 Liter fassende Schontrömmel haben Kleidungsstücke noch mehr Platz, sich zu entfalten und können so schonender gereinigt werden. Der integrierte Gewichtssensor hilft bei der präzisen Beladung der Maschine und bei der korrekten Dosierung des Waschmittels. Darüber hinaus wird sofort die Waschzeit angezeigt, die für die aktuell eingefüllte Beladung benötigt wird.

Sonepar-Report jetzt auf dem iPad

Ab sofort steht Ihnen unser Sonepar-Kundenmagazin Report auch als interaktive Variante in der Katalog-App für das iPad bereit. Alle im Heft beschriebenen Produkte können einzeln aufgerufen und Detailansichten angezeigt werden. Einfaches Antippen genügt!

Um auf den interaktiven Report über das iPad zuzugreifen, benötigen Sie nichts weiter als die kostenlose Sonepar-Katalog-App. Die können

Sie ganz einfach im App-Store von Apple herunterladen. Sobald Sie die App auf dem iPad installiert haben, stehen Ihnen neben aktuellen Katalogen nun auch die neuesten Ausgaben des Sonepar-Reports zur Verfügung. Sowohl Report als auch Kataloge können erst nach Eingabe der Kundennummer angesehen werden.

Gute Nachrichten auch für alle Android-Nutzer: Eine für diese Geräte geeignete Version ist bereits in Planung!



SITOP smart – die leistungsstarke Standardstromversorgung von Siemens jetzt auch 3-phasig

Die Stromversorgungsreihe SITOP smart mit 3-Phasenanschluss ist jetzt in den 24-V-Varianten 10 A, 20 A und 40 A verfügbar. Die Hutschienengeräte bieten einen hohen Wirkungsgrad von über 91 % bei kompakter Bauform im 90 mm (10 A und 20 A) sowie 145 mm breiten Metallgehäuse. SITOP PSU300S sind optimiert für Standard-Anforderungen an geregelte 24 V in automatisierten Maschinen und Anlagen. Zudem bieten die leistungsstarken Ge-



räte dauerhafte Überlastfähigkeit von 120% bis 45 °C Umgebungstemperatur und

können für 5 Sekunden den 1,5-fachen Nennstrom bereitstellen und ermöglichen

so einen problemlosen Anlauf von Lasten mit hohem Strombedarf.



Zukunftsweisende Technologie in PV-Anschlussdose von Spelsberg

Spelsberg hat auf dem „Symposium für Photovoltaische Solarenergie“ in Bad Staffelstein die Anschlussdose PV 1410-2 mit integrierter diodenloser Bypass-Technologie ISBT™ vorgestellt. Die millionenfach eingesetzte Modulanschlussdose PV 1410-2 überbrückt im Zusammenspiel mit der ausgereiften „Ideal Solar Bypass-Technologie“ (ISBT) Solarzellenstränge nahezu verlustfrei.

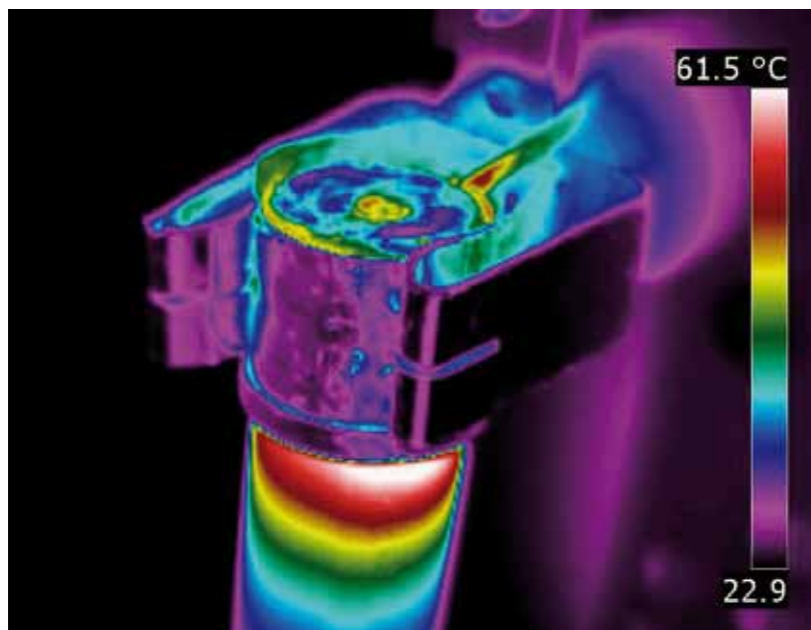
Der Kern der PV-Anschlussdose ist eine von Spelsberg gemeinsam mit seinen Partnern entwickelte und patentierte integrierte Schaltung, welche ei-

nen MOSFET als aktives Bypass-Element ansteuert. Fließt der von den Photovoltaikmodulen erzeugte Strom im Bypass-Fall über diesen MOSFET, so entsteht – im Vergleich zur herkömmlichen Schottky-Diode – eine viel geringere Verlustleistung und Wärmeentwicklung. So bietet die integrierte Schaltung die Möglichkeit, Solarzellenstränge bei Abschattung oder Zellfehlern nahezu verlustfrei zu überbrücken. Außerdem schützt die Modulanschlussdose die PV-Anlage noch besser vor Überspannungen durch Blitzschlag. Sie hält blitzinduzierten Impulsen von bis zu 1,4 Joule stand.

Die auf diesen Seiten vorgestellten Neuheiten sind unter Umständen noch nicht sofort erhältlich. Wenn Sie nähere Informationen zu einem Produkt wünschen, dann sprechen Sie bitte Ihren Sonepar-Fachberater an.

Thermografie in elektrischen Anlagen

In der Elektro- und Automatisierungstechnik setzt sich die Methode der Infrarotthermografie immer mehr durch. Insbesondere bei der vorbeugenden Instandhaltung punktet diese Methode durch Wirtschaftlichkeit und Zeitersparnis.



Hochspannungssicherung

Die Methode der Infrarotthermografie wurde in der Vergangenheit insbesondere bei Gebäuden verwendet, um Schwachstellen aufzudecken. Mittlerweile gewinnt diese Methode zum Zwecke der Schadenprävention zunehmend auch in elektrischen Anlagen an Bedeutung.

Drei wesentliche und nützliche Eigenschaften zeichnen die Infrarotthermografie aus:

1. Berührungslos

Sie ist berührungslos und funktioniert auch über weite Entfernungen hinweg. Dies hat Vorteile: Zum Beispiel muss sich der Anwender nicht direkt in Gefahrenzonen aufhalten – dies ist besonders wichtig bei der Prüfung elektrischer Anlagen, die in Betrieb sein müssen, um Temperaturerhöhungen aufzufinden. Solche Anlagen können deshalb

nicht mit herkömmlicher, kontaktbehafteter Temperaturmessung untersucht werden, da die zu untersuchenden Bauteile unter Spannung stehen. Auch schlecht zugängliche Orte oder die Messung bewegter oder rotierender Messobjekte mittels Infrarotthermografie sind kein Problem. Außerdem greift das Verfahren nicht in das zu untersuchende System ein. Vielmehr wird bei dem zu untersuchenden Messobjekt nur die abgegebene Strahlung betrachtet.

2. Bildgebend

Die bildgebende Darstellung ermöglicht den visuellen Vergleich von Messpunkten oder -flächen eines Objektes und gibt einen sehr guten Überblick des Messobjekts und dessen Wärmemuster. Mit Hilfe dieses Wärmebildes können Problembereiche identifiziert werden.

3. Echtzeitfähigkeit

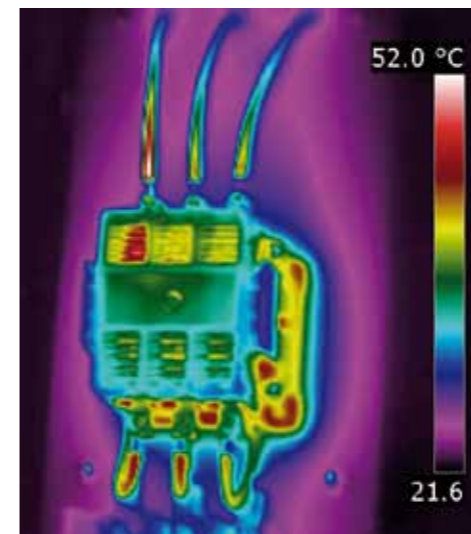
Die Aufnahme von Bildern geschieht in Echtzeit. Dies ermöglicht eine schnelle Überprüfung stationärer und sich schnell bewegender Messobjekte. Im Gegensatz zu herkömmlichen Kontaktthermometern, die vor der Messung einen gewissen Einschwingvorgang beenden müssen, geschieht die Thermografie mit Lichtgeschwindigkeit – somit können schnelle Änderungen in Wärmemustern erfasst werden, ohne den Prozess zu stören.

Die Erkennung von Fehlern in elektrischen Anlagen beruht auf der Lokalisierung von thermisch auffälligen Bauteilen und Verbindungen im Vergleich zu fehlerfreien Komponenten. Diese thermischen Auffälligkeiten ergeben sich aus einer erhöhten Verlust-

leistung. Ursachen dafür können gealterte Verbindungen, abgerissene Beschichtungen, falsche Auslegung von elektrischen Komponenten, Benutzung ungeeigneter Presswerkzeuge, Verschleiß- oder Ermüdungserscheinungen oder zu geringe Leitungsquerschnitte sein.

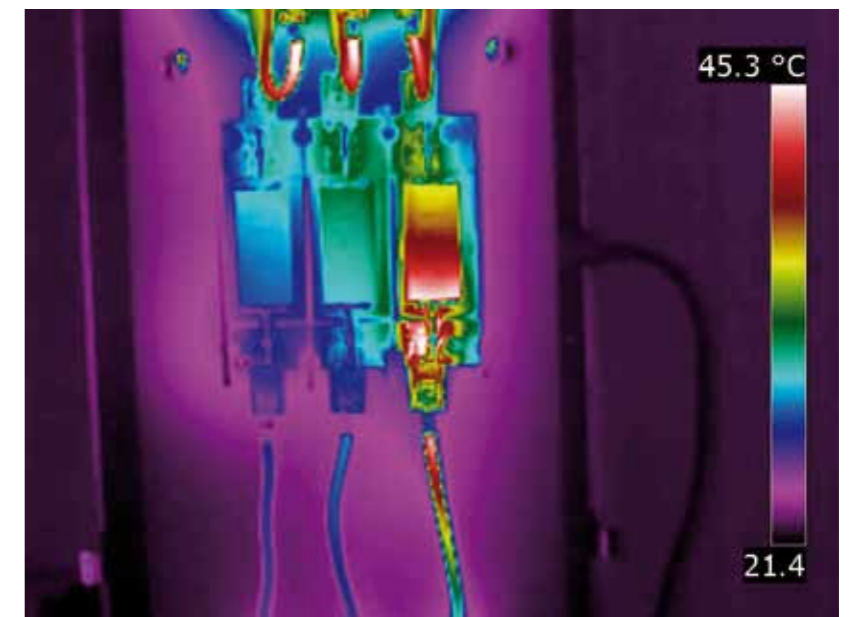
Durch die Aufnahme thermisch auffälliger Bereiche und der anschließenden Analyse mit Hilfe von verschiedenen Werkzeugen oder einer geeigneten Software kann im abschließenden Untersuchungsbericht der Betreiber der thermografierten Anlage nachvollziehen, in welchen Bereichen Mängel festgestellt wurden. Den festgestellten thermischen Auffälligkeiten werden dann Fehlerklassen zugeordnet, wonach in den weiteren Schritten entsprechende Maßnahmen eingeleitet werden.

Gerade bei neu errichteten Anlagen ist die Elektrothermografie empfehlenswert. Der Errichter und Betreiber der Anlage bekommt Gewissheit über den ordnungsgemäßen Betriebszustand nach Abnahme der Anlage. Eventuelle Montage- oder Komponentenfehler können aufgedeckt und behoben werden.



Motorsschütz

Aus Erfahrung und internen Statistiken liegt die Anzahl fehlerhafter Elektroverteilungen nach der Erstinbetriebnahme bei über 30%, wobei natürlich ein fehlerhafter Potentialausgleich, ein mangelhafter Überspannungsschutz und Schutzleiterfehler bei der Thermografie nicht auffallen – hier



NH-Sicherung

sind die Grenzen der Infrarotthermografie erreicht.

Die Thermografie ist eine extrem vielseitige Technologie, die eine gewisse Qualifikation erforderlich macht. In der Praxis sind Art und Umfänge der Untersuchungen sowie Qualität und Dokumentation der Auswertungen jedoch leider oft mangelhaft. Grund dafür sind fehlende Kenntnisse der Strahlungs- und Wärmelehre, Analysetechniken, Inspektionsvorschriften sowie Berichterstellung und nicht zuletzt die unsachgemäße Kamerabedienung.

Mit den erforderlichen Kenntnissen und vor allem Erfahrung ist die Elektrothermografie, eine einfache Methode, um die Betriebssicherstellung zu gewährleisten und die Anlagenverfügbarkeit zu erhöhen. Die sorgfältige Dokumentation und Auswertung mit Hilfe von spezieller Software ist die Basis für die vorbeugende Instandhaltung.

Weitere Informationen erhalten Sie bei

**Sonepar Deutschland
Technical Support**
Scharif Hafiz

E-Mail:
scharif.hafiz@sonepar.de

Intuitive und einfache Steuerung



Die smarte Jung Bedienoberfläche

Die intelligente Gebäudetechnik KNX wird in ihrer Funktionalität immer umfassender und vielfältiger, denn neben der Steuerung von Raumfunktionen gewinnen auch Aspekte wie „Smart Metering“ und Multimedia immer mehr an Bedeutung.



Der Smart-Pilot mit Designrahmen aus Glas mit Aluminium (schwarz oder alpinweiß) steht in drei Größen zur Verfügung, jeweils im Format 16:9: 256 mm, 396 mm und 470 mm.

Um diese Funktionsvielfalt optimal nutzen zu können, hat das Unternehmen Jung aus Schalksmühle für seine neuen KNX Smart Displays eine einheitliche Bedienoberfläche entwickelt, die eine intuitive und einfache Steuerung erlaubt.

Mithilfe dieser Bedienoberfläche wird die Gebäudevisualisierungssoftware Facility-Pilot, die auf den Smart Displays bereits vorinstalliert ist,



Smart Metering: Die kontinuierliche Erfassung, Auswertung und Visualisierung der Verbräuche von Strom, Gas, Wasser, etc. ermöglichen eine effektive Steuerung der Gebäudefunktionen, die Optimierung des Energieeinsatzes und eine Reduktion der Betriebskosten.

nun noch einfacher gehandhabt. Die 3. Version des Facility-Pilots verfügt dazu über eine Bibliothek von Anzeige- und Bedienelementen. Sie ermöglichen eine komfortable Erstellung von Visualisierungen durch die Nutzung von Hersteller-Templates und eigener Vorlagen. Daneben erlaubt der KNX-Editor vollständig den ETS4-Projektimport sowie die erweiterte Darstellung von Gruppenadressen bis 16 Bit.

Doch nicht nur bei den Smart Displays sondern auch für die mobile Steuerung von Raumfunktionen kommt die Jung Bedienoberfläche zum Einsatz: Die App Smart Remote steht zum Download im iTunes-Store zur Verfügung und macht iPhone, iPad oder iPod touch zur komfortablen Fernbedienung für das Zuhause. Sie ist kostenlos und beinhaltet ein Musterobjekt mit zwei Visualisierungsseiten. Über den Smart Remote Starterkit und den Facility-Pilot werden dann iPhone etc. mit dem KNX-System verbunden.



Die einheitliche Jung Bedienoberfläche kommt auch bei der App Smart Remote für iPad, iPhone oder iPod touch zum Einsatz.

Daneben findet sich auf der Jung Website auch der Smart Remote Editor zur individuellen Gestaltung der Bedienseiten. Alle Smart Remote Module stehen unter www.jung.de zum Download zur Verfügung.

Die neue Schalteinheit OTM250 von ABB lässt sich in kleineren Anlagen nutzen

Kompakte Einheit

Um Stromausfälle zu vermeiden, nutzen vor allem Industriebetriebe eine zweite Netzeinspeisung oder ein Dieselaggregat. Um diese zu überwachen und eine sichere automatische Umschaltung zu gewährleisten, eignet sich die neue Schalteinheit OTM250 von ABB.



Die Einheit besteht aus einem Umschalter von 160 bis 1600 A mit Motor und einer elektronischen Überwachung. Durch die kompakte Bauweise lässt sich die Schalteinheit bereits in kleineren Anlagen nutzen.

Der automatische Umschalter sorgt durch seine drei Positionen dafür, dass die beiden asynchron laufenden Netze sicher getrennt werden können und verhindert einen Kurzschluss. Nach der Umschaltung auf das Notnetz findet eine permanente Überprüfung des Normalnetzes statt. Ist dieses wieder stabil

vorhanden, schaltet die Einheit automatisch wieder zurück. Sollte der Motor ausfallen, ist auch Handbedienung möglich.

Die Vorteile der neuen Schalteinheit OTM250:

- Automatische Umschaltung auf Notnetz
- Automatische Rückschaltung auf Normalnetz
- Handbedienung möglich
- Kompakte Bauweise



Die neue Schalteinheit OTM250 von ABB lässt sich in kleineren Anlagen nutzen.

Elektronische Überlastrelais mit nur sieben Einstellbereichen

Zuverlässiger Schutz

Die neuen elektronischen ABB Überlastrelais EF19 und EF45 bis 45 A verfügen zusammen über nur sieben Einstellbereiche und die Auslöseklassen 10E, 20E und 30E.

Sie bieten einen zuverlässigen Schutz im Falle einer Überlastung des Motors oder eines Phasenfehlers. Die Auslösekennlinie ist sehr genau und über die gesamte Lebensdauer des Gerätes stabil.

Wegen der geringen Anzahl von Einstellbereichen kommen Anwender mit wenigen Gerätetypen aus.

EF19 und EF42 können wahlweise automatisch oder manuell rückgestellt werden. Die Geräte sind serienmäßig mit einer Plombierabdeckung ausgestattet.

Relais und Zubehörteile entsprechen den internationalen (IEC), europäischen (EN) und nationalen Standards (DIN-VDE, NFC-UTE, BS etc.) und den weltweiten Zulassungs- und Lizenzierungsvorschriften.

Die Vorteile des elektronischen Überlastungsrelais sind:

- Grosse Einstellbereiche
- Sehr genaue Auslösekennlinie
- Temperaturkompensation bis +70 °C
- Stopp- und Testfunktion



Elektronisches Überlastrelais EF45 von ABB mit nur sieben Einstellbereichen.

Neue HMI/PLCs XV102 von Eaton integrieren SmartWire-DT Master

Von Lean Connectivity zu Lean Automation

Eaton bietet mit seinen neuen Touch-Display-Steuerungen der Reihe XV102 nun hoch performante HMI/PLCs mit integriertem SmartWire-DT Master. SmartWire-DT ist die durchgängige Verbindungs- und Kommunikationstechnologie von Eaton.

Das einheitlich gestaltete, offen ausgelegte System ersetzt die Steuerverdrahtung in allen Komponenten vom Leistungsschalter über Motorstarter und Frequenzumrichter bis hin zu Befehls- und Meldegeräten.

Die neue Gerätereihe XV102 mit SmartWire-DT Master baut auf HMI/PLC XV100 auf, zeichnet sich also durch kompakte Abmessungen und einer hohen Leistungsfähigkeit aus: Dafür stehen ein 400 MHz RISC-Prozessor und ein Onboard-Speicher von 128 MB (bei Bedarf durch eine SD Memory Card erweiterbar). Alle HMI/PLC meistern auch anspruchsvolle PLC-Anwendungen.

Neu ist der im Gerät integrierte SmartWire-DT Master: Bislang bedurfte es eines Gateways, welches über CANopen oder Profibus an die HMI/PLC XV100 angebunden wurde. Die SmartWire-DT Anbindung löst Eaton nun auf elegantem gleichwie effizienterem Weg – und integriert den Master direkt in das Panel. Gleich fünf HMI/PLC XV102-Varianten mit SmartWire-DT Master bringt Eaton ab Q3/2011 auf den Markt. Folgende Displaygrößen und Schnittstellen stehen zur Verfügung: Ein 3,5 Zoll sowie 5,7 Zoll und 7 Zoll mit RS485 und CANopen oder Profibus DP/MPI.

Für Anwender bietet diese SmartWire-DT Master Integration gleich mehrere Vorteile. Der SmartWire-DT Strang ist mit CoDeSys einfach und komfortabel projektierbar. Zudem entsprechen die technischen Daten der SmartWire-DT Anschaltung jenen der bisherigen SmartWire-DT Gateways, das heißt Anwender greifen auf den vollen Funktionsumfang zurück und können bis zu 99 Teilnehmer an einen SmartWire-DT Master anbinden. Gemäß dem Motto „verbinden statt verdrahten“ reicht die SmartWire-DT Anschaltung direkt bis in die PLC – ohne Umwege. Außerdem sparen sich

Anwender die höheren Gerätekosten eines separaten kabelgebundenen Gateways.



Mit den fünf HMI/PLC XV102-Varianten deckt Eaton ein breites Anwendungsspektrum ab. So eignet sich das 3,5 Zoll Gerät zusammen mit SmartWire-DT Befehls- und Meldegeräten, Motorstartern, Schütze und dezentralen SmartWire-DT I/O's für kompakte „Lean Automation Lösungen“. Für mittlere Maschinen- und Anlagengrößen bieten sich die 5-Zoll- und 7-Zoll-Geräte an. Über zwei Standardfeldbusse – wahlweise Profibus DP respektive CAN – können neben SmartWire-DT auch Geräte mit Standard-Feldbusschnittstellen in das Automatisierungskonzept eingebunden werden.

Wie alle Visualisierungsgeräte der XV Produktgruppen kann die HMI/PLC XV102-Reihe mit der Visualisierungssoftware Galileo oder mit CoDeSys-Visualisierung projektiert und dem CoDeSys-basierten Programmiersystem xSoft-Codesys-2 als PLC gemäß IEC61131-3 programmiert werden.

Bei der von Eaton konzipierten, visionären Automatisierungsstruktur „Lean Automation“ entfallen Remote I/Os und jegliche Signalverdrahtungen zu Sensoren oder Aktoren. „Lean Connectivity“ führt die SmartWire-DT Technologie direkt in die Geräte, wie hier an der XV102-Reihe bestens ersichtlich.

Eaton bietet mit seinen neuen Touch-Display-Steuerungen der Reihe XV102 nun hoch performante HMI/PLCs mit integriertem SmartWire-DT Master.



Modulare Koppel-Relais von Finder

Passgenau für die Industrie

Die Wahl eines Relais für den Einsatz im Schaltschrank wird im Regelfall vom Anwendernutzen bestimmt, also der Wirtschaftlichkeit von der Bereitstellung bis zum Servicefall.

Daher beinhaltet beim Relaispezialisten Finder die zentrale Leitlinie der Entwicklung nicht nur die Maximierung der Relais-Eigenschaften, sondern die gesamtheitliche Optimierung der Systeme, beginnend bei der einfachen Relais-Auswahl und kompetenten Beratung bis hin zur Anlagen- bzw. Maschinenlaufzeit.

Dieser Anwendernutzen hat verschiedenste Facetten, wie

- Hohe Lieferbereitschaft und weltweite Verfügbarkeit
- Eine Vielzahl standardmäßiger internationaler Zertifizierungen
- Einhaltung der EMV-Richtlinien und CE-Konformität
- Sichere Trennung von Ansteuerung und Last
- Steigerung der Verfügbarkeit und Verbesserung der Maschinennutzung.

Koppel-Relais: Ein-/Ausgangsschnittstellen zur Elektronik

Besonders deutlich wird dieses Relais-Konzept nach dem Baukastenprinzip bei den industriellen Koppel-Relais von Finder. Diese vereinen die Aufgaben der Reihenklammern mit denen der Ein-/Ausgangsschnittstellen zur Elektronik mit den Funktionen der galvanischen Trennung, dem Schaltverstärker oder Multiplexer. Im Schaltschrank wird damit Platz, Verdrahtungs- und Kennzeichnungsaufwand gespart und die Übersichtlichkeit gesteigert.

Koppel-Relais ermöglichen vorteilhaft das Schalten unterschiedlicher Lasten (Wechsel-



Relais-Konzept nach dem Baukastenprinzip: Die industriellen Koppel-Relais von Finder.



Durch die unterschiedlichen Kontaktmaterialien der steckbaren Relais ist ein schnelles Anpassen an unterschiedliche Steueraufgaben möglich.

und Gleichspannung, Messsignale, große Lasten, kleine Ströme, induktive oder kapazitive Widerstandslasten, hohe Einschalt- und Dauerströme) mit dem gleichen Bauelement. Sie verhindern zudem, dass ausgangsseitige Überlastung, Kurzschlüsse oder Spannungsspitzen auf die Elektronik einwirken und diese zerstören.

Durch die unterschiedlichen Kontaktmaterialien der steckbaren Relais ist ein schnelles Anpassen an unterschiedliche Steueraufgaben möglich. Die Verfügbarkeit einer Anlage wird gesteigert, da ein Austausch schnell ohne Lösen der Verdrahtung auch vom Laien möglich ist. Die Ersatzteil- und Beschaffungskosten werden minimiert, weil nur das Verschleißteil – das in vielen Ausführungen erhältliche Schalt-Relais – und nicht das gesamte Koppel-Relais ausgetauscht werden muss. Übrigens, Koppel-Relais gibt es auch mit elektronischen Lastrelais (SSR), die man normalerweise als „verschleißfrei“ bezeichnen kann!

Neue Industrial Ethernet Komponenten



Die Gigabit-Switches sind speziell für Anforderungen mit hohem Datenaufkommen ausgelegt.

Als Komplettanbieter für die industrielle Netzwerkinfrastruktur bietet Weidmüller eine neue Palette an Industrial Ethernet Komponenten für unterschiedlichste Kundenbedürfnisse an. Das Portfolio umfasst Switches (unmanaged/managed mit Fast Ethernet, Gigabit Ethernet und Power-over Ethernet Ports), Medienkonverter und Wireless-Komponenten.

Weidmüllers Netzwerk-Managementsoftware zur Konfiguration, Überwachung und Fehlerdiagnose von Komponenten im Netzwerk sowie ein Modul zur Sicherung und schnellen Wiederherstellung einer Switch-Konfiguration vor Ort, runden das Portfolio ab. Durch umfangreiche internationale Zulassungen sind Industrial Ethernet Komponenten von Weidmüller weltweit und in unterschiedlichsten Applikationen einsetzbar.

Aktive Komponenten:

Basic-Line Switch unmanaged

- Plug and Play-Switches im robusten Aluminium-Gehäuse (IP30)
- Kleine handliche Bauform
- Preiswerte Einstiegsklasse in Industrial Ethernet
- Fast-Ethernet Varianten von 5 bis 8-Ports in Kupfer- und LWL-Ausführungen
- 1 5-Port-Full-Gigabit Plug and Play-Switch
- 1 PoE+ Variante mit 2 RJ45 und 4 PoE+ Ports

Value-Line Switch unmanaged und managed

- 4 unmanaged Varianten als Plug and Play-Switches im hochwertigen Metallhäuse (IP30)
- 4 managed Switches für den Einstieg in konfigurierbare Netzwerkinfrastrukturen
- 2 unmanaged 8-Port-Full-Gigabit Switches
- Preissensitive Midrange-Klasse

Premium-Line Switches managed

- 7 managed Fast Ethernet Varianten im hochwertigen Metallhäuse (IP30)
- 1 managed PoE+ Variante mit 2 RJ45 und 4 PoE+ Ports
- 6 Varianten mit 10 und 18 Ports mit Gigabit-Uplink-Ports
- 1 Full-Gigabit-Switch mit 9-Ports
- Unterstützt alle Standard-Protokolle in

TCP/IP-basierten industriellen Netzwerken (z.B. Ethernet/IP, Modbus/TCP)

- Integrierte Redundanz-Mechanismen (<= 20 ms) für erhöhte Ausfallsicherheit in Netzwerk-Ringstrukturen

Gigabit-Switches

bieten hohe Netzwerk-Performance, Sicherheit und Zuverlässigkeit. Mit diesen Eigenschaften sind sie bestens als zentrale Komponenten in industriellen Ethernet-Netzwerken geeignet. Für die vielfältigen Kundenanforderungen bietet das Weidmüller-Portfolio eine breite Palette von managed und unmanaged Gigabit-Switches mit einer vielfältigen Anzahl an Port-Anschlüssen und kombinierten Steckervarianten für Kupfer- und Glasfaserleitungen. Die Gigabit-Switches sind speziell für Anforderungen mit hohem Datenaufkommen ausgelegt. Damit sind sie sowohl für kommunikationsintensive Anwendungen in verzweigten Subnetzen als auch für hohe Datenverkehrslasten im Backbone-Bereich prädestiniert.

Power-over-Ethernet-Switches

Power-over-Ethernet-(PoE-)Switches versorgen PoE-fähige Ethernet-Komponenten parallel zum Datenverkehr auf demselben Leitungsweg mit der notwendigen Betriebsspannung. Typische PoE-fähige Anschlusskomponenten sind WLAN-Access-Points, IP-Telefone oder IP-Kameras. Die parallel geführte Daten- und Energieübertragung reduziert den Verdrahtungsaufwand in hohem Maße. Alle PoE-Switches werden mit einer Spannungsversorgung ab 24 V betrieben und versorgen PoE-fähige Ethernet-Geräte bis zu einer Eingangsleistung von 30 Watt. Zusätzlich erlaubt die Managed-Version ferngesteuertes Ein- und Ausschalten bzw. Rücksetzen von angeschlossenen PoE-Endgeräten z.B. per SNMP, WEB-Interface oder über HMI/SCADA-Systeme in Kombination mit SNMP OPC.



Power-over-Ethernet-(PoE-)Switches versorgen PoE-fähige Ethernet-Komponenten parallel zum Datenverkehr auf demselben Leitungsweg mit der notwendigen Betriebsspannung.

Energie Management auf Produktionsebene

Vielen Unternehmen sind ihre Energiefresser nicht bewusst, da sie Energiekosten immer noch als fest vorgegeben ansehen. Der Gesamtenergieverbrauch des Unternehmens ist bekannt und es gibt nur wenige, die exakt wissen, wo und wie in den einzelnen Prozessen und Maschinen wie viel Energie verbraucht wird.

Ein Blick auf den unternehmenseigenen Energiehaushalt lohnt sich immer und kann zahllose Möglichkeiten der Energie- und Produktionskostensenkung aufzeigen.



Energiefresser eines Unternehmens, mit jeder Menge Einsparpotential.

Energiefresser bleiben unerkannt

Der Gesamtenergieverbrauch des Unternehmens wird an den zentralen Einspeisung durch den Energieanbieter gemessen und somit ist die Zuweisung zu den einzelnen Kostenstellen nicht möglich, sowie ein Lastmanagement oder Lastspitzeneliminierung. Zur Übersicht werden an den Schaltschränken über Energiemess- und Anzeigeräte entsprechende Werte aufgezeichnet oder angezeigt, nicht aber zentral zusammengefasst und analysiert. Erste Ansätze zur Energieeinsparung werden durch den Einsatz von modernen, drehzahlgeregelten Antrieben und durch energieeffizientere Maschinen und Anlagen realisiert.

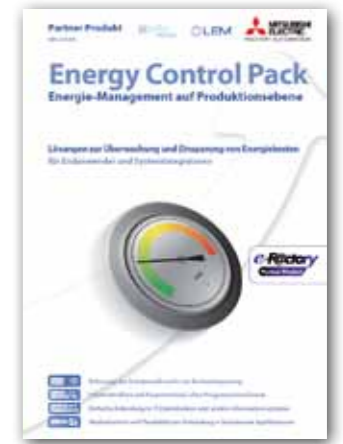
Energy Saving

Modernste Automatisierungstechnik von Mitsubishi Electric und seinen Partnern ermöglicht es, im Rahmen des sogenannten „Energy Savings“ Produktions-Zykluszeiten, Pausenzeiten und den Materialeinsatz zu optimieren und Energieeinsparungsmöglichkeiten der einzelnen Maschine dementsprechend zu visualisieren. Das Energy Control Pack beinhaltet das erfassen, analysieren und kontrollieren von elektrischen Lasten mit dem Ziel Lastspitzen zu

vermeiden und den Energieverbrauch über die Zeit zu senken bei gleicher oder verbesserter Qualität. Hierbei wird nicht nur die Einsparmöglichkeiten für die einzelne Maschine, sondern, durch eine ganzheitliche Betrachtung mit allen Zusammenhängen, eine Lösung für ein ganzes Werk geschaffen, unter Einbindung weiterer Energieträgersysteme wie Luft, Gas, Öl, Wasser, Raumheizung und Klimaanlage.



Grundvoraussetzung hierfür ist eine Bestandaufnahme des Ist-Zustandes. Der wird durch das Monitoring der in den Anlagen vernetzten Energiezähler aufgenommen und entsprechend von der Fertigungsebene zu IT-Datenbanken und andere Informationssysteme weitergeleitet. Aufgrund dieser Werte wird nach der Analyse ein Scheduling der Produktionsabläufe über eine Steuerungen festgelegt, welches zum Beispiel einen Lastabwurf zur Unterbindung einer Lastspitze bewirkt, beispielsweise beim Hochfahren der Anlagen auf Betriebstemperatur. Weiterhin kann beispielsweise eine gezielte Synchronisation helfen, nicht alle Anlagen gleichzeitig hochzufahren, z.B. zu Schichtbeginn, sondern über einen längeren Zeitraum langsam und zeitversetzt kosten sparend aufzuheizen, z.B. bereits in der Nacht, wenn die Stromkosten niedriger sind. Hierfür bietet Mitsubishi Electric gemeinsam mit seinem Partnernetzwerk Regelungslösungen für die optimale Steuerung.



Das Energy Control Pack, der Weg zu einem effizienten Energiemanagement.

Die iQ Plattform, modernste Steuerungstechnik für modernes Energiemanagement.

Schneider Electric: Neues Micropanel HMI STU 855

Brillante Bedienung durch LED-Hintergrundbeleuchtung

Bedienterminals mit leuchtstarker LED-Hintergrundbeleuchtung und zeitsparender Einlochmontage von Schneider Electric bieten dem Anwender Vorteile. Mit dem HMI STU 855 steht nun auch ein Panel mit 5,7"-Display zur Verfügung, das mit brillantem Bildschirm und werkzeugloser Montage glänzt.

Dieses Gerät ist der „große Bruder“ des im letzten Jahr vorgestellten HMI STU 655. Der Bildschirm verfügt über eine Auflösung von 240 x 320 Pixeln, 65.535 Farben, die durch die LED-Beleuchtung ein leuchtstarkes und kontrastreiches Bild ermöglichen.



Die Kompaktterminals Magelis HMI STU 655 und 855 von Schneider Electric

Das Display des HMI STU 855 verfügt über die gleiche Auflösung wie das HMI STU 655. Deshalb können Projekte, die für das 3,5"-Panel angefertigt wurden, nun problemlos auf das neue 5,7"-Panel geladen werden, wenn ein größeres Display gewünscht oder benötigt wird. Die Montage erfolgt werkzeuglos mittels eines 22,5mm Einbaulochs, ebenso wie bei den Befehls- und Meldegeräten. Damit entfällt der Aufwand es exakten Lochausschnitts, was insbesondere bei kleineren Serien oder Nachrüstungen viel Zeit spart.

Die Ausstattung mit Schnittstellen ist mit zwei USB-, einer seriellen und einer Ethernet-Schnittstelle überdurchschnittlich. Wie bei allen Magelis-Geräten kann die USB-Schnittstelle dafür verwendet werden, mittels eines USB-Sticks Daten auszutauschen, Projekte herunterzuladen

oder USB-Peripheriegeräte wie z.B. Drucker anzuschließen. Durch die gleichzeitige Ausstattung mit einer seriellen und einer Ethernet-Schnittstelle sind die Panels auch als Gateway einsetzbar, das beispielsweise für eine Anbindung von Frequenzumrichtern über Modbus und Datenaustausch zu einer übergeordneten Steuerung über Ethernet eingesetzt werden kann.

Ebenso wie das HMISTU655 wird das HMI STU 855 mit VijeoDesigner projektiert und kann damit auf den vollen Funktionsumfang zugreifen. Natürlich ist so auch beispielsweise die Verwendung des integrierten Web-Servers (WebGate) und das Versenden von E-Mails möglich. Außerdem kann das neue Panel mit der kostenlosen Software „Vijeo-Designer Limited Edition“ projektiert werden, die die volle Funktionalität der VijeoDesigner Software bietet.

Fazit

Mit dem neuen HMI STU 855 von Schneider Electric erhält der Anwender ein Gerät, dessen Display für ein Terminal dieser Größe und Preisklasse sicherlich einzigartig auf dem Markt ist. Darüber hinaus bietet die werkzeuglose Einloch-Montage im 22,5 mm-Loch Zeitvorteile und reduziert den Aufwand für den Einbau erheblich.



Magelis HMI STU montiert in Seitenansicht

Das TIA Portal von Siemens

Engineering neu definiert

Schon die neue Kleinsteuerung SIMATIC S7-1200 hat die Kunden nachhaltig beeindruckt, jetzt folgt der nächste Schritt: Mit dem in diesen Tagen auf den Markt kommenden Totally Integrated Automation Portal, kurz TIA Portal, hat Siemens erneut einen echten Meilenstein gesetzt.

In puncto Durchgängigkeit, Übersichtlichkeit und Nutzerfreundlichkeit sucht das neue Engineering Framework seinesgleichen. Das TIA Portal stellt erstmals eine gemeinsame Plattform für das Engineering der Steuerungstechnik und dezentralen Peripherie sowie für die Visualisierung des maschinen-nahen Bereichs dar. Durch Vereinheitlichung und Optimierung der Benutzeroberfläche wird das Handling der verschiedenen Engineering Tools deutlich vereinfacht.

Beim ersten Blick auf die Oberfläche des TIA Portals wird deutlich: Von der Effizienz über die Ergonomie bis hin zur Grafik ist alles so durchdacht, dass nicht nur die Übersichtlichkeit besticht, sondern dass es auch im wahrsten Sinne des Wortes Spaß macht, mit einer solchen Oberfläche zu arbeiten. Intelligente Editoren blenden kontextsensitiv genau das ein, was der Bediener gerade benötigt: Funktionen, Eigenschaften, Bibliotheken. Mit einer innovativen Fenstertechnik lassen sich mehrere Editoren gleichzeitig geöffnet halten und Daten zwischen ihnen einfach per Drag and Drop austauschen.

Die gemeinsame Datenbasis stellt absolute Datenkonsistenz und höchste Datentransparenz im gesamten Automatisierungsprojekt sicher. Sämtliche Daten brauchen auch dann nur einmal eingegeben zu werden, wenn diese in unterschiedlichen Programmiereditoren genutzt werden, zum Beispiel für Steuerung- oder HMI-Projektierung. Mitgelieferte und selbst erstellte Programm- und Bildbausteine sowie fertig konfigurierte Baugruppen und Geräte werden in Bibliotheken strukturiert verwaltet. Diese Bibliotheksobjekte lassen sich jederzeit wieder verwenden.

Die aktuellen Versionen der Softwarepakete Step7 V11 und WinCC V11 sind heute schon Teil des TIA Portals. Mit Step7 V11 lassen sich sowohl die Kleinsteuerung S7-1200 als auch die high-end-SPS S7-400 projektieren, ebenso Safety-Anwendungen für fehlersichere Simatic-Controller. WinCC V11 erlaubt durchgängiges Engineering von einfachen HMI-Aufgaben bis zu SCADA-Anwendungen mit einem Hardwarespektrum von den Basic-Panels über die neuen Comfort-Panels bis hin zu PC-basierten Systemen: immer mit einem auf die jeweilige Aufgabe optimierten Preis-Leistungs-Verhältnis.

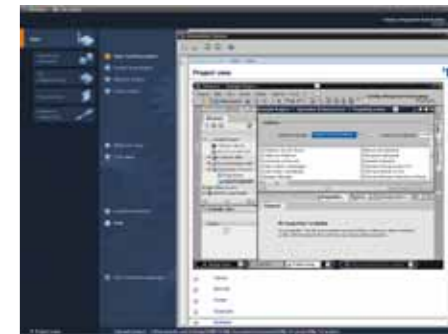
Eine Migration der bestehenden Hardwareprojektierung wie auch des Programmcodes ist gewährleistet: Übernommen werden können Step 7-, WinCC flexible- und WinCC-Projekte.

Das TIA Portal unterstützt den Nutzer von der Planung bis hin zu Instandhaltung und Veränderung. Der Programmierer profitiert von zusätzlicher Intelligenz in den Programmiereditoren. Der Instandhalter erkennt in der Onlinesicht sofort, wo welcher Handlungsbedarf besteht.

Die ersten Nutzer sind sich jetzt schon einig: „Mit dem TIA Portal starten wir gemeinsam mit Siemens in eine neue Ära der Automatisierungstechnik“.

Möchten Sie mehr erfahren über das TIA Portal und seine Handhabung? Dann bestellen Sie doch umgehend die Info-DVD und erfahren Sie an praktischen Programmierbeispielen, welche Highlights Ihnen das TIA Portal bietet und welchen Nutzen Sie für Ihre tägliche Arbeit haben.

Lieferant des Monats April 2011



Projektansicht: Aufgabenorientiertes Arbeiten



Alles im Blick – auf einem Screen: Anwenderprogramm und HMI-Projektierung

Fordern Sie noch heute die kostenlose Info-DVD Siemens TIA Portal bei Sonepar an. Die Fax-Anforderung finden Sie auf der Rückseite dieser Reportausgabe.

Weltweit erster induktiver Miniatur-Linearwegsensor von Turck

Störsicherer Mini-Wegmesser



In die kleinste Nische passen die induktiven Wegsensoren der neuen LI-Q17-Serie, die dank eines Oszillators im Positionsgeber unempfindlich gegen elektromagnetische Störungen sind.

Turck präsentiert den weltweit ersten induktiven Miniatur-Linearwegsensor für Messbereiche von 50 bis 200 mm mit störungsfreiem Resonator-Messprinzip.

Speziell für besonders kurze Messwege zwischen 50 und 200 mm hat Turck den ersten Miniatur-Linearwegsensor LI-Q17 entwickelt, der die Vorteile bisheriger Lösungen kombiniert und gleichzeitig deren Nachteile ausschaltet. Der LI-Q17 arbeitet nach dem Resonator-Messprinzip, bei dem die Positionserfassung nicht über einen magnetischen Positionsgeber erfolgt, sondern induktiv über ein schwingfähiges System aus Kondensator und Spule. Als einziger Sensor seiner Art kann der LI-Q17 auch dort zuverlässig eingesetzt werden, wo beispielsweise Metallspäne oder Fremdmagnetfelder – etwa durch große Motoren oder Schweißanlagen – die Funktion magnetischer Positionsgeber massiv beeinträchtigen könnten.

Der robuste LI-Q17 im vollvergossenen Kunststoffgehäuse wird in vier Baugrößen mit den Messbereichen 50, 100, 150 und 200 mm angeboten. Die ersten Modelle verfügen über einen Analogausgang (0...10 V, 4...20 mA, 0,5...4,5 V), eine hochauflösende SSI-Variante wird folgen. Trotz ihrer kompakten Bauform hat Turcks neue Sensorreihe extrem kurze Blinzonen von 10 mm an der Anschlussseite und 22 mm an der Kopfseite. Der Anschluss erfolgt über einen Pigtail mit 30 cm Kabel und M12-Steckverbinder oder mit 2 m offener Anschlussleitung.

Der Anwender kann den LI-Q17 dank seines durchdachten Montagekonzepts mit dem mitgelieferten Standardzubehör schnell und einfach installieren und in Betrieb nehmen – in allen Einbausituationen. Stabile Metallclips, die einfach in das Sensorgehäuse eingerastet werden, erlauben wahlweise eine vertikale oder horizontale Montage. Das Elektronik-

modul im Positionsgeber ist darüber hinaus drehbar gelagert und kann daher exakt so positioniert werden, wie es die Einbausituation erfordert. Spezielle Messbereiche lassen sich vor Ort exakt für die jeweilige Anforderung programmieren.



Turck bietet die LI-Q25-Linearwegsensoren mit programmierbaren Messbereichen in Längen zwischen 100 und 1.000 mm an.

Der LI-Q17 ist die konsequente Weiterentwicklung der Resonator-Technologie, die Turck vor rund einem Jahr in der Linearwegsensor Serie LI-Q25 für Messbereiche zwischen 100 und 1.000 mm erstmals vorgestellt hat. Auch das Aluminiumstranggussprofil der Q25-Sensoren lässt sich durch optionales Montagezubehör wie Füße, Winkel oder Nutmuttern einfach anbringen und garantiert unter starker mechanischer Beanspruchung hohe Stabilität. Neben den Linearwegsensoren umfasst das Resonator-Portfolio auch eine Serie von Winkelsensoren. Die RI-Sensoren haben einen Messbereich von 360° bei einer Genauigkeit von 0,15 Prozent vom Endwert. Der getrennte Aufbau von Sensoreinheit und Positionsgeber sowie eine Versatzkompensation von ±4 mm garantieren einfache Installation und sicheren Betrieb der Sensoren.

Harting Han® Eco

Geringes Gewicht und gesenkte Kosten

Vielseitige Einsetzbarkeit, geringes Gewicht und gesenkte Kosten. Han® Eco, die neue Harting Steckverbinderfamilie mit Kunststoffgehäuse, vereint die hohe Verarbeitungsqualität, Sicherheit und Zuverlässigkeit des gesamten Harting Portfolios durch eine ideale Kombination mit dem bekannten hochflexiblen Han-Modular® System.

Han® Eco ist für Applikationen, in denen nicht die volle Bandbreite der Produkteigenschaften der Han® B Gehäusebaureihe benötigt wird, prädestiniert – bei gleichzeitiger Erreichung von Gewichts- und Kostenvorteilen. Zudem wurde eine höhere Kontaktdichte im Verhältnis zur Gehäusebaugröße erreicht. Die Han® Eco Baureihe wird analog zur Baureihe Han® B Standard in den Baugrößen 6 B, 10 B, 16 B und 24

B angeboten. Je nach Baugröße sind Aufbau- und Tüllengehäuse mit geradem und gewinkelttem Kabelaussgang und metrischem Gewinde verfügbar. Passend zum Han® Eco Gehäuse steht das gesamte Portfolio der Module aus der Baureihe Han-Modular® zur Verfügung. Die Besonderheit: In jeder der vier Baugrößen findet ein Modul mehr Platz als im äquivalenten Gegenstück aus der Han® B Standard Baureihe.



Han® Eco: Die neue Harting Steckverbinderfamilie mit Kunststoffgehäuse

PITI von Phoenix Contact

Installationsklemmen mit Push-In-Anschlussstechnik

PITI heißen die neuen Installationsreihenklammern von Phoenix Contact. Das Produktprogramm umfasst Dreistock-Installationsklammern in zahlreichen Varianten sowie N-Trennklammern und die dazu passenden Durchgangs-, Trenn und Schutzleiterklammern. Die anschließbaren Leiterquerschnitte reichen von 2,5 mm² bis 6 mm².

Die Push-In-Anschlussstechnik ermöglicht es, Leiter direkt und ohne Werkzeug zu verdrahten. Durch das Einführen des Leiters öffnet sich die Kontaktfeder selbsttätig. Bis zu 50 Prozent geringere Steckkräfte erleichtern den Vorgang des Steckens und Kontaktierens. Dabei sorgen hohe Kontaktkräfte oberhalb der einschlägigen Normen für eine sichere Leiterkontaktierung.

Das Lösen der angeschlossenen Leiter erfolgt durch einen neuartigen Taster, der mit verschiedenen Werkzeugen betätigt werden kann. Dieser überträgt die Kraft auf die innenliegende Kontaktfeder und öffnet diese maximal. Die

orangene Farbe des Tasters kennzeichnet ihn als Betätigungselement, was eine Fehlbedienung der Klemme vermeidet. Jede Kontaktstelle der Installationsklammern lässt sich eindeutig und gut lesbar beschriften. Darüber hinaus sind Prüfmöglichkeiten für jedes Potential vorhanden.

Die Reihenklammernbaureihe PIT nutzt die Vorteile des Reihenklammernsystems Cipline complete. Dazu gehören die Austauschbarkeit der Anschlussstechniken und das standardisierte Systemzubehör wie Steckbrücken für den doppelten Brückenschacht, Markierung und Prüfbühnen.



PITI: Die neuen Installationsreihenklammern von Phoenix Contact mit Push-In-Anschlussstechnik



PITI: Die neuen Installationsreihenklammern von Phoenix Contact mit Push-In-Anschlussstechnik

Installation

Produkte + Lösungen

Ein erfolgreicher Querdenker

„Alles ist Nährstoff. Der Abfallbegriff wird faktisch abgeschafft.“
 „Produkte können so gestaltet werden, dass sie nützlich sind – statt weniger schädlich.“ „Kein Sparen, kein Verzicht, kein Vermeiden, sondern intelligente Verschwendung.“ Mit solch provokativen Sätzen will der Produktentwickler Michael Braungart die Herstellung umweltfreundlicher Erzeugnisse vom Kopf auf die Füße stellen. Das Erstaunliche: Er ist damit weltweit erfolgreich.

Aufgewachsen ist er im beschaulichen Schwäbisch Gmünd. Heute trifft man ihn eher auf Flughäfen, in den Niederlanden oder den USA oder irgendwo sonst in der Welt, wo er seine Vision vom anderen Umweltschutz nicht nur predigt, sondern umsetzt. Das macht er in wechselnden Rollen: mal als Unternehmer, dann wieder als Berater, vor allem als Produktentwickler und schließlich als Professor für „Cradle to Cradle“ an der Erasmus Universität in Rotterdam und der Technischen Universität Delft. Als Professor wofür?

Von der Wiege zur Wiege

„Cradle to Cradle“ (kurz: C2C) bedeutet übersetzt „Von der Wiege zur Wiege“. Und das ist Programm. Wo andere umweltfreundliche Herstellungsprozesse bei der „Bahre“ enden, das heißt beim Tod des Produkts, dessen Restbestandteile dann maximal noch recycelt werden, geht für Braungart die eigentliche Nachhaltigkeit erst los. Für ihn sind alle Stoffe, die in industriellen Prozessen verwendet werden, entweder technische oder biologische Zutaten für das nächste Produkt. „Wir müssen Stoffkreisläufe tatsächlich schließen“, fordert er. Denn bis heute werde mehrheitlich „Downcycling“ betrieben: ein Recycling, das diese Bezeichnung gar nicht verdient, da es ein Produkt von Nutzung zu Nutzung wertloser macht. Aus hochwertigem Papier wird Kartonage, wertvolle Kunststoffe enden – nicht sauber getrennt – als Billigparkbank im Schnäppchenbaumarkt. Oder ausrangiertes Material wird schlicht als Hausmüll verbrannt und zur Stromerzeugung genutzt: laut EU-Kommission als erneuerbare Energie – laut Braungart „für eine Primitivtechnik der Entsorgung“.

Neues Denken – neue Begriffe

Braungart möchte Produkte und Produktion so entwickeln, dass Verschwendung kein Problem und Verzicht keine Strategie mehr ist. Sie sollen komplett unschädlich sein für Mensch und Natur. Mehr noch: Der Mensch soll mit dem, was er tut, nützlich werden für andere Stoffkreisläufe. Seine Kreationen sollen so funktionieren, dass es am Ende

keinen unnützen Abfall, sondern nur noch nützliche Rohstoffe gibt.

Zwei Kreisläufe sieht er dafür vor: den biologischen, in dem Verbrauchsgüter wie Wasch- oder Spülmittel komplett aufgebraucht werden. Und den technischen, in dem Gebrauchsgüter wie etwa Autos zwar gebraucht, aber nicht aufgebraucht werden. Sie sind also niemals wirklich „tot“, sondern erwachen mit jeder neuen Produktion zu neuem, anderen Leben.

Auch Verbraucher gibt es in Braungarts Welt nicht mehr. Stattdessen sind wir alle künftig „Gebraucher“ und stellen beim Kauf Fragen wie diese: Kann ich es wegschmeißen und Kompost draus machen? Kann ich es verbrennen und die Asche in den Garten tun? Kann ich es leihen (zum Beispiel ein Isofenster, das der derzeitigen Wärmeschutzverordnung genügt) und nehmen Sie es später einmal zurück? Und was wird anschließend daraus?

Sitze zum Essen – Autos zum Auflinksdrehen

Wer all das für Spinnerei hält, sollte sich die lange Liste der heute schon existierenden



Buchtip: Braungart, M. & McDonough, W. (Hrsg.). (2011). Die nächste industrielle Revolution (3. Aufl.). Hamburg: Europäische Verlagsanstalt. EUR 25,- (Abbildung: Europäische Verlagsanstalt)

Zur Person

Prof. Dr. Michael Braungart wurde 1958 in Schwäbisch Gmünd geboren. Nach dem Studium der Chemie und Verfahrenstechnik promovierte er 1985 an der Universität Hannover und übernahm im selben Jahr die Leitung des Bereichs Chemie bei Greenpeace. Zwei Jahre später gründete er das EPEA-Institut für internationale Umweltforschung in Hamburg. Zusammen mit dem amerikanischen Architekten und Designer William McDonough ist er ebenfalls Gründer der Design- und Entwicklungsfirma McDonough Braungart Design Chemistry in Charlottesville (Virginia) und hat mehrere gemeinsame Bücher über nachhaltige Produktentwicklung verfasst. Ab 1994 lehrte er an der Universität Lüneburg und leitete dort ein Masterprogramm für Stoffstrommanagement. Seit Herbst 2008 ist er Professor an der Erasmus-Universität Rotterdam und hat den in Verbindung mit der TU Delft eigens gegründeten Lehrstuhl für Cradle to Cradle® (C2C) inne. Bis heute sind auf C2C-Basis über 600 Produkte entstanden, z.B. für Philips, Nike, Trigema oder Airbus.



Prof. Dr. Michael Braungart
 (Foto: Europäische Verlagsanstalt)

Cradle to Cradle-Produkte ansehen (www.epea.com). Vom essbaren Flugsitzbezug für den Airbus A380, über das kompostierbare T-Shirt für Trigema bis zum BELLAND®-Kunststoff, der zwar die hohen Gebrauchseigenschaften von herkömmlichen, aus dem teuren Rohstoff Erdöl entwickelten Kunststoffen hat, aber auch die Recyclingeigenschaften von Papier.

In seinem Erfolgsbuch „Die nächste industrielle Revolution“, das in Kürze in dritter Auflage erscheinen wird, hat Braungart zusammen mit dem Architekten und Designer William McDonough etliche internationale C2C-Fallstudien aus unterschiedlichsten Industriebereichen beschrieben. Wer es liest, bekommt eine Ahnung davon, wie mutig man sein muss, um Umweltpionier zu werden.



Cradle to Cradle-Umsetzung von Philips: Der Staubsauger Performer EnergyCare FC917 besteht zum Teil aus erneuerbaren, pflanzlichen Materialien – die nicht als Lebensmittel verwendet werden können – sowie aus recycelten Materialien, z. B. aus PET-Flaschen, Verpackungsmaterial, synthetischen Textilien. Die Verpackung ist aus über 90 % und die Bedienungsanleitung aus 100 % recyceltem Material hergestellt. (Foto: Philips)

Berker Radio Touch



Platzsparwunder mit tollem Klang

Klein und chic, mit kapazitiver Oberfläche, so ist das neue UP-Radio von Berker. Berker Radio Touch hat neben Lichtschaltern oder Steckdosen seinen Platz an bzw. in der Wand.

Das Platzsparwunder bietet Musik, Unterhaltung und Nachrichten in hervorragender Klangqualität. Daneben erfüllt es hohe Designansprüche, das unterstreichen der Gewinn des iF product design awards 2011 und des Red Dot Design Award 2011. Der Name „Radio Touch“ ist Programm, denn die Bedienung erfolgt einfach und intuitiv über die kapazitive Sensorfläche, auf der die gewünschten Sender angesteuert und ausgewählt werden können. Auch bei kompakter Größe bietet das Miniradio alle wichtigen Funktionen konventioneller Geräte: von Sendersuchlauf, Uhrzeit- und Datumsanzeige über die Speicherung der Sender bis hin zum Sleepmodus. Selbst bei Stromausfall bleiben alle Einstellungen gespeichert.

Zum Lieferumfang gehören das Radiomodul und ein Lautsprecher. Als Zubehör bietet Berker einen zweiten Lautsprecher, eine Dockingstation für Smartphones – kompatibel mit iPod und iPhone – sowie eine Serie von Multimedia-Steckdosen, z. B. für den Anschluss von MP3-Playern, an.

Besonders praktisch sind die UP-Radios in Räumen mit wenig Stellfläche, beispielsweise im Bad oder Gäste-WC. Auch in der Küche ist ein Berker-Radio ein Gewinn und muss sich keinen Raum zwischen Kaffeemaschine, Toaster und Eierkocher erkämpfen. Es ist beispielsweise über der Arbeitsplatte im Steckdosenrahmen optimal platziert. Im Schlafzimmer installiert, ersetzt Berker Radio Touch den Radiowecker.

Egal ob Berker-Standardprogramme oder Flächenprogramme installiert wurden, die Radios in den Farbvarianten polarweiß oder edelstahl, lackiert fügen sich ideal in das jeweilige Rahmendesign ein. Die Installation

von Radiomodul und Lautsprecher erfolgt in einzelnen Montagedosen. Installationsvorteil: Die beiden Module müssen nicht zusammen in einem Mehrfachrahmen montiert werden. So ist es möglich, das Radiomodul an einer zentralen Stelle und mit bis zu zwei Lautsprechern links und rechts in einem Abstand von mehreren Metern zu platzieren. Das neue Berker Radio Touch ist ab sofort lieferbar.



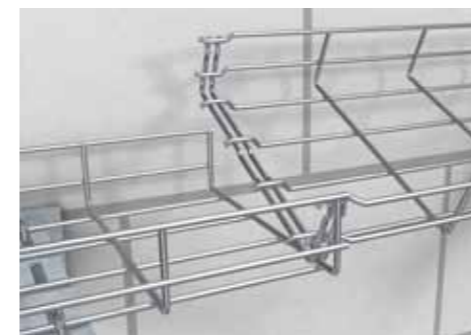
Montageleistung steigern – mit Magic Kabeltrag-Systemen von OBO Bettermann

Kabeltrag-Systeme schnell, einfach und sicher montieren

Zeit ist Geld – wenn Bauprojekte schnell und kostengünstig realisiert werden sollen, dann müssen Lösungen eingesetzt werden, die schnell, einfach und sicher montiert werden können. Mit der RKS-Magic® Kabelrinne, der GR-Magic® Gitterrinne und der G-Gitterrinne Magic bietet OBO eine Vielfalt von Kabeltrag-Systemen an, die nahezu jeden Anwendungsfall abdecken.

Einfache, schnelle und sichere Montage

OBO Magic Kabeltrag-Systeme werden durch Zusammenstecken verbunden. Im Gegensatz zu herkömmlichen Kabeltrag-Systemen, kann so bei Magic Kabeltrag-Systemen fast vollständig auf zeitaufwendiges Verschrauben verzichtet werden. Einfach zusammenstecken, einrasten – fertig. Spezielle Ausleger und viele andere praktische Bauteile machen die Arbeit in allen Belangen so komfortabel wie möglich.



OBO GR-Magic Gitterrinnen® lassen sich in Sekunden-schnelle verbinden

Sicherheit in allen Bereichen

Trotz der unkomplizierten und schnellen Installation sind Magic Kabeltrag-Systeme äußerst stabil und sicher. Erschütterungen und Vibrationen können der sicheren Steckverbindung nichts anhaben: Kabel und Leitungen sind perfekt geschützt.

Auch für die elektrische Sicherheit des Kabeltrag-Systems ist gesorgt: Die Magic Verbindung stellt ohne den Einsatz von Zusatzbauteilen einen dauerhaft sicheren Potentialausgleich her.

Alle OBO Magic Kabeltrag-Systeme sind nach DIN 4102-12 für den MPA-Funktionserhalt geprüft und zugelassen und tragen so zur Sicherheit der Stromversorgung im Brandfall bei.

Universell einsetzbarer Trennsteg für alle Kabeltrag-Systeme

Der bei allen OBO Kabeltrag-Systemen der Magic-Reihe universell einsetzbare Trennsteg wird schraubenlos und mit nur wenigen Handgriffen montiert. Einfach das jeweilige Klemmstück am Boden des Kabeltrag-Systems anbringen und den Trennsteg aufrasten. Die zusätzliche Längsverbindung der Trennsteg ist durch einfaches Aufsetzen eines Schnellverbinders problemlos möglich.

Im Detail: die RKS-Magic® Kabelrinne

Die RKS-Magic® Kabelrinnen werden mit Hilfe der innovativen Magic-Steckverbindung zusammengesteckt. So kann die Montagegeschwindigkeit im Vergleich zu herkömmlichen Systemen um bis zu 100 % gesteigert werden.

RKS-Magic® Kabelrinne – alle Vorteile auf einen Blick:

- sichere Steckverbindung bei Erschütterung und Vibrationen
- Potentialausgleich ohne Zusatzbauteile dauerhaft sicher
- zuverlässiger Schutz vor elektromagnetischen Störungen: EMV- und stoßstromgetestet
- VDE-geprüft nach DIN EN IEC 61537:2007
- MPA-Funktionserhalt geprüft nach DIN 4102-12, belastbar bis 20 kg/m Breite 100 bis 300 mm, 30 kg/m bei Breite 400 mm
- keine Gewindestangensicherung der Ausleger erforderlich
- sauberer Übergang an den Stoßstellen – auch bei maximaler Belastung



OBO Magic Kabeltrag-Systeme



RKS-Magic® Kabelrinne

Busch-iDock von Busch-Jaeger



Apple*-iPhone* und -iPod* perfekt vernetzt mit der Elektroinstallation

Busch-iDock ist eine Unterputz-Ladestation und Bindeglied zum Busch-DigitalRadio sowie Busch-AudioWorld® System – für fast alle Schalterprogramme lieferbar.



Eine attraktive Kombination: Busch-iDock und Busch-DigitalRadio in Kombination mit dem Busch-Jaeger Schalterprogramm Busch-axcent®.

Jetzt verschmelzen auch Apple*-iPhone* und -iPod* mit der Busch-Jaeger Elektroinstallation: das neue Busch-iDock macht's möglich. Die formschöne Docking-Station von Busch-Jaeger, die in die Unterputzdose eingebaut werden kann, fungiert als Ladestation für iPhone* und iPod* und bietet darüber hinaus in Verbindung mit dem Busch-DigitalRadio bzw. dem Busch-AudioWorld® System die Möglichkeit, in den Apple*-Geräten gespeicherte Musikdateien über die installierten Einbaulautsprecher abzuspielen.

Das nur sehr flach auf der Wand aufragende Busch-iDock ist für fast alle Schalterprogramme von Busch-Jaeger lieferbar (Ausnahme: impuls). Auch die Nachrüstung in vorhandenen horizontalen oder vertikalen Schalter/Steckdosen-Kombinationen ist möglich. Mit dem Busch-iDock bekommen iPhone* und iPod* zu Hause ihren „Stammplatz“ und werden auf intelligente und attraktive Art und Weise in die vorhandene Elektroinstallation integriert. Im Busch-iDock platzierte Apple*-Musikplayer und das Busch-DigitalRadio können über die „Apple* Remote“-Fernbedienung gesteuert werden.

Neben dem „Docking Connector“ für iPhone*, iPod*nano, iPod*touch und iPod*classic bietet das Busch-iDock einen analogen AUX-Eingang mit Klinkenbuchse für andere MP3-Player bzw. Musikquellen.

Eine weitere interessante Option: die Kombination des Busch-iDock mit dem zum Busch-AudioWorld® System gehörenden Busch-DigitalRadio. Das kompakte Busch-DigitalRadio wird ebenfalls in einer normalen Unterputzdose installiert. Die perfekt darauf abgestimmten Lautsprechereinsätze verfügen über hervorragende Klangeigenschaften. Das DigitalRadio beinhaltet einen FM-Stereo-RDS-Tuner mit



reddot design award winner 2011

Busch-iDock wurde in der Kategorie Unterhaltungselektronik mit dem „red dot award: product design 2011“ ausgezeichnet.

acht Programmspeicherplätzen, einen digitalen Verstärker und eine integrierte Antenne. Es ist möglich, die Musikdateien der per Busch-iDock angeschlossenen Apple*-Player über das Busch-DigitalRadio abzuspielen.

Zum Ausstattungsumfang zählen außerdem ein beleuchtbares Display, ein externer Eingang zum Anschluss einer zusätzlichen Musikquelle und eine Anschlussmöglichkeit für eine optionale Zusatzantenne. Das Busch-DigitalRadio verfügt über eine programmierbare Uhr-, Weck- und Abschaltfunktion. Zentrales Bedienelement ist eine schwimmende Wippe, die – vom Display unterstützt – eine intuitive Anwahl aller Funktionen ermöglicht.

Radiotuner und Lautsprecher können in direkter Verbindung – mit einer Zweifachkombination eines Busch-Jaeger Schalterprogramms – oder jeweils einzeln installiert werden. Ebenso wie das Busch-iDock sind auch diese Komponenten abgestimmt auf das Design der aktuellen Busch-Jaeger Schalterprogramme lieferbar.

* Apple, das Apple-Logo, iPod, iPod classic, iPod nano und iPod touch sind Markenzeichen der Apple Inc., die in den USA und anderen Ländern eingetragen sind. iPhone ist ein Markenzeichen der Apple Inc. Apple ist nicht verantwortlich für die Funktion dieses Gerätes oder dessen Übereinstimmung mit Sicherheitsstandards und regulatorischen Normen.

GSAB

Eigenverbrauchserfassung für Einspeiseanlagen bis 500kW

GSAB als der Spezialist für Mess- und Übergabeschränke im Freien präsentiert zur Hannover Messe Beispiele für die Erfassung des Eigenverbrauchs von Einspeiseanlagen nach dem EEG (Erneuerbare-Energien Gesetz) vom 11. August 2010 für Anlagen bis 500kW.



GSAB präsentiert zur Hannover Messe Beispiele für die Erfassung des Eigenverbrauchs von Einspeiseanlagen nach dem EEG vom 11. August 2010 für Anlagen bis 500kW.

Auszug aus dem EEG

§ 33 Absatz 2 wird wie folgt gefasst:

„(2) Für Strom aus Anlagen nach Absatz 1 mit einer Leistung bis einschließlich 500 Kilowatt, die vor dem 1. Januar 2010 in Betrieb genommen wurden, besteht ein Anspruch auf Vergütung, soweit die Anlagenbetreiberin, der Anlagenbetreiber oder Dritte den Strom in unmittelbarer räumlicher Nähe zur Anlage selbst verbrauchen und dies nachweisen.“

Die Gesetzesnovelle ermöglicht eine Eigenbedarfsabrechnung der Einspeiseanlagen bis 500kW. Wir kannten das Prinzip schon für Anlagen bis 30 kW (Direktmessung).

Wenn unsere Elektrobaubetriebe heute sehr viel überregional arbeiten, treten doch eine Menge von Unsicherheiten bei der Planung und Ausführung von Einspeiseanlagen auf. Das Problem besteht auch oftmals wegen noch nicht angepassten Technischen Anschlussbedingungen (TAB) der Netzbetreiber auf die aktuellen Erfordernisse des EEG.

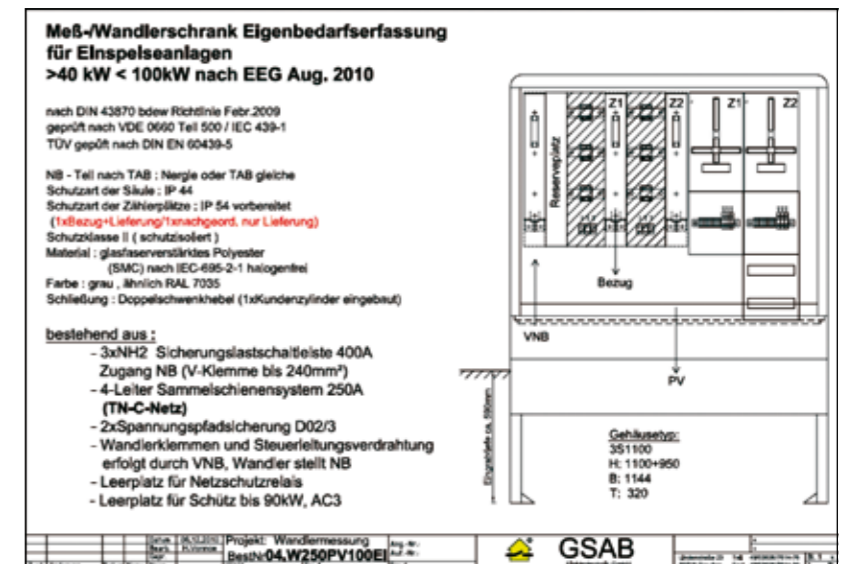
Mit der Änderung des EEG vom 11. August 2010 (Inkraft ab 01.07.2010) haben sich die Gestaltungsmöglichkeiten im Bereich der Übergabe-/Einspeisepunkte in das Versorgungsnetz erneut vervielfacht. Grund sind unterschiedliche Auslegungen bzw. Prioritäten der Netzbetreiber für den Einspeisepunkt.

Ausführungsmöglichkeiten:

Bei den Niederspannungswandlerrmessungen im Freien sind die am häufigsten verwendeten Anlagen 250, 400, oder 630A. Diese „Standardgrößen“ finden sich auch in den meisten TAB der Netzbetreiber wieder. Im

Grunde ist die technische Anpassung der Ausführung von einer 30kW-Anlage zu einer 200kW-Anlage recht einfach. Wir setzen im Wandlerschrank zwei Wandlerbausätze in Reihe. Der erste Wandler erfasst Bezug und Einspeisung der Kundenanlage über einen Zweirichtungszähler. Der zweite Wandler erfasst nur die Einspeisung über einen rücklaufgesperrten Drehstromwandlerzähler. Ein Fachkollege nannte diesen Zähler auch „Erntezähler“.

Beispiel für den Netzbetreiber N-Ergie Netz GmbH:



Von der baulichen Ausführung etwas schwieriger wird es, wenn der Netz- und Anlagenschutz (auch kurz NA-Schutz), wie er auch im neuen VDE-Entwurf Juli 2010 gefordert wird, umzusetzen ist. Das Integrieren einer Trenneinrichtung über Schütz oder motorgetriebenen Lasttrennschalter stellt dann schon eine kleine Herausforderung dar.

Neue Rahmenvarianten von Gira Esprit



Klassiker im Trend

Schwarz ist der Klassiker des Interior-Designs schlechthin, daneben liegen aber auch unterschiedliche Brauntöne voll im Trend moderner Farbkonzepte für die gehobene Innenausstattung. Mit der Erweiterung seiner edlen Schalterserie Esprit aus Echtmaterialien bietet Gira anspruchsvolle Lösungen aus eloxiertem Aluminium und Aluminium mit Nussbaumfurnier.



Der Rahmen von Gira Esprit aus Aluminium mit Nussbaumfurnier lässt den Nutzer die Natürlichkeit von Holz ganz unverfälscht erleben. In die Rahmen von Esprit lassen sich über 300 Funktionen der modernen Elektrotechnik integrieren, abgebildet ist der Tastsensor 3 Plus mit Raumtemperatur-Regler.

Das Premium-Schalterprogramm Gira Esprit mit seinen klaren Formen und sorgfältig aus-gesuchten Oberflächen ist um drei Design-Varianten gewachsen, die den aktuellen Trend zu individuellen Wohnstilen aufgreifen. Sie reflektieren die für Einrichtung und Ausstattung wichtigen Themen Reduktion und Einfachheit in authentischen Materialien. Neben den bewährten Rahmen aus Echtmaterialien bietet Gira jetzt auch zwei Rahmenvarianten aus eloxiertem Aluminium in den Farben Braun und Schwarz sowie einen Aluminium-Rahmen mit einem Echtholz-furnier aus Nussbaum.

Speziell Esprit Aluminium mit Nussbaumfurnier lässt den Nutzer die Natürlichkeit von Holz ganz unverfälscht erleben. Gira Esprit aus eloxiertem Aluminium in matted Braun passt zu den unterschiedlichen Brauntönen in modernen Farbkonzepten. Beim Rahmen aus eloxiertem Aluminium in matted Schwarz ist

ebenso wie bei der Variante in Braun die natürliche Schliifstruktur des Materials sichtbar.

Die Einsätze zu den Esprit-Rahmen sind erhältlich in Reinweiß matt und Reinweiß glänzend, dazu in Cremeweiß glänzend, Anthrazit und in der Farbe Alu. Neben Tastschaltern und SCHUKO-Steckdosen können darin über 300 Funktionen der modernen Elektrotechnik integriert werden. Mit dem Tastsensor der dritten Generation beispielsweise lassen sich verschiedene Funktionen des KNX/EIB Systems steuern, etwa Lichtszenen speichern und abrufen, Leuchten schalten und dimmen oder Jalousien hoch- und wieder herunter-fahren. Jede Bedientaste des Gira Tastsensor 3 Basis, Gira Tastsensor 3 Komfort und Gira Tastsensor 3 Plus lässt sich dezent beleuchten und so auch im Dunkeln leicht finden.



Unterschiedliche Brauntöne liegen voll im Trend moderner Farbkonzepte für die gehobene Innenausstattung. Gira greift diesen Trend im Schalterprogramm Gira Esprit mit Rahmen aus eloxiertem Aluminium in matted Braun auf. Die Einsätze sind Cremeweiß glänzend.

Hager-Rauchwarnmelder mit VdS-Siegel und PGSA-Technologie

Garantierte Sicherheit

Keine Frage: Der Markt der Rauchwarnmelder bietet beste Umsatzchancen. Denn zum einen herrscht in Deutschland enormer Nachholbedarf und zum anderen schreiben immer mehr Landesbauordnungen inzwischen den Einbau dieser Sicherheitstechnik auch in Wohnbereichen vor.

Mit qualitativ hochwertigen Rauchwarnmeldern können sich Elektrotechniker von Billigangeboten der Baumärkte abgrenzen und sich so gute Umsatzchancen erschließen – beispielsweise mit den VdS-zertifizierten Rauchwarnmeldern von Hager, die sowohl der DIN EN 14604, 2005-10 für Rauchwarnmelder entsprechen als auch der DIN EN 54-7 für professionelle Rauchmelder.

Das Programm der Hager-Rauchwarnmelder umfasst neben den netzbetriebenen Typen TG501x auch drei batteriebetriebene Ausführungen: TG500A (Reinweiß), TG500B (Silber) und TG500C (Braun). Zusätzlich bietet Hager als weitere Varianten das mit einer Lithium-Batterie betriebene Modell TG500AL und den netzbetriebenen TG501AL mit Lithium-Backup-Batterie an. Die Verwendung der langlebigen Lithium-Batterien ermöglicht einen sicheren Betrieb von zehn Jahren.

Mehr Sicherheit durch PGSA

Als technisches Highlight bieten ausschließlich Hager-Rauchwarnmelder die so genannte Prozessor-Gesteuerte Signal-Auswertung (PGSA). Dabei passt ein integrierter Prozessor die Auslöse-Empfindlichkeit des Rauchwarnmelders in Selbsttests alle zehn Sekunden dem aktuellen Verschmutzungsgrad an. Die Vorteile: Eine hohe Lebensdauer der Geräte und ein dauerhaft zuverlässiger Betrieb von mindestens zehn Jahren verbunden mit einer minimalen Fehlalarmrate. Wenn der Verschmutzungsgrad eine kritische Grenze erreicht hat, eine Störung vorliegt oder die erforderliche Batterie-Spannung unterschritten wird, löst das Gerät ein akustisches Signal aus. Praxisorientiert: Die Signalisierung einer „Batterieschwachmeldung“ oder einer Störung erfolgt nicht nachts, sondern



Hager-Rauchwarnmelder mit VdS-Siegel und PGSA-Technologie garantieren Sicherheit.

tagsüber – so bleibt die Nachtruhe für den Anwender gewahrt.

Universell einsetzbar

Aufgrund des Betriebs-Temperaturbereichs von -10°C bis +55°C verrichten die Geräte selbst in Mobile Homes und Wohnwagen ganzjährig ihren Dienst. Neben der PGSA-Technologie weisen Hager-Rauchwarnmelder eine Reihe weiterer Vorteile auf, die diese Produkte für den gewerblichen Einsatz in Hotels, Wohnheimen, Schulen oder Mietshäusern prädestinieren, in denen keine Brandmeldeanlagen nach DIN 54-7 vorgeschrieben sind. So ist ein Demontageschutz aktivierbar, der eine Öffnung des Gehäuses nur noch mit Werkzeug ermöglicht; eine mitgelieferte Schutzhaube verhindert das Eindringen von Schmutz und Staub bei Renovierungsarbeiten und die versiegelte Elektronik verhindert Funktionsstörungen durch Kondenswasser. Ebenfalls bemerkenswert: Alle Hager-Rauchwarnmelder sind für eine vernetzte Montage von bis zu 40 Geräten gleicher Spannungsversorgung geeignet.



ENYSTAR Installationsverteiler bis 250 A von Hensel

Passt perfekt

Die ENYSTAR Installationsverteiler bis 250 A schließen die Lücke zwischen Kleinverteilern und Energieverteilern.

Kleinverteiler, Installationsverteiler oder Energieverteiler – bei der gewerblichen Installation steht der Elektrofachmann häufig vor der Frage, welche Lösung er am besten einsetzt. Jeder Verteiler erfüllt unterschiedliche Aufgaben.

Kleinverteiler können maximal bis 63A eingesetzt werden. Die darin verwendeten Geräte wie Reiheneinbaugeräte, Sicherungselemente und Schutzschalter werden vorwiegend von elektrotechnischen Laien bedient.



ENYSTAR Installationsverteiler bis 250 A schließen die Lücke zwischen Kleinverteilern und Energieverteilern.

Am anderen Ende der Leistungsskala stehen die Energieverteiler bis 630 A, die vorwiegend von Elektro-Fachkräften bedient werden und die meist in Bereichen untergebracht sind, zu denen nur Befugte Zutritt haben.

Installationsverteiler bis 250 A schließen die Lücke zwischen Energieverteilern und Kleinverteilern. Sie werden üblicherweise in Handel, Gewerbe und Industrie eingesetzt und sind meistens in Arbeitsplatznähe montiert. Installationsverteiler enthalten überwiegend Komponenten, die durch elektrotechnische Laien bedient werden, aber auch Geräte, die nur dem Elektro-Fachmann zugänglich sein dürfen. Diese Funktionsbereiche gilt es klar voneinander zu trennen: Die Bereiche, zu denen nur Elektro-Fachkräfte Zugang haben dürfen, müssen vor unbefugtem Zugriff geschützt werden. Jene Bereiche, die vorwiegend von elektrotechnischen Laien bedient werden, sollen schnell und einfach erreicht werden können.

Genau für diese Anforderungen bietet Hensel perfekt passende Lösungen mit dem ENYSTAR Programm. Durch transparente Tür-Lösungen, die von Hand bequem und schnell zu öffnen sind, hat der Nutzer jederzeit eine Kontrollmöglichkeit und kann bei Bedarf schnell auf die Geräte zugreifen. Einrichtungen wie Versicherungen, die nur durch Elektrofachkräfte bedient werden dürfen, finden Platz hinter abschließbaren Türen. Einspeisung und Abgangsklemmenbereiche werden durch verschraubte Abdeckungen gesichert und sind somit vorschriftengerecht geschützt.

Die ENYSTAR Installationsverteiler können bedarfsgerecht zusammengestellt werden und bieten ausreichend Platz für alle Anforderungen. Reiheneinbaugeräte, und Sicherungen bis 63 A finden hier genauso Platz wie Klemmen, Schütze und Schaltgeräte bis 250 A. Auch für die Anbindung an die IT-Infrastruktur sind Gehäuselösungen lieferbar, in denen Router, Switches oder Kleinsteuerungen geschützt untergebracht werden können. Durch den modularen Aufbau sind alle Funktionsbereiche klar voneinander getrennt. Ein weiterer Vorteil der modularen Bauweise: Nachträgliche Erweiterungen sind jederzeit problemlos möglich.

ENYSTAR Installationsverteiler sind für die besonderen Anforderungen in Gewerbe und Industrie konstruiert: Sie sind robust, staubdicht und wassergeschützt (IP 65). Die hochwertigen, schutzisolierten und korrosionsfesten Thermoplast -Gehäuse widerstehen auch hohen mechanischen Anforderungen.

Schwerlastgitterrinnen von Cablofil

Sichere Lösungen für die Lebensmittelindustrie

Speziell für die Lebensmittelindustrie bietet Cablofil, weltweiter Marktführer im Bereich der Gitterrinnen, innovative Lösungen, die perfekt auf die hohen Anforderungen in diesem Bereich zugeschnitten sind.



Zum Schutz der Verbraucher gelten für die Verarbeitung von Lebensmitteln besonders strenge Vorschriften – die HACCP-Richtlinien. Sie beinhalten ein strenges Hygienemanagement, was für die Installation in diesem Bereich vor allem bedeutet, Ablageflächen zu minimieren, damit sich hier weder Unreinheiten noch Schädlinge ansiedeln können.

Aus diesem Grund werden Kabel in hygienisch sensiblen Bereichen überwiegend vertikal montiert und einzeln, statt in Bündeln, verlegt. Auf diese Weise gibt es keine versteckten Hohlräume – die Reinigung und Kontrolle wird dadurch erheblich erleichtert. Cablofil geht hier mit seinen Produkten noch einen Schritt weiter: Abstandhalter ermöglichen eine senkrechte Verlegung mit 50 oder 100 mm Entfernung zur Wand. So lässt sich die Installation von allen Seiten – wenn nötig sogar von Hand – reinigen und aus allen Blickwinkeln kontrollieren. Das bietet maximale Sicherheit für den Anlagenbetreiber und letztlich auch für die Verbraucher.

Aber nicht nur die Art der Verlegung – auch die Beschaffenheit der Komponenten von Cablofil bietet maximale Lebensmittelsicherheit. So werden die Gitterrinnen ausschließ-

lich aus runden, glatten Drähten gefertigt und sind durch das T-Schweißen der Querauf die Längsdrähte mit einem Sicherheitsrand versehen, wodurch sie keinerlei Unebenheiten aufweisen, die eine Ablagerung von Staub oder Mikroben fördern könnten. Auch die offene Struktur der Schwerlaststrahlen macht eine gründliche Reinigung besonders leicht und bietet Verunreinigungen nur wenig Angriffsfläche. Selbst die Zubehörteile folgen diesem Konzept und wurden auf eine Minimierung der Ablageflächen hin ausgelegt.

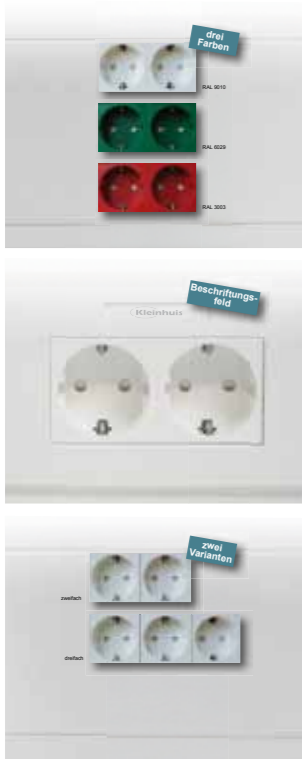
Weiterer Pluspunkt der Cablofil-Komponenten ist ihre Langlebigkeit. Diese ist gerade in der Lebensmittelherstellung von großer Bedeutung, denn der Produktionsprozess selbst, aber auch die häufige Reinigung und die dabei eingesetzten Mittel wirken sehr stark auf die verwendeten Materialien und fördern die Korrosion. Bei Cablofil werden darum alle Edelstahloberflächen nach der Herstellung entfettet, gebeizt und passiviert, was ihre Korrosionsfestigkeit auf das 5-fache des ursprünglichen Zustands erhöht. Dabei setzt Cablofil auf RoHS-konforme Verfahren und verzichtet auf gefährdende Stoffe. Dieses Umweltbewusstsein zieht sich durch das ganze Unternehmen. So ist Cablofil zertifiziert nach DIN EN ISO 14001 und das Unternehmen achtet strikt darauf, dass alle Produkte besonders effizient hergestellt, montiert und betrieben werden können. Durch die natürliche Belüftung der Kabel in Cablofil-Rinnen lässt sich beispielsweise der Energieverbrauch senken. Die schraubenlose Verlegetechnik und umfangreiches Zubehör ermöglichen zudem eine schnelle Montage und die einfache Anpassung an die Gegebenheiten vor Ort.



Hygiene steht im Lebensmittelbereich im Vordergrund. Cablofil-Komponenten bieten hier maximale Sicherheit. Alle Komponenten wurden auf eine Minimierung der Ablageflächen ausgelegt und sind besonders leicht zu reinigen. Nachbehandelte Edelstahloberflächen sorgen zudem für eine deutlich erhöhte Korrosionsfestigkeit.

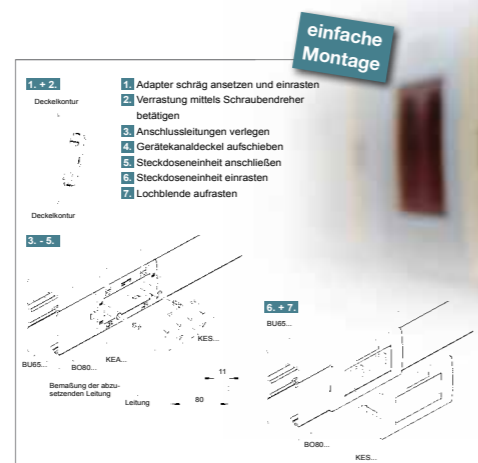


Kompakt und modern



Das neue vorverdrahtete Steckdosensystem ist in drei Farben jeweils als Steckdoseneinheit mit Adapter und Abdeckrahmen für 2-fach und 3-fach Steckdosen verfügbar.

Kabelkanäle mit Geräteeinbaumöglichkeit bieten ein Höchstmaß an Flexibilität bei der Erstellung und Änderung von Elektroinstallationen. Die individuelle Kabelführung in Wohn-, Büro und Werkräumen kann sauber und sicher verwirklicht werden.



Das System ermöglicht eine wesentliche Verringerung der Montagezeit und damit eine enorme Kostenersparnis.

zur Befestigung einer 3-adrigen Leitung von max. 10 mm dient.

Installationsgeräte wie Steckdosen, Schalter oder Steckvorrichtungen für den Anschluss von Daten- und Kommunikationsgeräten lassen sich problemlos in Kleinhuis Kabelkanal-Systeme integrieren – auch nachträglich.

Um die Installation von Steckdosen noch schneller und komfortabler zu gestalten bietet Kleinhuis nun das moderne, vorverdrahtete Steckdosensystem KES... für den Brüstungskanal BU65... im Sortiment an.

Die Produktneuheit ermöglicht durch die einfache und schnelle Einrasttechnik und den Steckklemmanschluss eine wesentliche Verringerung der Montagezeit und damit eine enorme Kostenersparnis. Durch die doppelt ausgeführten Klemmstellen ist das Anschließen weiterer, vorverdrahteter Steckdosen an einer Zuleitung möglich.

Das neue vorverdrahtete Steckdosensystem ist als Komplett-Set mit erforderlichen Zubehör jeweils als Steckdoseneinheit mit Adapter und Abdeckrahmen für 2-fach und 3-fach Steckdosen verfügbar. Es werden keine weiteren Lochblenden benötigt. Zusätzlich zu den Steckdoseneinheiten ist eine seitlich ansteckbare Zugerlastung erhältlich, die

Bei der Entwicklung wurde bewusst auf eine sehr kompakte Bauform des Systems geachtet, um auch den Einbau auf geringstem Raum zu ermöglichen. Dies gelang den Konstrukteuren durch die Einsparung der verbleibende Verdrahtungsraum im Kanal erweitert.

Ein weiterer sehr wichtiger Vorteil ist der erhöhte Berührungs- und Kinderschutz sowie das Kennzeichnungsfeld. Diese sorgen für mehr Sicherheit und eine bessere Kontrolle. Die Abdeckrahmen mit integriertem Beschriftungsfeld bestechen zudem durch ihr modernes Design. Zu den Abdeckrahmen sind auf Anfrage auch die passenden Schalter zu erhalten, so dass ein einheitlich wirkendes Schalterprogramm im gesamten Raum installiert und das Gestaltungskonzept abgerundet werden kann.

Um verschiedene Stromkreise noch besser zu kennzeichnen, ist das vorverdrahtete Steckdosensystem auch in roten (Stromkreise für EDV-Geräte) und grünen Steckdoseneinheiten (Stromkreise mit Sicherheitsstromversorgung) erhältlich.

Kompetenz für sichere Elektroinstallation

Spelsbergs Produkte für den elektrischen Funktionserhalt, die Photovoltaik und die Industrie zeichnen sich durch höchste Markenqualität aus.

Tradition und Innovation: wie kaum ein anderes Unternehmen der Branche schafft es die Günther Spelsberg GmbH + Co. KG, diese beiden Begriffe zu vereinen. Seit mehr als 100 Jahren erfindet sich der führende Hersteller aus dem Elektroinstallationsbereich immer wieder neu. Dabei sind Sicherheit und höchste Qualitätsansprüche bei jeder Produktentwicklung von Spelsberg maßgeblich.

Besonders deutlich wird das am Beispiel der Produkte für den elektrischen Funktionserhalt. Mit der Kleinverteilerserie WKE AK hat das Unternehmen den ersten frei projektierbaren, feuerbeständigen Kleinverteiler mit VDE-Zulassung entwickelt. Seine integrierten Brandschutzplatten schützen im Brandfall die innen liegende Elektroinstallation zuverlässig vor Feuer von außen und garantieren damit den elektrischen Funktionserhalt.



Mit der Kleinverteilerserie WKE AK hat Spelsberg den ersten frei projektierbaren, feuerbeständigen Kleinverteiler mit VDE-Zulassung entwickelt.

Schutz vor Rauch und Feuer bieten außerdem die neuen montagefertigen Kabelabschottungen WKE-FlexBox. Mit ihrem verzinkten Stahlblechgehäuse mit umlaufenden Intumeszenzstreifen und Verschlussstopfen aus dämmschichtbildendem Schaumstoff leiten sie Kabel gut abgeschottet durch Wände von Brandabschnitten. Im Brandfall schäumt das

Material auf und verhindert den Durchtritt von Feuer und Rauch in geschützte Bereiche.

Für die sichere Elektroinstallation von PV-Anlagen setzt Spelsberg unter anderem auf die modulare Schaltanlagenreihe GTi sowie die Gehäuse der AKI- und TK-Serie. Auch für sehr spezifische Anwendungen bietet das Unternehmen die passende Lösung. Auf Wunsch werden die einzelnen Komponenten kundenindividuell zusammengesetzt und als fertig konfektionierte Komplettlösung aus einer Hand geliefert.

Das Sortiment für die Elektroinstallation von Photovoltaikanlagen umfasst beispielsweise PV-Generatoranschlusskästen, Stringsammler, Generatorfreischaltgehäuse – mit und ohne Überspannungsschutz – auf der DC-Seite sowie Lösungen für die effiziente und sichere Verteilung des erzeugten Stroms auf der AC-Seite. Leergehäuse und Automatengehäuse des GTi-Systems bieten dem Handwerker die Grundlage für individuelle, schnell zu montierende und einfach zu erweiternde Lösungen.

Besonders geeignet ist das GTi-System außerdem für den industriellen Einsatz. Die werkzeuglose Montage des offenen Gehäusesystems ganz ohne das Ausschlagen von Seitenwänden sorgt für Zeitvorteile und höchste Flexibilität. Fünf Gehäusegrößen mit integrierter Dichtung lassen sich individuell zu einer kompletten Anlage erweitern. Ihre hohe Materialqualität zeichnet die halogenfreien Gehäuse aus hochbeständigem Polycarbonat besonders für den Einsatz in rauer, industrieller Umgebung aus.

Mit seiner vielseitigen Produktpalette gelingt es dem Traditionsunternehmen immer aufs Neue, Standards in Sachen Sicherheit und Montagefreundlichkeit zu setzen. Das zeichnet die Marke Spelsberg seit mehr als 100 Jahren aus.



Schutz vor Rauch und Feuer bieten die neuen montagefertigen Kabelabschottungen WKE-FlexBox.



GTi-System: Schaltanlage für Photovoltaikanlagen.



Das GTi-System: Auch besonders gut geeignet für den industriellen Einsatz.

Zwei optimierte Standardreihen für jede Anwendung in Infrastruktur und Industrie



Anschlusstechnik vorne

Der Siemens Leitungsschutzschalter 5SL wird seit einigen Monaten erfolgreich in Elektroinstallationen eingesetzt. Bei der Montage profitiert der Praktiker von der bewährten Anschlusstechnik mit der hinten liegenden Sammelschiene und davor liegendem Leiter mit optimal zugänglicher Klemme.



Typ 5SL6 (links) und Typ 5SY4 (rechts)

Dank werkzeuglos bedienbarer Schnappschieber, können bei Servicearbeiten – wenn sich zum Beispiel die Anforderung an einen Stromkreis ändert – einzelne Leitungsschutzschalter schnell und bequem aus dem Sammelschienenverbund gelöst und ausgetauscht werden. Der integrierte Berührungsschutz geht sogar über die Anforderungen von DIN EN 50274 hinaus. Besonders die Optik des 5SL gefällt – „Man sieht auf den ersten Blick, ob der Leitungsschutzschalter ausgelöst hat“.

Zwei optimierte Standardreihen für jede Anwendung in Infrastruktur und Industrie

Der Siemens 5SL ist somit die wirtschaftliche Lösung für Infrastrukturanwendungen mit 6kA Bemessungsschaltvermögen.

Damit stellt er die perfekte Ergänzung zum Leitungsschutzschalter 5SY4, der bewährten Lösung für anspruchsvolle Anwendungen in der Industrie, dar. Der 5SY4 mit 10kA Bemessungsschaltvermögen steht in einem durchgängigen Portfolio von 0,3 bis 80A in allen gebräuchlichen Charakteristiken zur Verfügung. Mit den umfangreichen, anbaubaren Zusatzkomponenten sowie seinen Approbationen und Zulassungen wird der 5SY4 jeder Einsatzanforderung gerecht.

Mit diesen beiden Siemens-Standardreihen werden die Kundenwünsche nach optimierten Lösungen für die Infrastruktur- und Industrieanwendungen erfüllt.



Die klare optische Schaltstellungsanzeige und griffige Schalthebel machen die Bedienung noch einfacher.

Fünf Millimeter machen das TV-Bild schwerelos

Mehr Bildqualität, mehr Vielfalt, mehr Bedienkomfort: Die LED TVs D8090 der neuen Geräte-Kategorie Samsung Smart TV bieten viel mehr als Fernsehen – und werden unterschiedlichsten Ansprüchen gerecht. Mit ihren beinahe unsichtbaren Rahmen lassen Samsungs neue LED TVs Fernsehbilder im Raum schweben – für das ganz besondere Samsung Smart TV-Erlebnis.



Highlights

- Samsungs neue LED TVs D8090 und D7090 beeindrucken mit einem fünf Millimeter dünnen Rahmen
- Die intelligente Bildansteuerung erhöht den Kontrast gerade bei dunklen Szenen
- Auf der Smart Hub-Oberfläche finden Nutzer gebündelt Inhalte aus dem Internet und Heimnetzwerk
- Die neuen LED TVs sind besonders energieeffizient

Bildschön sehen

Schwerelos wirken Samsungs neue LED TVs D8090. Denn durch das minimalistische „One Design“ und die kaum mehr wahrnehmbaren, fünf Millimeter dünnen Rahmen scheint das TV-Bild förmlich im Raum zu schweben. Besonders 3D-Filme empfinden Nutzer so intensiver als je zuvor. Mit dem extrem schmalen, filigranen Bildschirmrand fügen sie die LED TVs harmonisch in ihre Umgebung ein und werten jedes Wohnambiente auf – selbst wenn sie ausgeschaltet sind.

So komfortabel kann einfach sein

Vielfältige Inhalte bieten dem Konsumenten nur dann einen Mehrwert, wenn er sie ganz einfach nutzen kann. Deshalb bündelt Samsung Inhalte aus dem Internet und dem Heimnetzwerk auf einer einzigen Oberfläche: Mit Smart Hub greifen Nutzer auf die Apps-Galerie zu, wählen den neuesten Blockbuster aus dem Video-on-Demand-Angebot oder holen private Fotos, Videos oder Musik kabellos auf den Bildschirm. Dank der neuen Social TV-Funktion genießen sie sogar ihren Lieblingsfilm, während sie parallel Neuigkeiten auf Facebook oder Twitter verfolgen. Auch wenn Nutzer über den integrierten Web Browser im Internet surfen, behalten sie das laufende TV-Programm immer im Blick. Ab dem zweiten Halbjahr führt Samsung eine optionale Touch-Fernbedienung ein: Diese erleichtert das Navigieren und holt mit der 2nd-TV-Funktion das laufende TV-Programm oder beispielsweise den Inhalt einer Blu-ray Disc auf ihr Display. Gleiches funktioniert mit Samsungs neuem Galaxy Tab 10.1 und dem Galaxy S II, die durch eine App zum tragbaren Zweit-Display werden.



2D- und 3D-Filme wirken durch das Zusammenspiel aus verbesserten Bildtechnologien und fünf Millimeter dünnen Rahmen realistischer als je zuvor. Inhalte aus dem Internet oder dem Heimnetzwerk finden Nutzer zentral auf der Smart Hub-Oberfläche zusammengefasst – und surfen mit dem integrierten Web-Browser erstmals auf einem Samsung Fernseher komfortabel durchs Internet. Der Rahmen des Samsung Smart TVs D8090 glänzt in Aluminium Silber-Optik.

Ob die hell erleuchtete Skyline vor dem Nachthimmel oder Sternbilder am Firmament – auf den Bildschirmen der neuen LED TVs D8090 erkennen Nutzer in dunklen Filmszenen jetzt mehr Details. Möglich wird dies durch die intelligente Bildansteuerung: Gerade bei aneinandergrenzenden hellen und dunklen Bildbereichen erhöht sich der Kontrast. Schnelle Szenen profitieren von der Clear Motion Rate: Mit bis zu 800 Bildern pro Sekunde kann der Zuschauer zum Beispiel bei einer rasanten Verfolgungsjagd auf der Autobahn die Nummernschilder klar erkennen. Um das Heimkinoerlebnis für den Nutzer noch eindringlicher zu machen, hat Samsung den Ton beim D8090 optimiert.

„Wir haben den Anspruch, dreidimensionale Inhalte in bestmöglicher Qualität darzustellen. Deshalb setzen wir auf das verbesserte Active Shutter-Verfahren, mit dem wir 3D-Filme in Full-HD wiedergeben“, sagt Marcos Pérez Herrera, Senior Product Marketing Manager CTV & DAV, Samsung Electronics GmbH. „Für eine schnellere und stabilere Synchronisation zwischen TV und 3D-Brille integrieren wir in diesem Jahr erstmals Bluetooth.“

Samsung LED TV und 3D Blu-ray HD-Festplattenrecorder

Premiausstattung in herausragendem Design

Samsung Produkte vereinen edles Design, innovative Technologie und zuverlässige Funktionen. Von der hochwertigen Qualität der Geräte sind auch Experten überzeugt, wie zahlreiche Testergebnisse renommierter Fachmagazine und Institutionen zeigen. Qualität spricht für sich.

LED Fernseher UE55D6500

3D, USB-Recording, Skypen in Full HD: Der ultraflache Smart TV der Serie 6 in anspruchsvollem Design kombiniert lebendige 3D-Performance mit intelligenten Funktionen, wie Smart Hub, USB-Recording und AllShare, die aus Ihrem Fernseherlebnis so viel mehr machen.

3D-Technologie mit 2D- zu 3D-Konvertierung in Full HD zu jeder Zeit; 400 Hz Clear Motion Rate für Bewegungsdarstellungen in nie gekannter Präzision; brillante Bilderlebnisse mit neuester 3D-Bildverarbeitungstechnologie; SRS Theater Sound für ein

hervorragendes Sounderlebnis; ultraschmales Rahmendesign für ein noch realistischeres Fernseherlebnis; Smart Hub, der einfache Zugang für TV, Web, Suchfunktionen, Apps und vieles mehr; direkter Webzugang und chatten in HD-Qualität mit Samsung Skype Kamera; Multimedia-Dateien im TV, Web, PC und anderen Geräten einfach finden; HD-Aufnahmen über USB-Anschluss dank PVR-Funktion; einfache Bedienbarkeit – mit Samsung Galaxy und Co. bequem Ihren TV steuern; Anschlussvielfalt mit 3 USB, 4 HDMI 1.4, integriertem Wifi Empfänger und HbbTV



LED Fernseher UE55D6500

Sonepar-Art.-Nr.: 81 04 424 LED TV UE55D6500 138 cm (55") Bilddiagonale ~~2.399,00*~~ Euro
Sonepar-Art.-Nr.: 81 04 453 LED TV UE32D6500 80 cm (32") Bilddiagonale ~~999,00*~~ Euro

3D Blu-ray HD-Festplattenrecorder BD-D8500

Dieser Blu-ray HD-Recorder der Serie 8500 mit 500 GB großer Festplatte bringt hervorragendes 3D-Entertainment ins Wohnzimmer. Genießen Sie Aufnahmen in Full HD oder 2D-Sendungen in 3D dank 3D-Konverter.

3D-Technologie mit 2D- zu 3D-Konvertierung in Full HD zu jeder Zeit; HyperReal Engine für überragend scharfe Bildqualität; Full Screen Funktion; Genuss sämtlicher HD-Tonformate inklusive DTS-HD Master Audio; Premium Design in Perlschwarz; Smart Hub: der einfache Zugang für TV, Web, Suchfunktionen, Apps

und vieles mehr; mit AllShare über DLNA Geräte einfach und in Highspeed-Geschwindigkeit vernetzen; DLNA Server und Auto Backup Funktion; 2 eingebaute DVB-C/T-Tuner für Aufnahmen in Full HD-Qualität und exzellentem Komfort bei gleichzeitiger Aufnahme und Wiedergabe verschiedener Programme; HD-Aufnahmen auf 500 GB Festplatte und zusätzlich über USB-Anschluss dank PVR-Funktion; Anynet+: eine einzige Fernbedienung für alle über HDMI angeschlossenen Geräte, EPG zur komfortablen Aufnahme; Anschlussvielfalt mit USB, HDMI 1.4, eingebautem WLAN und AllShare/DLNA

Sonepar-Art.-Nr.: 84 01 606 BD-D8500 ~~499,00*~~ Euro

Sonepar Deutschland/Region Nord-Ost GmbH

Lieferant, Thema	Bereich*	Termin	Niederlassung	Kontakt
Hager Smart Home	GST	05.05.2011 15:00-18:00 Uhr	21509 Glinde Biedenkamp 17	Nils Wittje Telefon: (0 40) 67 08 55-155
OBO Bettermann - Thekentang Neuheiten 2011, neue Brandschutznorm, Überspannungsschutz	INST	17.05.2011 07:00-13:00 Uhr	10589 Berlin-Charlottenb. Gaußstr. 19	Kerstin Engel Telefon: (0 30) 36 75 38-113
OBO Bettermann Funktionserhalt, Planungs- und Installationshinweise, Fluchtwegverlegung MLAR nach DIN 4109	INST	19.05.2011 13:00-18:00 Uhr	10589 Berlin-Charlottenb. Gaußstr. 19	Kerstin Engel Telefon: (0 30) 36 75 38-113
Rehau Brüstungs- und Brandschutzkanäle	INST	27.05.2011 08:30-12:00 Uhr	33100 Paderborn Schulze-Delitzsch-Str. 12	Reinhard Nowak Telefon: (0 52 51) 16 57-31
Ritto Tür- und Gebäudekommunikation mit TwinBus Technik	GST	31.05.2011 13:00-17:00 Uhr	30453 Hannover Südfeldstr. 7	Oliver Beyer Telefon: (05 11) 21 26-159
Siemens Workshop neue Siemens Logo und Simatic S7-1200	ATEC	04.05.2011 09:00-16:00 Uhr	24107 Kiel Eckernförder Str. 347-349	Michael Green Telefon: (04 31) 38 01 98-16

Sonepar Deutschland/Region West GmbH

Lieferant, Thema	Bereich*	Termin	Niederlassung	Kontakt
Agfeo - Level 2 Voraussetzung: Teilnahme Level 1, bitte Laptop mitbringen!	FNT	18.05.2011 10:00-17:00 Uhr	48155 Münster Eulerstr. 3 - 5	Bernd Hölscher Telefon: (02 51) 66 09-25
Beha / Fluke Messkurs zu den VDE Bestimmungen VDE 0100-600, 0105, 701-702, BGV A3, Betr. SichtV	INST	03.05.2011 09:00-16:00 Uhr	49809 Lingen Am Hundesand 1	Bernhard Brink Telefon: (05 91) 96 65 14-0
Dehn & Söhne Überspannungsschutz, Technik und Verkaufsargumentation	GST	26.05.2011 16:00-18:00 Uhr	47533 Kleve Boschstr. 19	Peter Neuber Telefon: (0 28 21) 72 54-22
Eaton Neuheiten 2011	ATEC	12.05.2011 16:00-18:00 Uhr	46325 Borken Gelsenkirchener Str. 1	Georg Hölter Telefon: (0 28 61) 9 80 86-16
Flir Grundlagen der Thermografie Fronius Photovoltaik Wechselrichter (ab ca.15:15 Uhr)	EHS	10.05.2011 13:00-17:00 Uhr	59439 Holzwickede Natorper Str. 9	Marion Luicke Telefon: (0 23 01) 81-183
Hager TAB 2007 und deren Umsetzung, Smart Metering	INST	24.05.2011 16:00-19:00 Uhr	32427 Minden Ringstr. 73-75	Heiko Pohlmann Telefon: (05 71) 83 79 41-0
PV-Anlagen PV erfolgreich verkaufen, Sonepar Deutschland Technical Support	EHS	10.05.2011 10:00-16:00 Uhr	46395 Bocholt Franzstr. 56 Sarah Wen-	ning Telefon: (0 28 71) 9 92-11
PV-Anlagen Fehlersuche und Messtechnik, Sonepar Deutschland Technical Support	EHS	04.05.2011 10:00-16:30 Uhr	45356 Essen An der Walkmühle 15	Manfred Renner Telefon: (02 01) 8 33 83
Siemens Hausgeräte Kundendienst - Technischschulung	EHG	11.05.2011 09:00-16:00 Uhr	47533 Kleve Boschstr. 19	Peter Neuber Telefon: (0 28 21) 72 54-22
Triax-Hirschmann Analogabschaltung 2012, Übertragungswege	GST	11.05.2011 16:30-19:30 Uhr	59439 Holzwickede Natorper Str. 9	Marion Luicke Telefon: (0 23 01) 81-183

* Bereich: VA = Sonepar-Vertriebsakademie, ATEC = Automatisierungstechnik, DNT = Datennetzwerktechnik, EHG = Elektrohausgeräte, EHS = ELEKTRO Haus- und Systemtechnik, FNT = Fernmelde- und Nachrichtentechnik, GST = Gebäudesystemtechnik, INST = Installation, LICHT = Lichttechnik, SAE = Satelliten- und Antennenempfangstechnik

Detaillierte Informationen zu Inhalten, Referenten und Kosten aller Seminare erhalten Sie unter: www.sonepar.de

Sonepar Deutschland/Region Süd GmbH

Lieferant, Thema	Bereich*	Termin	Niederlassung	Kontakt
Aastra R01-Basisschulung und DECT-Schulung OpenCom 100, Rel. 9	FNT	24.-26.05.2011 09:00-17:00 Uhr	Knopf, 86154 Augsburg Zirbelstr. 50	Klaus Schwarz Telefon: (08 21) 24 18-267
Aastra Rezertifizierung Vorstellung Release 9 / Präsentation, z.B. neue DECT-Geräte	FNT	27.05.2011 09:00-13:00 Uhr	Knopf, 86154 Augsburg Zirbelstr. 50	Klaus Schwarz Telefon: (08 21) 24 18-267
Agfeo - Level 2 (ehem. Silber) Anschlussarten Netzbetreiber, techn. Kurzvorstellung AS 43 bis AS 200 IT	FNT	18.05.2011 09:30-17:00 Uhr	Knopf, 86154 Augsburg Zirbelstr. 50	Klaus Schwarz Telefon: (08 21) 24 18-267
ABB Messtechnik-Seminar mit Messpraktikum	INST	04.05.2011 09:00-17:00 Uhr	97424 Schweinfurt Rudolf-Diesel-Str. 27	Rainer Haagen Telefon: (0 97 21) 77 02-200
Hager KNX, Tebis TS Wokshop	GST	26.05.2011 13:00-17:00 Uhr	76135 Karlsruhe Schauenburgstr. 5	Thomas Gebhardt Telefon: (07 21) 95 58-914
Philips LED Technik	LICHT	12.05.2011 16:00-18:00 Uhr	76135 Karlsruhe Schauenburgstr. 5	Thomas Gebhardt Telefon: (07 21) 95 58-914
Rehau Einführung baulicher Brandschutz, Bodyguard Rauthermo, Funktionsweise u. Systembestandteile	INST	10.05.2011 16:30-18:00 Uhr	87700 Memmingen An der Papiermühle 11	Dietmar Stiegeler Telefon: (0 83 31) 92 22-11
Theben Luxor Steuerung, Schalten, Dimmen, Rollläden/Jalousie, Wettersensorik	GST	17.05.2011 13:30-17:00 Uhr	87700 Memmingen An der Papiermühle 11	Jürgen Hebel Telefon: (0 83 31) 92 22-11

Otto Kuhmann GmbH & Co. KG

Lieferant, Thema	Bereich*	Termin	Niederlassung	Kontakt
Astro Satellitenanlagen, Digitalkomponenten im Zeitalter von HDMI	SAE	12.05.2011 17:00-19:00 Uhr	56218 Mülheim-Kärlich Jungenstr. 9	Birgit Hammes Telefon: (02 61) 95 21 78-11
Beha / Fluke Messkurs zu den VDE-Bestimmungen, rechtliche Grundlagen BGV A3	INST	23.05.2011 09:00-16:00 Uhr	47051 Duisburg Musfeldstr. 12-12	Jörg Sänger Telefon: (02 03) 2 95 04-33
Elcom Türkommunikation, Produkte, Technik	GST	05.05.2011 17:00-19:00 Uhr	53117 Bonn Ernst-Robert-Curtius-Str. 27	Thomas Dohmen Telefon: (02 28) 6 29 34-21
OBO Bettermann Unterflursysteme - Neuheiten und Vorschriften	INST	26.05.2011 17:00-19:00 Uhr	56218 Mülheim-Kärlich Jungenstr. 9	Birgit Hammes Telefon: (02 61) 95 21 78-11
Wago Neuheiten, Topjob S	INST	17.05.2011 08:00-14:00 Uhr	53117 Bonn Ernst-Robert-Curtius-Str. 27	Thomas Dohmen Telefon: (02 28) 6 29 34-21

* Bereich: ATEC = Automatisierungstechnik, DNT = Datennetzwerktechnik, EHG = Elektrohausgeräte, EHS = ELEKTRO Haus- und Systemtechnik, FNT = Fernmelde- und Nachrichtentechnik, GST = Gebäudesystemtechnik, INST = Installation, LICHT = Lichttechnik, SAE = Satelliten- und Antennenempfangstechnik

Detaillierte Informationen zu Inhalten, Referenten und Kosten aller Seminare erhalten Sie unter: www.sonepar.de

Umweltbewusstsein

Leben auf kleinerem Fuß

Eine umweltfreundliche Existenz, ein schonender Umgang mit der Natur – das sind Werte, die für immer mehr Menschen eine wichtige Rolle spielen. Doch wie umweltbewusst sind wir wirklich? Der „ökologische Fußabdruck“ ist ein gutes Mittel, das herauszufinden.

Alle zwei Jahre ermittelt das Umweltbundesamt in einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage, wie es um unser aller Umweltbewusstsein steht. Die letzten Ergebnisse stammen aus 2010 und stimmen optimistisch: „Die Umweltpolitik ist in den Augen der Bürgerinnen und Bürger mittlerweile eine feste Größe. Selbst die Finanzkrise hat zu keinem Rückgang des Umweltbewusstseins in Deutschland geführt. Im Gegenteil, fast zwei Drittel der Befragten fordern ein intensiveres staatliches Umweltengagement, und etwa ebenso viele wünschen sich eine Vorreiterrolle Deutschlands in der internationalen Klimapolitik“, so Jochen Flasbart, der Präsident des Umweltbundesamts*.

Allein: abstrakte politische Forderungen, gefühlte Wertvorstellungen und tägliches, persönliches Handeln sind nun mal verschiedene Dinge. Viele Verbraucherinnen und Verbraucher wollen ja Energie sparen, doch fehlt ihnen zum konkreten Handeln beim Waschen, Spülen oder Kochen an alten Verhaltensweisen und lieb gewonnenen Ritualen fest. Lüften bei geöffnetem Heizungsventil, Kochen ohne Deckel, Autokauf ohne Blick auf Schadstoffwerte oder das Vorspülen von Tellern und Gläsern von Hand, während ein neuer Geschirrspüler mit Rekordniedrigwerten im Verbrauch auf seinen Einsatz wartet – all das sind Beispiele für unser „umweltunbewusstes“ Verhalten im Alltag. Und das stellt tatsächlich ein Problem dar, gehen doch 28 Prozent der gesamten verbrauchten Endenergie hierzulande auf private Haushalte zurück.

* Quelle: Umweltbundesamt (Hrsg.), Umweltbewusstsein in Deutschland 2010 – Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage.

Fußabdruck statt Zeigefinger

„Zielgruppengerechte Kommunikation“ wollen die Umweltbundesamtler diesem mangelnden Wissen entgegen setzen. Denn sie haben ebenfalls ermittelt, dass auch die Zugehörigkeit zur gesellschaftlichen Gruppe für unterschiedliches Umweltverhalten entscheidend ist.

Klingt nach viel Sozialstatistik – und noch mehr pädagogischem Zeigefinger. Geht es denn auch anders: pragmatischer, überzeugender und vor allem schneller? Es geht, wie das Beispiel des „ökologischen Fußabdrucks“ zeigt: ein Informations- und Feedbackinstrument, das ganz unterschiedliche Menschen erreicht und überzeugen kann.

Zunächst einmal ist der ökologische Fußabdruck ein Maßstab. Er misst, wie viel Fläche der Erde notwendig ist, um den Lebensstil und Lebensstandard eines Menschen dauerhaft zu ermöglichen – unter Fortführung heutiger Produktionsbedingungen. Die dazu gehörigen Internetkalkulatoren ermitteln die notwendigen Parameter, die sich aus der Wohnsituation, dem Konsum- und Reiseverhalten oder der Ausstattung des eigenen Haushalts ergeben.

Die Tests, wie etwa der Onlinerechner www.mein-fussabdruck.at, sind kostenlos und werden von unterschiedlichen Umweltorganisationen zur Verfügung gestellt. Wie sie wirken, zeigen Umweltblogs, in denen die Resultate diskutiert und Möglichkeiten des Lebens auf kleinerem Fuß erörtert werden. So schrieb eine Schweizerin nach ihrem freiwilligen Selbsttest in www.bernetblog.ch: „Meinem Lebensstil genügen die Ressourcen unserer Erde nicht. Würden alle so leben wie ich, bräuchte es 1,6 Planeten.“ Mit Selbsterkenntnis hat schon so manches gute Ding seinen Anfang genommen.



Die letzten Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage stimmen optimistisch: „Die Umweltpolitik ist in den Augen der Bürgerinnen und Bürger mittlerweile eine feste Größe.“ Aber wie umweltbewußt handeln wir im Alltag tatsächlich? (Foto: Gerd Altmann/pixelio.de)



Tests, wie z. B. der Onlinerechner www.mein-fussabdruck.at, sind kostenlos und werden von unterschiedlichen Umweltorganisationen zur Verfügung gestellt.



sonepar
deutschland

Für Sie vor Ort

Sonepar Deutschland GmbH

D-40468 Düsseldorf
Peter-Müller-Straße 18
Telefon (02 11) 9 94 10-0
Telefax (02 11) 9 94 10-43
E-Mail info@sonepar.de
<http://www.sonepar.de>

Regionalgesellschaften

Sonepar Deutschland/ Region Nord-Ost GmbH

30453 Hannover
Südfeldstraße 7
Telefon (05 11) 21 26-0
Telefax (05 11) 21 26-264
E-Mail info@region-nord-ost.sonepar.de

Sonepar Deutschland/ Region Süd GmbH

86154 Augsburg
Zirbelstraße 50
Telefon (08 21) 24 18-0
Telefax (08 21) 24 18-145
E-Mail info@region-sued.sonepar.de

Sonepar Industrie-Elektrohandel GmbH

45141 Essen
Am Lichtbogen 53
Telefon (02 01) 81 40-0
Telefax (02 01) 81 40-100
E-Mail info@ieh.sonepar.de

Sonepar Deutschland/ Region West GmbH

59439 Holzwickede
Natorper Straße 9
Telefon (0 23 01) 2 98-0
Telefax (0 23 01) 2 98-298
E-Mail info@region-west.sonepar.de

Otto Kuhmann Elektro-Fachgroßhandelshaus GmbH & Co. KG

40215 Düsseldorf
Fürstenwall 183-185
Telefon (02 11) 38 99-1
Telefax (02 11) 37 34 29
E-Mail info@okuhmann.sonepar.de

Fordern Sie jetzt die kostenlose Info-DVD Siemens TIA Portal an per Fax: (05 11) 6 46 88-300

Zum Faxen bitte diese Seite kopieren und ausfüllen.

Ja, ich interessiere mich für das Siemens TIA Portal. Bitte senden Sie die kostenlose Info-DVD
an folgende Adresse:

Sonepar-Report im Internet – Downloadbereich

Unter www.sonepar.de/report-infos stehen weitere Informationen zu Produkten und
Lieferanten dieser Ausgabe zum Download bereit. In unserem Online-Archiv können Sie hier
außerdem in älteren Ausgaben des Sonepar Report stöbern oder gezielt nach bestimmten
Artikeln aus früheren Heften recherchieren. Probieren Sie es und verschaffen Sie sich den
entscheidenden Informationsvorsprung.

Wir sind für Sie da!

Die Elektrogroßhandelshäuser von
Sonepar Deutschland sind ganz
in Ihrer Nähe. Profitieren Sie von
unserem Know-how vor Ort.