

marco zenner

s.à r.l.

MATERIEL ELECTRIQUE & INFORMATIQUE

Leben in einem intelligenten Haus



BROSCHÜRE





smarthouse

Leben in einem intelligenten Haus



Sehr geehrte Kunden,

Wir sind sehr erfreut Ihnen bereits unsere 2. Ausgabe der Broschüre „Leben in einem intelligenten Haus“ präsentieren zu können. In vielen Bereichen ist das, was vor Jahren noch als Zukunftsvision gegolten hat, in den letzten Jahren zum Standard geworden. Ob das die Klimaanlage im Fahrzeug ist, der TV-Flachbildschirm in Kinoqualität, oder der PC im Kinderzimmer.

Auch heute gibt es eine Unmenge von Lösungen die sich in den nächsten Jahrzehnten wohl als Standard durchsetzen werden, dies gilt insbesondere für den Wohnungsbau (Einfamilienhaus, Mehrfamilienhaus oder Appartementwohnung).

Wir als langjährige Spezialisten in dem Bereich der Elektroinstallationsprodukte möchten Ihnen mit dieser Broschüre einige interessante Anregungen rund um die Elektroinstallation beim Hausbau oder bei Renovierungsarbeiten geben. Dabei stehen für uns nach wie vor einige Themen im Vordergrund:

KOMFORT / DESIGN / SICHERHEIT / SERVICE / FLEXIBILITÄT / MULTIMEDIA

Darüber hinaus sollte natürlich weder die Wirtschaftlichkeit eines Projektes aus den Augen verloren werden, noch die Wünsche des Kunden. Deshalb nimmt die Beratung unserer Kunden einen sehr hohen Stellenwert ein. Gerne stellen wir Ihnen, gemeinsam mit dem Architekten, Planer oder Elektroinstallateur Ihrer Wahl, eine für Sie passende Lösung zusammen. Wir wollen, dass Sie ein unbeschwertes Leben in einem intelligenten Haus führen können!

Um Ihnen einen Einblick in die innovativen Lösungen unserer Partner zu geben haben wir Ihnen eine Auswahl an Fachartikel zusammengestellt. Die Themen sind dabei so vielfältig wie die Lösungen. Wir wünschen Ihnen jedenfalls eine interessante Lektüre. Zusätzlich zu dieser Broschüre empfehlen wir Ihnen einen Besuch unseres „smarthouse Showrooms“ in Ehlerange. In unserem einzigartigen Showroom können Sie die innovativsten Produkte dieser Broschüre live in Aktion sehen. Rufen Sie uns an und wir vereinbaren einen Termin. Wir würden uns über ein persönliches Gespräch sehr freuen.

Ihr marco zenner Team



Gebäudesystemtechnik

marco zenner s.à r.l.

Die Firma marco zenner s.à r.l. gehört seit Jahren zu den führenden Grosshandelsvertretern in Luxemburg. Mit Hilfe eines kompetenten und dynamischen Teams bietet die Firma „marco zenner s.à r.l.“ Lösungen für die **Elektroinstallationstechnik, Netzwerktechnik und Gebäudesystemtechnik** für den professionellen Anwender an. Oberstes Gebot ist für den Firmeninhaber Marco Zenner, den Kunden neben der hohen Produktqualität ebenfalls eine entsprechende Beratung und ein optimales Preis-Leistungsverhältnis anzubieten.

Sehr grossen Wert wird ebenso auf den persönlichen Kundenkontakt gelegt. Sämtliche Mitarbeiter sprechen Luxemburgisch, Deutsch, Französisch, sowie Englisch.

Unsere Serviceleistungen

Zusätzlich zu den bereits gewohnten und Ihnen bereits bekannten Serviceleistungen wie z.B.

- Intensive Beratung durch geschultes Personal während der Planungsphase,
- Projektbetreuung durch kompetente Mitarbeiter während der Installationsphase, auch vor Ort,
- Unterstützende Informationen bezüglich geltender Normen,
- Regelmässige Seminarveranstaltungen (extern & intern),
- Nach Terminabsprache Schulungen und Workshops für Ihre Mitarbeiter in den Bereichen der Netzwerk- und Installationstechnik (extern & intern),

- *Rasche Verfügbarkeit des Materials durch ein gut sortiertes Lager,*

möchten wir Sie besonders aufmerksam machen auf:

- *Neue Ausstellungsräume in unseren Geschäftsräumen in Ehlerange mit unter anderem ein innovatives **smarthouse Konzept „Leben in einem intelligenten Haus“**, einen Ausstellungsraum für die **Netzwerkverkabelung** und einen Showroom für die **Elektroinstallationstechnik***
- *Unterstützung bei der **EIB Parametrierung** resp. **Programmierung***
- ***24 Stunden Lieferservice***
- ***Keine Unnütze Wartezeiten** bei Selbstabholung durch Benutzung des **EXPRESS-Service**. Schicken Sie uns einfach eine Bestellung per Fax und **vermerken darauf EXPRESS-Service**, so können Sie inner-*

*halb zwei Stunden die Ware bei uns am **EXPRESS-Schalter** abholen und vermeiden dadurch Wartezeiten.*

Unsere Systemlösungen:

Um unser Produktportfolio abzurunden haben wir in den Bereichen Elektroinstallation und Netzwerktechnik ein paar neue Partner in unser Lieferprogramm aufgenommen und können Ihnen somit Komplettlösungen für folgende Bereiche anbieten:

Systemlösungen für

- ◆ **Verwaltungs- und Bürogebäude**
- ◆ **Krankenhäuser**
- ◆ **Industrie und Gewerbe**
- ◆ **Wohnhäuser und Praxen**
- ◆ **Carrier & Telekom**

Unsere Ziele:

Wir wollen Ihnen auch die nächsten Jahrzehnte ein zuverlässiger Partner sein.

Ihre Mannschaft von der marco zenner s.à r.l.



Der Messestand der Firma marco zenner s.à r.l. auf der Herbstmesse

Gebäudesystemtechnik

Unser Partner ad notam

ad notam

Die Firma ad notam® ist ein deutsches Technologieunternehmen, das auf die Herstellung und die Integration von LCD Technik in Verbindung mit Glas- und Spiegelflächen spezialisiert ist. Als Erfinder der sog. Mirror-TV Technologie vor mehr als 8 Jahren ist ad notam® heute eine weltweit führende Autorität in diesem Marktsegment.

Ausserdem bietet ad notam® seiner Kundschaft mit der patentierten MAGIC MIRROR® Technologie die Möglichkeit, die Technik im abgeschalteten Zustand komplett hinter einer homogenen Spiegelfläche verschwinden zu lassen.



Gebäudesystemtechnik

Unser Partner AIRFLOW

AIRFLOW
Spezialisten in der Luftbewegungstechnik



Seit fast 40 Jahren liefert die Airflow Lufttechnik GmbH präzise Mess- und Lüftungstechnik für alle Bereiche von Handwerk und Industrie. Wir bieten Ihnen eine breite und in Deutschland einzigartige Kombination von Messgeräten für Volumen und Druckmessung, Industrieventilatoren und Lüftungsgeräten mit Wärmerückgewinnung. 40 Jahre Erfahrung kombiniert mit innovativem Denken, Kreativität und hoher Flexibilität bilden die Grundlage für eine hohe Kundenzufriedenheit und starke Kundenbindung

Gebäudesystemtechnik

Unser Partner ELCOM

ELCOM.

ELCOM GmbH & Co. KG ist einer der führenden Hersteller von **Türsprechanlagen** mit intelligenter i2-BUS-Technik. Sie ermöglicht u.a. wirtschaftliches Gebäudemanagement mit intelligenten "Concierge"- und Guard-Systemen. Aber auch nachträgliche Systemlösungen mit Intranet-Anschluss der Audio/Video-Türsprechanlagen an TCP/IP-Netzwerke, TV- und Videoüberwachung sowie Telekommunikation werden durch i2-BUS möglich.



UNSERE PARTNER

Gebäudesystemtechnik

Unser Partner GIRA

GIRA



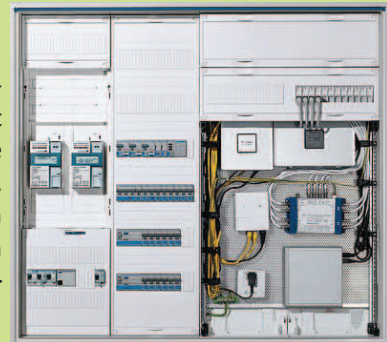
Gira gehört zu den Premium-Herstellern der elektro-technischen Industrie. Am Standort Radevormwald produzieren rund 900 Mitarbeiter Schalter und Steckdosen, aber auch Systemkomponenten für die intelligente Gebäudetechnik, beispielsweise Geräte für das *Instabus KNX/EIB* System. Über die Gira Designplattformen wachsen zudem neue Technologien mit der Elektroinstallation zusammen und werden zu Bestandteilen der *Gira Schalterwelt*. Dazu gehören ein Unterputz-Radio ebenso wie das *Türkommunikations-System* von Gira. Beim Elektrohandwerk und bei den Architekten steht der Name Gira für hohe Innovationskraft und Produktqualität sowie für vielfach prämiertes Design.

Gebäudesystemtechnik

Unser Partner HAGER

:hager

Hager ist Ihr Spezialist für Elektroinstallationen in Gebäuden, im Wohnungsbau und für Gewerbeimmobilien. Denn die Marke Hager steht seit Jahrzehnten für umfassende Systemangebote. Höchste Qualität innovative Produkte, modulare Systeme, Montagefreundlichkeit, einfache Bedienung, komfortable Anwendung, guter Service und anspruchsvolles Design zeichnen Hager aus. Hager hat ein breites Angebotsspektrum mit unter anderem den beiden Bereichen *Energieverteilung und Zählerplatzsystemen* sowie *Leitungsführungs- und Raumsystemen*.



Gebäudesystemtechnik

Unser Partner Leoni

LEONI

Als kompetenter Entwickler und Hersteller von Kabeln und Verkabelungssystemen bedient LEONI Kerpen heute Highend-Bedarfe in Informationstechnologie und industriellen Märkten. LAN-Office, LAN-Industry, LAN-Home, Citynetze und Access mit dem gemeinsamen Nenner Ethernet und Internet Protokoll (IP) wachsen zusammen und verändern die Kommunikationslandschaft. Hierfür bietet LEONI Kerpen investitionssichere passive IT-Lösungen in Kupfer- und LWL-Technologie.



Gebäudesystemtechnik

Unser Partner OBO BETTERMANN



Das Jahr 1911. Der Beginn einer außergewöhnlichen Erfolgsgeschichte: Franz Bettermann setzt den ersten Spatenstich für sein Unternehmen. Seitdem sind wir viele Schritte mit unseren Mitarbeitern und Kunden gegangen. Vom Metall verarbeitenden Betrieb hat sich OBO zu einem Komplettanbieter zukunftsweisender Gebäudeinstallationstechnik entwickelt. Mit über 30 Gesellschaften und internationalen Produktionsstandorten. Mit Präsenz in 50 Ländern. Mit 30.000 Produkten.

Unsere 2.000 Mitarbeiter sorgen dafür, dass Produkte von OBO auf der ganzen Welt »Strom leiten, Daten führen und Energie kontrollieren«. Damals wie heute liegt die Führung des Unternehmens in den Händen der Familie Bettermann. Mit der Akquisition der Marken Dahl und Ackermann setzt die dritte und vierte Generation die Erfolgsgeschichte von OBO fort. Schritt für Schritt.



Die Vielfalt der OBO-Welt umfasst eine komplexe Gebäudesystemtechnik. Dazu gehören:

- ◆ **VBS Verbindungs- und Befestigungs-Systeme**
- ◆ **TBS Transienten- und Blitzschutz-Systeme**
- ◆ **KTS Kabeltrag-Systeme**
- ◆ **BSS Brandschutz-Systeme**
- ◆ **LFS Leitungsführungs-Systeme**
- ◆ **EGS Einbaugeräte-Systeme**
- ◆ **UFS Unterflur-Systeme**

UNSERE PARTNER

Gebäudesystemtechnik

Unser Partner Renz



Schwäbischer Tüftlergeist, der Einsatz modernster Technologien und nicht zuletzt die Liebe zum Detail haben dazu beigetragen, dass RENZ heute Marktführer für Briefkastenanlagen ist. In Deutschland und in Europa. Mit über 500 qualifizierten Mitarbeitern wird in Kirchberg (Deutschland) mit modernsten Maschinen und Einrichtungen höchsten Fertigungsstandard und optimalen Service garantiert.

Durch die Kooperation zwischen der Firma Renz und der Firma Gira respektive Elcom lassen sich die Türstationen Unterputz auf Wunsch auch in vielfältige Briefkastenanlagen integrieren. Die Firma Renz bietet Anlagen für den privaten und den gewerblichen Bereich an. Zu dem Lieferprogramm gehören freistehende Anlagen, sowie Anlagen für Unterputz oder Aufputz. Ebenso erhältlich sind individuelle Ausführungen aus verschiedenen Modellgruppen.



Gebäudesystemtechnik

Unser Partner Theben HTS

thebenHTS

SYSTEME FÜR ZEIT, LICHT, KLIMA

Theben HTS AG mit Sitz in Effretikon (Schweiz) ist eines der führenden Unternehmen im Bereich der Gebäudeautomation. Unser Leitsatz "Energie zur rechten Zeit" steht für unsere Bemühungen, den Energieverbrauch im Gebäude zu senken und gleichzeitig Komfort und Sicherheit für die Benutzer zu erhöhen.

Wir verstehen uns als Pionier auf dem Weg zum intelligenten Gebäude. Bereits mit der Erfindung des Präsenzmelders haben wir uns einen Namen gemacht. **Theben HTS Präsenzmelder** haben sich von der Beleuchtungssteuerung zu eigentlichen Energiemanagern entwickelt und gelten mittlerweile als Referenz.



Gebäudesystemtechnik

Unser Partner THEBEN

theben



Die Kompetenz der Theben AG liegt in der Lösung von Zeit- und Lichtsteuerungen sowie in der Klimaregelung. Unabhängig davon, ob es sich um Zeitschaltgeräte, Module oder Bussysteme handelt, Theben produziert Produkte für höchsten Qualitätsanspruch. Neben **Schaltuhren** in Analog- und Digitaltechnik mit klassischen Schaltreitern und Schaltsegmenten, mikroprozessorgesteuerten Digitalgeräten mit Stunden-, Tages-, Wochen- und Jahresprogramm, bietet Theben ein umfangreiches Programm an Sensoren und Aktoren für die **EIB/KNX Bustechnik** an. Darüber hinaus ist Theben bekannt

für seine **Treppenlicht-** und **Dämmerungsschalter** sowie **Uhrenthermostate** für die energiesparende Heizungsregelung. Theben stellt seinen Kunden für alle Anwendungsfälle maßgeschneiderte Lösungen zur Verfügung.

Gebäudesystemtechnik

Unser Partner WHD

WHD

Die Firma WHD, ansässig in Deisslingen/Deutschland, arbeitet seit über 75 Jahren daran, Ihren Kunden nur das Beste in Sachen Hörerlebnis zu bieten.

Nicht umsonst ist die Firma WHD heute einer der weltweit führenden Anbieter von **Multiroomsystemen** (auch EIB/KNX), Audioelektronik für Schaltprogramme sowie hochwertige **Lautsprecher** und **Radios**.



LCD Mirror TV

Das gewisse Etwas von ad notam

ad notam

Die Firma ad notam® ist Innovations- und Marktführer in der LCD Mirror TV-Branche. MIRROR IMAGE® von ad notam® ist die weltweit einzige LCD-TV Einheit, die speziell und ausschließlich für den Einbau hinter Glasoberflächen konzipiert und zertifiziert ist. Ob hinter einem Kristall- oder einem magic mirror® Spiegel, MIRROR IMAGE® macht aus einem Spiegel einen mit dem Umfeld „kommunizierenden“ ad notam® Spiegel, der höchsten Ansprüchen in Bildqualität und Glasdesign gerecht wird.

Alle ad notam® Produktlinien sind immer eine Kombination aus einem MIRROR IMAGE®-LCD und einer Glas- oder Spiegel-Oberfläche. Das Ergebnis ist perfekte Verschmelzung - angefangen bei der stilvollen Glas-Optik bis hin zu den LCD Monitoren, die extra für die Hinterglas-Montage ab Werk kalibriert sind. Alle ad notam® Produkte sind „Made in Germany“, auf Ihre Wünsche zugeschnitten.

ad notam® LCD Technik wurde speziell dazu entwickelt, unter erschwerten Bedingungen, wie eingeschränkten Platzverhältnissen und schlechter Belüftung, störungsfrei zu arbeiten. Alle LCD Monitorsysteme sind Niedervoltprodukte und für den Einsatz in Feuchträumen geeignet.

Dank einzigartiger magnetischer Halterungen ist MIRROR IMAGE® äußerst leicht und anpassungsfähig am Glas an jeder Stelle zu platzieren. MIRROR IMAGE® Technologie ist patentrechtlich geschützt.

Der Einsatzbereich für die MIRROR IMAGE® von ad notam® sind so vielfältig wie die Ihre Wünsche:

Badezimmer



Küchen



Wohnzimmer & Heimkino



Schlafräume



Neben den innovativen Produkten für die Einfamilienhäuser bietet ad notam® auch Lösungen für Hotels, Firmen (Aufzüge, Empfangshallen), Friseursalons & Spas (Wellness & Fitness), Geschäftsräume.

Preisgekrönte *iCON* Lüfter

Designorientierte Lüfter

Charakteristisch für diese neue Serie von Kleinraumlüftern ist das runde Design sowie der patentierte Iris-Verschluss. Daher freut sich die Firma Airflow besonders, dass dieser Lüfter als „reddot award

winner 2005“ ausgezeichnet wurde.

Je nach Bedarf lassen sich die Lüfter ideal in Gäste-WC's, Badezimmer, Dusch- und Wellnessräumen sowie Küchen und Vorratskammern einsetzen. Die *iCON*-Lüfter

AIRFLOW

Spezialisten in der Luftbewegungstechnik

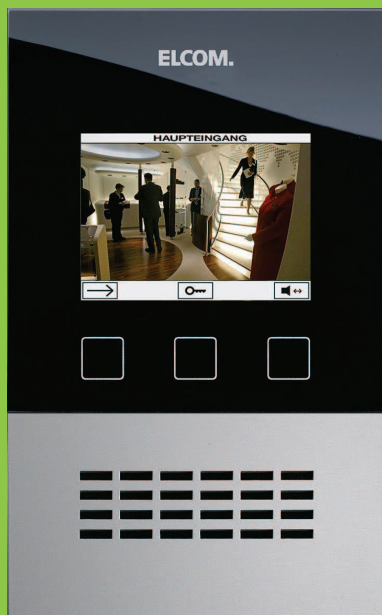
integrieren sich elegant und unauffällig selbst in kleinste Räumlichkeiten. Zudem besteht die Möglichkeit, durch verschiedene Farbkombinationen, den Lüfter harmonisch dem Ambiente des Raumes anzupassen.



i2-BUS VIDEO HAUSSTATION BVF-260

state of the art von ELCOM

ELCOM.



Videohausstation BVF-260

Investition in Zukunft und Lebensgefühl

Mit Ihrer Entscheidung über die Gebäudekommunikation legen Sie einen wichtigen Grundstein für sicheres und komfortables Wohnen in Ihren eigenen vier Wänden. ELCOM Produkte sind praktisch in der Handhabung, technologisch ausgereift und schön gestaltet.

Die zeitgemäßen Anforderungen an moderne Wohn- und Bürogebäude verlangen nach architektonischen Lösungen die sich harmonisch in das Gesamtkonzept des Gebäudes integrieren.

ELCOM bietet nun exklusive Video-Freisprechtelefone mit einer erweiterten Farb- und Formvielfalt. Die Designblenden aus Glas sind auch

mit abgerundeten Ecken und in den Trendfarben Umbra und Graphit erhältlich.

Mit dem BVF-260 hat ELCOM ein modernes Video-Freisprechtelefon, das sich durch professionelle Technik und praktikable Details auszeichnet in das geschaffene Gesamtkonzept eingefügt. Technologisch orientiert sich das BVF-260 mit seinem einfach zu bedienenden 3-Tasten Menüfeld an Ihre Bedürfnisse. Modernste TFT Displaytechnologie und eine Bildschirmdiagonale von 10 cm, gewährleistet gestochene scharfe Konturen sowie eine exzellente, natürlich farbige Bildqualität.

Home-Touch Panel

Kommunikation und Entertainment

Entdecken Sie mit den intelligenten Home-Touch Panels völlig neue Möglichkeiten. Durch die Vereinigung von Kommunikation, Gebäudesteuerung, Information und Entertainment auf einer Plattform führen wir verschiedenste Technologien zusammen und geben Ihnen darauf einen komfortablen Zugriff. Egal ob jemand an der Tür läutet, Sie telefonieren möchten, nebenher Fernsehen oder Musikhören, Ihre Emails oder schnell Informationen im Internet abrufen, Ihr Licht steuern oder auf Überwachungskameras zugreifen - mit diesem intelligenten System haben Sie alles im Griff.

Hauskommunikation

Mit dem integrierten Videofon-Modul für ELCOM-Videosprechanlagen wird Ihr Home-Touch Panel zur komfortablen Video-Hausstation. Die Anbindung von Türsprechanlagen an mehreren Eingängen, sowie an Gartentür und Einfahrtstor ist möglich.

Video-Überwachung

Die Ansteuerung mehrerer Kameras sorgt für optimale Sicherheit und einen guten Überblick über Ihr Anwesen. So können Sie schnell einen Blick auf Ihre im Garten spielenden Kinder werfen oder beispielsweise ein Baby-Videophone anschließen.

Mit dem Home-Touch Panel ändern sich bisherige Gewohnheiten. Die Video-Sprechanlage und der E-Mail Zugriff wandern von Flur oder Arbeitszimmer in Wohnbereiche in denen Sie sich gerne aufhalten. So können Sie beispielweise ein in der Küche installiertes Panel für den Internetzugriff oder zum Fernsehen und Musikhören nutzen, bei Bedarf die Tür öffnen oder telefonieren. Ihr neuer Partner im Haushalt wird Sie begeistern.

Internetzugriff und E-Mail

Schnell E-Mails, Kurznachrichten oder ein Rezept im Internet abrufen - kein Problem. Mit dem Home-Touch Panel nutzen Sie die Möglichkeiten des Internets effektiv und ziehen einen wirklichen Gewinn für Ihre Tätigkeiten zuhause.

Telefonie

Mit der Anbindung an Ihre Telefonanlage wird das Home-Touch Panel zum vollwertigen Freisprech-

ELCOM.

Telefon. Eine intelligente Audio-steuerung sorgt für optimale Sprachqualität. Das Home-Touch System – Ihre perfekte Kommunikationszentrale.

Fernsehen, Radio und Musik

Mit einer integrierten Digital-TV Karte sehen Sie fern und hören Radio in bester Qualität. Natürlich können Sie auch über das Internet auf Web-TV und Radio-Streams oder über das interne Netzwerk auf Ihre Musiksammlung zugreifen.

Gebäudesteuerung

Steuern Sie Funktionen in Ihrem Haus auf einfache Weise. Durch Schnittstellen zu Gebäudesteuerungssystemen wie EIB oder KNX können Funktionen wie Licht, Rollläden, Heizung etc. über das Home-Touch Panel verwaltet werden.



Höherer Komfort, mehr Sicherheit, geringerer Energieverbrauch

Intelligente Gebäudetechnik

GIRA

Wer sich in einen Mittelklassewagen setzt, nimmt in einer Hightech-Welt Platz: Zahlreiche elektronische Funktionen erweisen sich als nützliche Helfer, die für mehr Komfort und Sicherheit im Straßenverkehr sorgen. Eine Visualisierung zeigt dem Fahrer jederzeit den optimalen Spritverbrauch an. Was im Auto selbstverständlich ist, gibt's aber auch für Haus und Wohnung: Die moderne Elektroinstallations-technik macht das Wohnen bequem und sicher. Und kostengünstiger, denn sie hilft Energie einzusparen.

Voraussetzung dafür ist, dass sich der Bauherr schon bei der Planung für ein Instabus KNX/EIB-System entscheidet – für ein zukunftssicheres elektronisches Nervensystem nach einem weltweit gültigen Standard. Zunächst ist das nichts weiter als ein unscheinbares Kabel, das zusammen mit der Stromversorgung unter Putz verlegt wird. Die Intelligenz kommt später hinzu: Sie steckt in den Tastsensoren und Touchscreens, die herkömmliche Schalter ersetzen und Steuerbefehle über die Busleitungen versenden – beispielsweise an Leuchten, Jalousien, die Alarmanlage und an vieles andere, was im Haus elektrisch betrieben wird.

Wie das im Detail funktioniert, darüber braucht sich der Nutzer nicht den Kopf zu zerbrechen. Wichtig für ihn: Die Technik ist ganz einfach zu bedienen. Ein leichter Fingerdruck genügt, und es entstehen komplette Lichtszenarien oder die Sonnenschutzfunktionen in Haus und Wohnung werden sinnvoll aufeinander abgestimmt. Das klappt auch, wenn man nicht zu Hause ist. Denn viele Funktionen sind automatisch ab-



Mit dem Touchscreen Gira Control 19 Client lässt sich die gesamte Gebäudetechnik kontrollieren und steuern. Über das Gira Interface ist die Regelung aller Funktionen mit einem Finger möglich. Das Gerät kann auch für die Türkommunikation genutzt werden.

rufbar: Außentemperatur, Lichteinfall, Regen oder Wind werden mit Sensoren gemessen – woraufhin beispielsweise die Heizung energiesparend geregelt wird und die Markise aus- oder die Jalousien hochgefahren werden. Auch lässt sich das tägliche An- und Ausschalten des Lichts in den verschiedenen Räumen über mehrere Wochen speichern und später automatisch wiederholen, wenn die Bewohner Urlaub machen. Beobachter mit bösen Absichten können hier keinen Unterschied erkennen.

Mehr Sicherheit also, aber auch weniger Energieverbrauch – das Instabus KNX/EIB-System bietet zahlreiche Lösungen zur Optimierung der Ressourcennutzung eines Gebäudes und zur Visualisierung des tatsächlichen Energieverbrauchs. Selbst das Home-Entertainment kann clever in die Technik eingebunden werden – Gira und der Schweizer Audiospezialist Revox haben gemeinsam zahlreiche überzeugende Lösungen entwickelt, die Musik- und Filmgenuss auf höchstem Niveau

garantieren und sich auch optisch problemlos in anspruchsvolle Wohnkonzepte einbinden lassen.

Für komplexe Lösungen empfiehlt sich der Einsatz eines Gira Home-Servers: In einer unscheinbaren Konsole steckt das leistungsfähige Gehirn des intelligenten Gebäudemanagements. Hier laufen alle Informationen zusammen, von hier aus werden Befehle losgeschickt, hier entsteht ein Energiemanagement, das exakt auf die Bedürfnisse der Bewohner ausgerichtet ist.

Alle hinterlegten Programme können manuell abgerufen oder – wenn sie automatisch ablaufen – jederzeit persönlichen Vorlieben angepasst werden. Dazu genügt schon ein leichter Fingerdruck auf einen der Gira Tastsensoren, die sich in verschiedene Schalterprogramme von Gira einbinden lassen. Ein Zugriff auf das Instabus KNX/EIB System ist ebenso über kapazitive Touchscreens an der Wand möglich, beispielsweise über den Gira Control 9 Client oder den Gira Control 19 Client. Die Bezeichnungen 9 bzw. 19 geben

dabei die Bildschirmdiagonalen in Zoll an, dies entspricht 47 cm bzw. 22,86 cm. Der Vorteil hierbei: Die Gebäudetechnik lässt sich visualisieren und jede Funktion mit nur einem Finger steuern. Selbst die auf dem Gira HomeServer hinterlegten Programme, die das Haus automatisch regeln, lassen sich leicht ändern, neuen Bedürfnissen oder Wünschen anpassen und sogar funktional erweitern – ohne dass Wände aufgestemmt oder neue Leitungen gezogen werden müssen.

Gira Interface Apps bieten zudem die ebenso einfache wie elegante Möglichkeit, die gesamte Gebäudetechnik mobil von unterwegs oder von einem beliebigen Raum innerhalb des Gebäudes zu bedienen – über iPhone, iPod touch oder iPad. Diese Lösung ist extrem schnell und zugleich sicher, die Steuerung erfolgt quasi in Echtzeit.

Dabei kommunizieren die Interface Apps mit dem Gira HomeServer. Das für die Touchscreens der mobilen Geräte optimierte Gira Interface visualisiert alle Funktionen übersichtlich. Apple-Fans wissen es natürlich: Die Darstellung erfolgt wahlweise horizontal oder vertikal und lässt sich durch das Drehen des Geräts ganz einfach ändern. Die Applikationen sind ausschließlich im iTunes Store von Apple erhältlich, und zwar ab Sommer 2010. Wer nun glaubt, dass solch intelligente Gebäudetechnik noch Zukunftsmusik ist, der ist wirklich von gestern. Denn der geschulte Elektromeister hat alles schon heute im Angebot, für jeden interessierten Bauherren oder Renovierer.



Gira Interface Apps bieten die ebenso einfache wie elegante Möglichkeit, die gesamte Gebäudetechnik mobil von unterwegs oder von einem beliebigen Raum innerhalb des Gebäudes zu bedienen – beispielsweise über das iPhone.

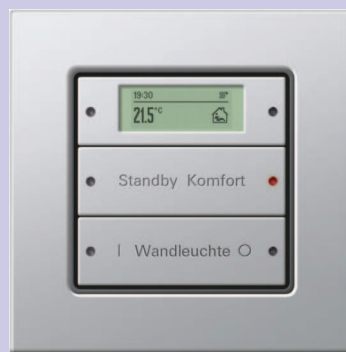
The next Generation

Gira Tastsensor 3

Mit dem Gira Tastsensor 3 und Tastsensor 3 plus lassen sich die verschiedensten angeschlossenen Busfunktionen steuern, z. B. Lichtszenen speichern und abrufen, Leuchten schalten und dimmen oder Jalousien hoch- und herunterfahren. Jede Taste verfügt über zwei LED zur Statusanzeige und kann je nach Einstellung/Variante links, rechts und mittig bedient werden. So ist der Tastsensor im Dunkeln leicht zu finden.

Gira Beschriftungsservice:

In wenigen Schritten kann unter www.beschriftung.gira.de eine persönliche Vorlage zum Ausdruck erstellt oder das fertige Beschriftungsschild per Web-Formular geordert werden. Das beschriftete Schild wird dann umgehend per



Post zugestellt. Bei den Tastsensoren aus Thermoplast wird die Beschriftung auf transparente Beschriftungsschilder gedruckt. Diese sind lichtecht, wellenfrei und in der Größe optimal auf den Gira Tastsensor 3 abgestimmt. Bei den Metallvarianten können individuelle Beschriftungen in die Tasten eingraviert werden.



Steuern Sie Ihr Haus

Gira Control 9 Client

Der neue Gira Control 9 Client ermöglicht in Verbindung mit den Gira HomeServern die Kontrolle und Steuerung der gesamten Gebäudetechnik mit einem Finger. Auf dem 9" großen Touchdisplay sorgt das Gira Interface für Überblick und leichten Zugang.

Der Gira Control 9 Client ist ein PC-basiertes Bediengerät für den Gira Home Server 3 oder Facility Server. Über seinen Touchscreen mit einer Bilddiagonale von 22,86 cm [9"] hat der Anwender die gesamte Gebäudetechnik im Blick und im Griff.

Das Gira Interface stellt alle Funktionen übersichtlich und anschaulich dar. Von hier aus lassen sich mit einer Berührung am Touchdisplay Funktionen wie Schalten, Dimmen und Jalousiesteuerung ausführen sowie Lichtszenen spei-

chern und abrufen. Eine verständliche und intuitive Menüführung erlaubt den schnellen Zugriff auf die gewünschte Funktion. Sämtliche Funktionen sind innerhalb von zwei Ebenen erreichbar. Detailinformationen und Bedienelemente öffnen sich in einem Pop-up-Menü. Dank der LED-Hintergrundbeleuchtung ist das Display jederzeit gut sichtbar und lesbar.

Durch die Integration von Lautsprecher und Mikrofon lässt sich das Gira Control 9 Client auch als Wohnungsstation für die audiovisuelle Türkommunikation verwenden. Die Funktion ist in das Gira Interface eingebettet. Für zukünftige Anwendungen ist eine Farbkamera integriert.

Der Gira Control 9 Client wird in die Wand montiert. Die Rahmen sind aus Aluminium und Glas in

GIRA

den Farben Schwarz, Weiß, Mint und Umbra erhältlich. Der Energieverbrauch des Gerätes ist gering. Die Spannungsversorgung erfolgt über ein integriertes Weitbereichsnetzteil von 110 – 230 V, so dass ein zusätzliches Netzteil in der UP-Dose oder im Verteiler entfällt.

Per Adapter kann der Gira Control 9 Client auch in bestehende Info-Terminal Touch UP-Dosen installiert werden, so dass ältere Anlagen auf den neuesten Stand der Technik gebracht werden können.



Der Touchscreen der Extraklasse

Gira Control 19 Client



Der Gira Control 19 Client ist

eine PC-basierte Kontroll- und Steuereinheit mit brillantem Touchscreen. In Verbindung mit dem Gira Home Servern wird er zur Bedienung der Gebäudetechnik eingesetzt.

Der Gira Control 19 Client ist ein intuitiv zu nutzendes Bediengerät für den Gira HomeServer 3 bzw. FacilityServer. Mit ihm kann die gesamte Gebäudetechnik überwacht und gesteuert und auch die Verbindung zum Internet genutzt werden. Alle Funktionen lassen sich ganz einfach mit einem Finger bedienen.

Auf dem Touchscreen mit einer

GIRA

Bilddiagonale von 47 cm (18,5") stellt das klar gestaltete, mehrfach ausgezeichnete Gira Interface die gesamte Gebäudetechnik übersichtlich und anschaulich dar. Unterschiedlichste Gewerke wie Licht, Jalousie, Lüftung, Heizung und Hausgeräte werden von hier aus zentral gesteuert. Zusätzliche Funktionen sind Lichtszenen speichern und abrufen, Musik hören, Internetanwendungen nutzen und E-Mails anzeigen, Diagramme von Verbräuchen darstellen sowie Alarmmeldungen. Eine verständliche und intuitive Menüführung erlaubt den schnellen Zugriff auf die gewünschte Funktion. Sämtliche Funktionen sind innerhalb von

zwei Ebenen erreichbar. Detailinformationen und Bedienelemente öffnen sich in einem Pop-up-Menü. Das großzügige, brillante Display ist aus allen Richtungen gut ablesbar, so dass es von Erwachsenen ebenso bedient werden kann wie von Kindern. Der kapazitive Touchscreen sorgt für eine ange-

nehme, einfache Bedienung.

Dank der Integration von Lautsprecher und Mikrofon kann der Gira Control 19 Client auch als Wohnungsstation genutzt werden. Die Funktion ist in das Gira Interface eingebettet. Für zukünftige An-

wendungen ist eine Farbkamera integriert.

Der Gira Control 19 Client wird in die Wand montiert. Die Rahmen sind aus Aluminium und Glas in den Farben Schwarz, Weiß, Mint und Umbra erhältlich.

Gebäudetechnik – mobil und intuitiv bedienbar:

App für iPhone, iPod touch und iPad



Die Gebäudetechnik mit ihren vielen intelligenten Funktionen wird mobil – sie lässt sich mit Smartphones und Tablet-PCs bedienen, überwachen und steuern. Besonders attraktiv: die Steuerung über iPhone, iPod touch und iPad von Apple. Die entsprechende Gira HomeServer App ist ab August im iTunes Store von Apple erhältlich.

Ohne intelligenten Funktionen für mehr Komfort, Sicherheit und Wirtschaftlichkeit ist zeitgemäßes Wohnen nicht mehr denkbar. Als Anbieter von Lösungen zur Gebäudesystemtechnik fühlt sich Gira

verpflichtet, Bauten intelligenter zu machen. Clever und schick sind auch die mobilen Bediengeräte von Apple, etwa das iPhone oder das iPad. Gira und Apple ergänzen sich in idealer Weise: Zwei starke, designorientierte Hersteller machen Gebäudesteuerung und – automation noch attraktiver.

Über die neuen Gira Interface Apps ist es mög-

lich, die gesamte Gebäudetechnik ebenso einfach wie elegant zu bedienen – mobil von unterwegs oder von einem beliebigen Raum innerhalb des Gebäudes – über iPhone, iPod touch oder iPad via GSM, UMTS oder WLAN. Da diese Lösung nicht über ein Web-Interface auf die Gebäudetechnik zugreift, ist sie extrem schnell und zugleich sicher, was die Übertragung betrifft: Die Steuerung erfolgt quasi in Echtzeit.

Die neue Gira HomeServer App – also die Applikation – fungiert als Client, der mit dem Gira HomeServer 3, dem „Gehirn“ hinter dem

System der Gebäudesteuerung, oder dem Gira FacilityServer kommuniziert. Das für die Touchscreens der mobilen Geräte angepasste Gira Interface visualisiert alle Funktionen übersichtlich und anschaulich und erlaubt einen schnellen Zugriff auf sie. Apple-Fans wissen es natürlich: Die Darstellung erfolgt wahlweise horizontal oder vertikal und lässt sich durch das Drehen des Geräts ganz einfach ändern.

Im Touchscreen lassen sich verschiedene Menüs darstellen. Das Hauptmenü zeigt alle Gebäudefunktionen an, wobei die untere Menüleiste jederzeit den Sprung zurück ins Hauptmenü erlaubt. In der Raumsicht werden sämtliche Räume nach Etagen geordnet angezeigt. Ein Touch auf eine der Rubriken öffnet die Übersicht über alle Anwendungen, die in einem Raum installiert sind. Bei den Raumfunktionen sind auf einen Blick alle Geräte innerhalb eines Raumes sowie deren jeweiliger Status erkennbar. So lassen sich etwa Leuchten mit einem Touch ein- oder ausschalten sowie Jalousien bewegen. Wird das Gerät um 90° gedreht, eröffnet der Landscape-Modus eine erweiterte Ansicht auf die Zeitschaltuhrfunktionen.

Bei komplexeren Funktionen, wie zum Beispiel der Heizungssteuerung, öffnet sich ein Pop-Up-Menü über der Raumsicht. Über dieses zusätzliche Menü können Einstel-

GIRA

lungen vorgenommen werden. In der Queransicht stellt eine Zeitschaltuhr diverse Filterfunktionen bereit, die an die persönlichen Bedürfnisse des Nutzers angepasst werden können. Auf dem Touchscreen lassen sich auch die Daten einer Wetterstation ablesen, beispielsweise Windgeschwindigkeit, Niederschlag und Außentemperatur. Zusätzlich lassen sich der Wasserstand einer Zisterne im Garten einsehen oder der Energieeintrag der Photovoltaikanlage.

Mit Hilfe von Diagrammen, die im Touchscreen angezeigt werden können, lassen sich Verbrauchsdaten auswerten und visualisieren.

Verschiedene Werte können nach Jahr, Monat, Woche, Tag und Stunde angezeigt werden. Dreht man den Bildschirm um 90°, wird das zuletzt aktive Diagramm im Landscape-Modus angezeigt, es kann beispielsweise Temperaturdifferenzen visualisieren.

Auch Kameras lassen sich in die Funktionen einbinden: Mit nur einem Bedienschritt können Nutzer sehen, wer sich im Garten oder in der Toreinfahrt aufhält. Mit den Apple Geräten können die Ansich-



ten verschiedener Kameras auf dem Grundstück abgerufen werden.

Die Applikation ist ausschließlich im iTunes Store von Apple erhältlich, und zwar ab August 2010 für iPhone und iPod touch, ab September für das iPad.

Gira und Loewe

Gebäudetechnik per TV

Die moderne Gebäudetechnik bietet heute zahlreiche intelligente Funktionen wie die Automatisierung und Steuerung von Licht, Jalousie und Heizung. Im Gebäude lassen sich verschiedene Gewerke übergreifend von zentraler Stelle steuern. Das geht jetzt auch am Fernseher – mit den komfortablen Home-Entertainment-Systemen von Loewe.

Loewe erfolgen: Per Fernbedienung lässt sich die Bedienung im hochwertigen Loewe-Design auf den Bildschirm holen, und darüber lassen sich wiederum die zahlreichen Funktionen bequem vom Sofa aus abrufen, überwachen und steuern. Dank eines HS-TV-Gateways müssen lediglich einige Tasten gedrückt werden, um die Dachfenster im Obergeschoss zu schließen und die Heizung ein we-

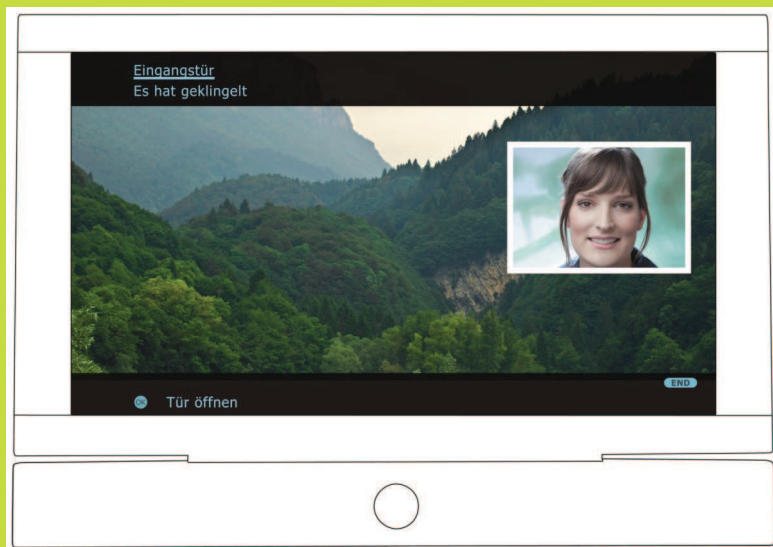
nig hochzufahren – der Fernsehabend verläuft ohne störende Unterbrechungen.

Das HS-TV-Gateway übersetzt dabei die IP-Daten vom Gira HomeServer mittels einer integrierten Umwandlungssoftware in RS232-Signale und sendet sie an das TV-Gerät weiter – dort lassen sie sich per Fernbedienung steuern. Das funktioniert übrigens auch umgekehrt: Ist beispielsweise an der

Grundlage der intelligenten Gebäudetechnik ist das Gira Instabus KNX/EIB System. Zur Realisierung komplexer Lösungen empfiehlt sich der Gira HomeServer 3. Er fungiert als Gateway für die gesamte KNX/EIB-Installation und ist unverzichtbar für die interne und externe Vernetzung moderner Gebäude. Als Steuerzentralen dienen Bediengeräte wie der Gira Server-Client 15, das Gira InfoTerminal Touch oder die Gira Tastsensoren, aber auch Laptop und iPhone.

Ab sofort kann die Steuerung der Gebäudetechnik via Gira HomeServer auch über die TV-Geräte von

GIRA



Picture-in-Picture-Übertragung des Kamerabildes der Gira Türstation auf dem Bildschirm.

Eingangstür ein Gira Tastsensor mit der Funktion „Zentral Aus“ installiert, wird mit einem Tastendruck beim Verlassen der Wohnung neben anderen integrierten Verbrauchern auch das TV-Gerät von Loewe ausgeschaltet.

Die Einbindung von Loewe-Fernsehern macht das Wohnen nicht nur komfortabler, sondern auch sicherer. Denn mit dem Gira HomeServer 3 lassen sich Bewegungsmelder, Rauchmelder, Glasbruch- und Windsensoren sowie viele andere sicherheitsrelevante

Systeme miteinander vernetzen. Registriert das System Unregelmäßigkeiten oder Gefahren, leitet es nicht nur automatisch vorherprojektierte Gegenmaßnahmen ein, sondern es benachrichtigt auch die Bewohner. Ist die Heizung ausgefallen oder verliert die Waschmaschine Wasser, werden diese Störungen an das Loewe TV-Gerät weitergemeldet – auf dem On-Screen-Display erscheint dann eine entsprechende Warnung.

Komfort und Sicherheit garantiert auch die Einbindung der Gira Tür-

kommunikation in die Loewe-Fernsehwelt. Sind zusätzlich zum Instabus KNX/EIB System eine Gira Türsprechanlage mit Videokamera und ein Gira TV-Gateway installiert, erscheint bei einem Klingelsignal das Kamerabild mittels einer Picture-in-Picture-Funktion über dem laufenden Fernsehbild. Mit der Fernbedienung lässt sich auch die Tür öffnen. Denn es gibt Momente, da will man nicht aufstehen müssen!

Gira Funk-Bussystem

Schnell und sauber nachrüsten – Haustechnik per Funk

Wer renoviert, will oft nicht nur Schönheitsreparaturen durchführen, sondern mit dem Angenehmen auch Nützliches realisieren: beispielsweise mehr Komfort installieren, sich mehr Sicherheit in die eigenen vier Wände holen oder mehr Energie einsparen. Manche dieser Umbaumaßnahmen sind zwangsläufig mit Lärm, Schmutz, Stress und hohen Kosten verbunden. In der modernen Elektrotechnik muss das nicht sein. Denn hier gibt es eine Lösung, die schnell, sauber und kostengünstig zu installieren ist: das Gira Funk-Bussystem.

Beim Funk-Bussystem von Gira kann der örtliche Elektromeister die bereits vorhandene Installation ohne großen Aufwand mit einem breiten Spektrum an zusätzlichen Funktionen nachrüsten. Dann lassen sich Flure automatisch beleuchten, alle Jalousien gleichzeitig bedienen, verschiedene Leuchten von einer Stelle aus auf einmal schalten oder in komplette Lichtszenen einbinden und die Heizkörper in einzelnen Räumen selbstständig regeln. Auch beim Thema Sicherheit überzeugt die Funk-

Technik. Denn damit lassen sich alle Verbraucher mit einem Tastendruck ausschalten, beispielsweise beim Verlassen des Hauses. Mit dem Funk-Panikschalter können bei verdächtigen Geräuschen in der Nacht sämtliche Leuchten im Haus und Garten auf einmal eingeschaltet werden. Und bei einem Rauchalarm schaltet der Funk-Bus automatisch die Leuchten an, fährt Jalousien hoch und sichert so

GIRA

Fluchtwege für die Bewohner.

Der größte Vorteil aber ist: Diese Technik kommt ohne lange Leitung aus. Denn die Befehle zu „Ein“ und „Aus“ oder „Rauf“ und „Runter“ erfolgen nicht über ein Stromkabel, sondern werden per Funk vom Sender zum Empfänger übertragen. Lange Steuerleitungen sind also überflüssig, die umständliche Verlegung entfällt komplett. Das gewünschte Programm hinterlegt der Elektromeister im Sender. Und



Beim Funk-Bussystem von Gira kann die bereits vorhandene Elektro-Installation ohne großen Aufwand mit einem breiten Spektrum an zusätzlichen Funktionen nachgerüstet werden. Beispielsweise mit dem Funk-Panikschalter: Mit ihm können bei verdächtigen Geräuschen in der Nacht sämtliche Leuchten im Haus und Garten auf einmal eingeschaltet werden

weil der Funk-Sender batteriebetrieben ist, kann er überall installiert werden – auch dort, wo keine 230 V-Leitung zur Verfügung steht. Mit dem Funk-Sender lassen sich auch bereits bestehende Schalter und Schalterkombinationen rasch um zusätzliche Bedienfunktionen erweitern. Wenn der Ablauf nicht mehr gefällt, wird er einfach umprogrammiert – ohne bauliche

Maßnahmen.

Ein weiteres Plus: Das System ist jederzeit erweiterbar, so dass die intelligente Funk-Technik auch Schritt für Schritt in die eigenen vier Wände einziehen kann. Einen großen Vorteil hat das Gira Funk-Bussystem zudem für Mieter. Denn es sind keine baulichen Veränderungen nötig, die mit dem

Vermieter abgesprochen oder dem Nachmieter verkauft werden müssten. Bei einem Umzug lässt sich das Gira Funk-Bussystem problemlos mitnehmen. Selbst Elektromog ist kein Thema: Wer ein ganzes Jahr das Gira Funk-Bussystem nutzt, hat weniger Strahlung erzeugt, als wenn er ein einziges Mal mit dem Handy telefoniert.

Wohnungsstation Video AP

Türkommunikation im Schalter-Design

Türsprechanlagen für mehr Sicherheit in Haus und Wohnung sind heute Standard. Mit einer einzigartigen Idee hat Gira das Thema für Bauherren und Renovierer jedoch wieder spannend gemacht: Der Hersteller von Schaltern und Elektroinstallationsystemen bietet ein Türkommunikations-System im Design der Gira Schalterprogramme an.

Endlich ist Schluss mit dem gestalterischen Durcheinander im Flur – die Türsprechanlage, Lichtschalter und Steckdosen passen alle in dieselben Gira Schalterrahmen und bilden so eine stilistische Einheit. Dabei stehen unterschiedliche Rahmenvarianten zur Verfügung, die zu den verschiedensten Wohnwelten passen. Der modulare Auf-

bau des Gira Türkommunikations-Systems garantiert zudem vielfältige Einsatzmöglichkeiten, so gibt es beispielsweise Wohnungsstationen nur für den Audiobetrieb, aber auch mit Videofunktionen.

Nun hat Gira eine Wohnungsstation mit Video auf den Markt gebracht, die sich Aufputz installieren lässt. Denn in der Türkommunikation gehört die Zukunft der Video-Funktion. Speziell die neue Aufputz Variante eignet sich hervorragend für die Renovierung oder eine schnelle Nachrüstung, weil die gesamte Technik innerhalb des flachen Gerätes untergebracht ist. Für die Gira Wohnungsstation Video AP muss niemand mehr Wände aufstemmen oder Löcher ausbohren – es genügt der

GIRA

Draht der alten Klingelanlage.

Optisches Merkmal der Gira Wohnungsstation Video AP ist ihre ebenso kompakte wie elegante Form. Dieser Eindruck beruht auf der durchgehend homogenen Front des Gerätes, in die nicht nur das Farbdisplay, sondern auch die Bedientasten integriert sind. Das hochauflösende 2" TFT-Farbdisplay bietet hohe Tiefenschärfe und hervorragende Bildqualität – selbst dann, wenn der Besuch draußen etwas weiter von der Haus- oder Wohnungstür entfernt ist. Neueste Sensortechnik erlaubt eine komfortable Bedienung durch leichtes Berühren der integrierten Tasten. Funktionen wie Türöffnen, Deaktivierung des Ruftons und Rufannahme lassen sich direkt am Gerät ausführen. Dabei erreicht die Gira Wohnungsstation Video AP eine Sprachqualität, die sich mit der von Mobiltelefonen oder Freisprecheinrichtungen im Auto vergleichen lässt – moderne Mikroprozessor-Technologie macht's möglich.

Selbstverständlich passt auch die neue Gira Wohnungsstation Video AP zu den Gira Schalterprogrammen, beispielsweise zu Gira Event Klar, das Gira in den Farben Weiß, Schwarz, Grün, Aubergine, Braun und Sand anbietet.



Kompakt, elegant und technologisch vom Feinsten ist die Gira Wohnungsstation Video AP. Optisches Merkmal ist die homogene Front des Gerätes, hier im Schalterrahmen Gira Event Klar

Gira Unterputz-Radio mit RDS

Gute Unterhaltung aus der Wand

GIRA

Wer hört nicht schon beim Frühstück gern die neuesten Hits? Oder will sich vor dem Start in den Tag nicht über die aktuellen Stau-meldungen informieren? Für den richtigen Ton sorgt hier das Gira Unterputz-Radio RDS. Das Besondere dabei: Es steckt in der Wand. Genauer gesagt: in handelsüblichen Unterputz-Dosen. Sonst braucht es nichts – keine zusätzliche Antenne, keinen weiteren Anschluss, keine Boxen.

Das Gira Unterputz-Radio RDS eignet sich besonders für Räume mit wenig Stellfläche. Für die Küche zum Beispiel. Weil sie nicht nur ein Arbeitsplatz ist, sondern immer mehr zum Wohn- und Lebensraum wird, wollen viele dort nicht mehr auf ihren Liebessender verzichten. Das kompakte Gerät spart aber nicht nur Platz, sondern garantiert auch mehr Sicherheit. Denn mit der Festinstallation ist immer ein ausreichender und deshalb sicherer Abstand zu Spülbecken und Anrichte gewahrt. Das batteriebetriebene Kofferradio auf der Arbeitsplatte gehört endgültig aus der Küche verbannt.

Dabei hat das Gira Unterputz-Radio RDS alles, was selbst verwöhnte Hörer zufrieden stellt, vor allem hinsichtlich der Klangqualität. Der im Lieferumfang enthaltene Lautsprecher kann in direkter Kombination mit dem Radio montiert, aber auch davon abgesetzt angebracht werden. Der Anschluss eines weiteren Lautsprechers ist ebenfalls möglich – das Gira Unterputz-Radio RDS erkennt angeschlossene Lautsprecher automatisch und schaltet eigenständig von Mono- auf Stereobetrieb um. Zudem lässt es sich bei entsprechender Koppelung automatisch



mit dem Licht an- und ausschalten. Oder mit einer Zeitschaltuhr kombinieren.

Über einen Stereo AUX-Eingang in Verbindung mit einer optionalen Cinch-Steckdose lassen sich auch externe Musikquellen in das Gira Unterputz-Radio RDS einspeisen, beispielsweise MP3-Player. Damit wird das Radio in der Wand zu einer multifunktionalen Audio-schnittstelle erweitert, was den Hörkomfort beträchtlich erhöht. Im Sleep-Modus schaltet das Radio eine halbe Stunde nach dem Einschalten selbsttätig wieder aus.

Die Bedienung des Gira Unterputz-Radios RDS erfolgt über berührungssensitive Bedienflächen. Zum Einschalten muss lediglich eine beliebige Stelle der gesamten Bedienfläche berührt werden und

nicht extra eine Ein/Aus-Fläche. Das Display zeigt die Frequenz des jeweils empfangenden Senders an. Wenn dieser das RDS-Signal überträgt, werden der Sendername groß und die Frequenz sowie die aktuelle Uhrzeit klein eingeblendet. Bei der ersten Inbetriebnahme werden die beiden stärksten Sender auf den zwei Senderspeichern hinterlegt, diese lassen sich aber jederzeit ändern.

Und das Schöne dabei: Man kann das Gira Unterputz-Radio optisch jedem Wohnstil angleichen. Denn das Bedienfeld und der Lautsprecher-Einsatz können mit allen Rahmen der gängigen Gira Schalterprogramme frei kombiniert werden, die Einsätze dazu gibt es in den Farben Reinweiß glänzend, Cremeweiß glänzend, Alu und Anthrazit.



Das Gira Unterputz-Radio RDS liefert gute Unterhaltung praktisch direkt aus der Wand.

Steckdose mit Orientierungsleuchte hilft im Dunkeln

Wer wird denn gleich das Licht anmachen?

Die Nacht hat tausend Augen. Nur man selbst sieht nachts die Hand vor Augen nicht. Wer im Dunkeln mal kurz aufstehen will, muss deshalb Licht anmachen. Wohl dem, der dann den Schalter sofort findet. Denn wer's ohne Licht probiert, riskiert Kopf und Kragen. Doch jetzt bietet Gira eine intelligente Lösung an: eine Steckdose mit einer Orientierungsleuchte, die mit einem Lichtsensor ausgestattet ist.

Die beleuchtete SCHUKO-Steckdose von Gira besitzt eine einglassene Lichtleiste, über die mit weiß leuchtenden LED ein gerichteter Lichtkorridor nach unten abgestrahlt wird. Über einen integrierten Dämmerungssensor schaltet sich die Leuchte bei einsetzender Dunkelheit automatisch ein und bei ausreichendem Licht wieder aus. Sie sorgt für eine indirekte Beleuchtung, die nachts auch in

Schlafräumen keine lästige Blendung verursacht. Und kleine Kinder freuen sich, wenn ihr Schlafzimmer nicht vollkommen abgedunkelt ist.

In Fluren, Durchgangsräumen und an Treppen sorgt die kleine Leuchte zudem für mehr Sicherheit. Gerade ältere Menschen können sich jetzt im Dunkeln sehr viel leichter orientieren. Und die Gefahr, dass sie nachts stürzen und sich verletzen, wird nun geringer. Deshalb ist die Gira SCHUKO-Steckdose mit LED-Orientierungsleuchte ideal für die Ausstattung oder Nachrüstung von Räumlichkeiten speziell für die Generation 50+. Weil sich die LED-Leuchte in der Steckdosenabdeckung befindet und bei der Montage direkt auf dem Steckdosensockel Kontakt erhält, ist die Nachrüstung von bereits installierten Gira Steckdosen völlig unkompliziert. Der Elektromeister vor Ort weiß nicht nur, wie's geht, son-

GIRA



Intelligente Lösung: Gira bietet eine Steckdose mit einer Orientierungsleuchte an, die mit einem Lichtsensor ausgestattet ist.

dern garantiert auch einen korrekten und vor allem sicheren Einbau. Erhältlich ist die Gira SCHUKO-Steckdose mit LED-Orientierungsleuchte für die Gira Schalterprogramme Standard 55, Event, E2, Esprit sowie für Gira E22 und den neuen Gira Flächenschalter.

Gira Funk-Wetterstation

Wettervorhersage im Schalterdesign

Alle reden vom Klima. Nicht minder spannend ist das Wetter. Gibt es heute einen neuen Hitzerekord? Oder drohen Starkregenfälle? Mag sich das Klima auch ändern, das Wetter bleibt wechselhaft. Doch lässt es sich genau beobachten, selbst von meteorologischen Laien. Das macht jetzt noch mehr Spaß mit der neuen Gira Funk-Wetterstation. Das Besondere daran: Sie lässt sich optisch in die Schalterwelt von Gira integrieren.

Wetterstationen für Haus und

GIRA



Die Funk-Wetterstation lässt sich in die Rahmen verschiedener Schalterprogramme von Gira einfügen und wird so zu einem Teil der Elektroinstallation. Abgebildet ist sie im Rahmen Esprit mit schwarzem Glas.

Wohnung arbeiten mittlerweile meist per Funk. Sie lassen sich fast überall aufstellen - und passen doch nirgends recht hin. Denn in der Wohnungseinrichtung bleiben sie optische Fremdkörper, sind häufig unansehnlich und nicht selten schlicht im Weg. Dass es anders geht, zeigt Gira mit einer Funk-Wetterstation. Sie lässt sich in verschiedene Schalterprogramme von Gira einfügen. Beispielsweise in das edle Programm Esprit mit Rahmen aus Echtmaterialien, etwa aus schwarzem Glas.

Durch die Integration in die Schalterwelt wird die Wetterstation von Gira zu einem Teil der Elektroinstallation: Fest montiert und op-

tisch aus einem Guss, aber zugleich anpassungsfähig an die unterschiedlichsten Einrichtungsstile. Sie kann entweder mit Batterien oder über ein Netzteil versorgt werden. Die batteriebetriebene Variante lässt sich überall Aufputz anbringen, unabhängig von Stromleitungen. Läuft die Wetterstation dagegen über ein Netzteil, so wird dieses in einer leeren Unterputz-Dose untergebracht. Hierbei entfällt das regelmäßige Wechseln der Batterien. Der große Vorteil: Bei beiden Varianten müssen keine Wände aufgeklopft oder neue Leitungen verlegt werden. Die leichte Montage macht die Funk-Wetterstation nicht nur zu einem nützlichen und

schönen Accessoire für Haus und Wohnung, sondern auch zu einer pfiffigen Geschenkidee.

Über einen integrierten Sensor und einen separaten Funk-Sensor im Außenbereich erhält die Wetterstation eine Fülle von Informationen. Hygrometer, Barometer und Thermometer zeigen Luftfeuchtigkeit, Luftdruck, Außen- und Innentemperatur an, außerdem lassen sich Uhrzeit, Datum und Mondphasen ablesen. Und natürlich sagt die Wetterstation einen Trend für die nächsten Stunden voraus. Die jeweiligen Werte und Symbole werden gut lesbar in einem LCD-Display angezeigt.

Gira Keyless In Fingerprint

Schlüsselloch in Haus und Wohnung

Biometrische Zutrittskontrollsysteme werden auch in privaten Ein- und Mehrfamilienhäusern immer beliebter. Gira hat einen leistungsstarken Keyless In Fingerprint auf den Markt gebracht, der einen schlüssellosen Zugang zu Haus und Wohnung erlaubt.

Haus- und Wohnungsschlüssel haben so ihre Tücken. Sie können vergessen, verloren, verlegt, gestohlen oder nachgemacht werden. Und jeder, der sich schon einmal unfreiwillig selber ausgesperrt hat, weiß, dass ein Schlüsseldienst zu später Stunde ein kostspieliger Service ist. Doch damit ist jetzt Schluss. Denn Gira hat einen Keyless In Fingerprint auf den Markt gebracht, der den herkömmlichen Schlüssel ersetzt.

Was bereits vielfach in Büro- und anderen gewerblichen Gebäuden genutzt wird, gibt es bei Gira auch für private Haus- und Wohnungstüren. Der Gira Keyless In Fingerprint kontrolliert den Zugang anhand der biometrischen Eigenhei-

ten des menschlichen Fingerabdrucks. Er funktioniert wie ein elektronischer Schlüssel, hat aber einen entscheidenden Vorteil: Er steht immer zur Verfügung und muss nie gesucht oder hervorgekramt werden.

Der Gira Keyless In Fingerprint nutzt keine der bestehenden Techniken, wie thermische Flächen- oder Zeilensensoren, sondern basiert auf einem neu entwickelten Fingerprint-Flächenscan: Modernste Hochfrequenztechnologie wertet die Strukturen der untersten Hautschichten des aufgelegten Fingers aus. Damit ist die Lebenserkennung des Fingers garantiert – eventuell auf dem Flächensensor vorhandene Fingerabdrücke können von Unbefugten nicht missbraucht werden. Das System lässt sich also nicht überlisten.

Zudem erlaubt der Fingerprint-Scan die korrekte Auswertung von an der Hautoberfläche leicht verletzten oder verschmutzten Fingern – niemand muss sich erst die Hände waschen, bevor er ins eige-

GIRA



Keyless In Fingerprint.



Keyless In Transponder



Keyless In Codeschloss

ne Heim will. Besonders praktisch:

Die allmähliche Änderung der Hautstrukturen im Alter ist für den Gira Keyless In Fingerprint kein Problem. Und bei Kindern? Auch nicht: Mit etwa 6 Jahren ist die Hautstruktur so weit ausgebildet, dass sie gelesen werden kann – wenn sie dann wächst und sich verändert, lernt das System einfach mit und speichert die Daten immer wieder neu ab.

Der Gira Keyless In Fingerprint

kann außen wie innen installiert werden, er erlaubt den schlüssello- sen Zugang zu Gebäuden, Woh- nungen oder einzelnen Räumen. Das Gerät lässt sich in das Gira Tür- kommunikations-System einbin- den, ohne dass weitere System- komponenten hinzugefügt werden müssen. Es kann aber auch als Ein- zelgerät realisiert werden – aller- dings nicht in sicherheitsrelevan- ten Bereichen. In Verbindung mit dem Gira Türkommunikations-

System ist dagegen eine hohe Si- cherheit gewährleistet, da die Schalthandlung busgesteuert im Schaltaktor erfolgt, der geschützt vor unbefugtem Zugang installiert ist.

Neben dem Keyless In Fingerprint, bietet Giga ebenfalls eine Lösung mit Transponder oder Codeschloss an.

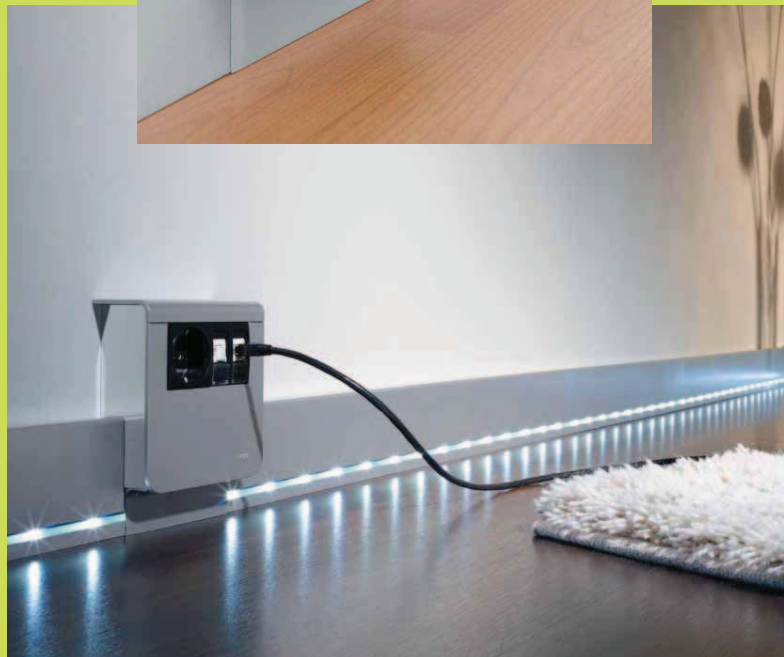
Schön geführt. Schnell montiert. Stilvoll modernisiert.

Hager – Neue Sockelleistenkanäle



Die Modernisierung von Wohn- und Arbeitsräumen mit zeitgemä- ßer Elektroinstallation ist oft mit hohem Aufwand verbunden. Für die Leitungsverlegung müssen Schlitze gestemmt werden. Die Position von Strom-, Daten- und Kommunikationsanschlüssen muss im Vorfeld festgelegt werden, ob- wohl meist nicht klar ist, wo sie später tatsächlich gebraucht wer- den. Anschließend muss alles wie- der verputzt und tapeziert werden. All das können Sie sich ersparen – mit dem neuen Sockelleisten - Sys- tem tehaliit.SL von Hager.

Sockelleisten stehen in einer Zwickmühle: Sie sollen so viel wie möglich „leisten“, aber so wenig wie möglich auffallen. Das neue Sockelleistensystem tehaliit.SL löst dieses Problem mit Bravour. Es wertet das Raumambiente auf und bleibt gleichzeitig „auf dem Tep- pich“ oder „auf dem Parkett“ oder „auf dem Steinfußboden“. Es passt sich jeder Bodenart so stilecht wie möglich an. Dabei hilft ihm das schlanke, zeitgemäße Design eben- so wie die große Auswahl an Profi- len und Dekoren. Und sollten Sie doch ein wenig auffallen wollen, empfehlen wir Ihnen einfach das SL LED-Set!



Designorientierte Sockelleistenkanäle von Hager

Damit nichts passiert, wenn was passiert

Fehlerstromschutzschalter für den Personen- und Sachschutz



Was passiert, wenn der Fön ins Wasser fällt?

Samstag abend: Sie wollen ins Theater. Ihr Sohn soll ins Bett. Sie haben es eilig. Er denkt gar nicht daran, fertig zu werden. Wenn Sie so „unter Strom stehen“, kann schnell mal was übersehen werden: zum Beispiel, dass der Fön noch läuft. Ein Spritzer, ein Ausrutscher und ...

Oder Ihre Tochter spielt „Handwerkerin“, greift sich eine Stricknadel und geht auf Entdeckungstour: Was steckt wohl hinter den kleinen schwarzen Löchern in der Steckdose? Eine übermütige Bewegung und ...



Oder Ihr vierbeiniger Liebling genießt den Auslauf im Wohnzimmer, entdeckt hinter dem Sofa ein „leckeres“ Kabel, fängt an zu knabbern und ...

... es trifft Sie, Ihre Kinder oder Ihr Haustier der Schlag! Nicht sprich-

wörtlich, sondern mit buchstäblichen 230 Volt. Die Ursachen für Stromunfälle sind so zahlreich wie die Geräte, die mit Strom betrieben werden. Jeder kennt die traurigen Schlagzeilen aus der Zeitung und die ein oder andere tragische Geschichte aus der Nachbarschaft.

Wenn Sie Hager einschalten, nichts!

Dass tödliche Stromunfälle nicht mehr ganz so häufig vorkommen wie früher, hat einen guten Grund: Heute müssen alle Steckdosenstromkreise in Häusern und Wohnungen mit Fehlerstromschutzschaltern, kurz FI Schaltern, abgesichert werden. Sie unterbrechen den Stromfluss beim Auftreten eines Fehlerstroms innerhalb von Millisekunden. Das macht sie zu heimlichen Lebensrettern und zum wichtigsten Sicherheitspersonal Ihres Hauses.

Fehlerstromschutzschalter können sich natürlich nur dann einschalten, wenn sie vorher eingebaut wurden.

Was Fehlerstrom so gefährlich

hager

macht: Er geht unter die Haut – und tiefer. Eine Berührung mit Wechselstrom kann schon ab einer geringen Stromstärke von 10 Milliampere (mA) zu unkontrollierbaren Muskelverkrampfungen führen. Das wiederum führt oft zu einem Festhalten an der Stromquelle und verlängert die Einwirkzeit. Ab 30 bis 50 mA können Verspannungen der Atemmuskulatur und des Zwerchfells bis hin zu Atemstillstand und Herzkammerflimmern eintreten. Ab einer Stromstärke von 75 mA kann es zum Herzstillstand kommen.

Kinder sind meist stärker gefährdet als Erwachsene, weil ihre dünnere und feuchtere Haut dem Stromfluss weniger Widerstand entgegensetzt.

Der Schlag trifft oft doppelt. Auf den Stromschlag folgt nicht selten der Aufschlag – der umso härter ausfällt, je höher Sie auf der Leiter oder einem Gerüst stehen.

Die schmerzlichen Folgen: Prellungen, Knochenbrüche bis hin zu schweren Kopf- und Wirbelsäulenverletzungen, oft begleitet von längerfristiger Arbeitsunfähigkeit mit entsprechenden finanziellen Einbußen.

Der Funke kann überspringen: Neben Personenschäden können Fehlerströme hohe Sachschäden erzeugen – angefangen bei Defekten in teuren Elektrogeräten bis hin zu Schwelbränden, die durch kokelnde Kabel entstehen. Geschieht das nachts oder während Sie außer Haus sind, erwächst daraus schnell ein großflächiger Wohnungs- oder Hausbrand.

Was Fehlerstrom-Schutzschalter so unentbehrlich macht



Sie reagieren – schneller als jeder andere

FI-Schalter helfen nicht erst in letzter Sekunde, sondern schon in wenigen Millisekunden, indem sie Fehlerströme innerhalb von maximal 0,3 Sekunden abschalten.

Dabei sprechen sie auf unterschiedlich starke Nennfehlerströme an: Schalter für den Personenschutz lösen in der Regel bei Fehlerströmen von 30 Milliampere (mA) aus. Noch mehr Schutz bieten Schalter mit 10 mA Nenn-Auslösestrom, die noch vor Eintritt der ersten Muskelverkrampfung auslösen.

Sie proagieren – als indirekter Brandschutz

FI-Schutzschalter überwachen permanent Gerätedefekte und Isolationsfehler und schalten unzulässige Kriechströme frühzeitig ab. Dadurch werden potenzielle Brandherde schon im Vorfeld eliminiert.

Nach dem Motto: Verhindern ist besser als löschen!

**Gefahr erkannt, Gefahr gebannt
So funktioniert's:**

Der Fehlerstromschutzschalter vergleicht permanent den ausgehenden mit dem zurückfließenden Strom. Nimmt der Strom einen nicht vorgesehenen Weg, z. B. durch den menschlichen Körper, erkennt der FI-Schalter den Stromverlust und schaltet den überwachten Stromkreis automatisch ab.

Mit der blauen Test-Taste lässt sich der FI-Schalter sicher auf Funktion prüfen. Diese Prüfung sollte alle sechs Monate durchgeführt werden.

Das schreibt der Gesetzgeber vor:

Nach der aktualisierten Sicherheitsnorm DIN VDE 0100-410 müssen folgende Bereiche mit Fehlerstromschutz-Einrichtungen ausgestattet werden:

- Alle Steckdosenstromkreise im Laienbereich und alle Endstromkreise im Außenbereich
- Räume mit Badewanne und Dusche
- Becken von Schwimmbädern und andere Becken
- Feuchte und nasse Bereiche sowie Räume und Anlagen

im Freien

Damit werden auch Hobbyräume, Garagen und Gartenbereiche von der Schutznorm erfasst.

Das empfehlen wir:

Vorschriften sind gut – maximale Sicherheit ist besser. Deshalb empfehlen wir über die Gesetzesnorm hinaus:

- Neben dem Zimmerstromkreis alle Großgeräte, die mit Wasser in Berührung kommen, separat absichern. Fällt ein Gerät (z. B. Waschmaschine) aus, laufen die anderen (z. B. Tiefkühltruhe) weiter.
- Licht- und Steckdosenstromkreise getrennt absichern. So stehen Sie beim plötzlichen Ausfall eines Stromkreises nicht im Dunkeln.
- Bei Fehlerstromschutzschaltern gilt also die einfache Faustregel: Je mehr, desto besser!

**So zuverlässig wie ein FI-Schalter:
Ihr Elektrofachmann**



Macht Steckdosen zu Datendosen:

Das Multimedia-PLC-Set 200 von Hager

Internet, E-Mail, Video-on-demand, Musik-Downloads – auf die moderne Multimedia-Technik will heute kaum noch jemand verzichten. Um die entsprechende Anschlusstechnik im ganzen Haus nachzurüsten, bietet sich die Powerline-Technologie als einfachste Lösung an – schließlich nutzt sie das bestehende 230-V-Stromnetz zur Datenübertragung. Hager hat mit dem Multimedia-PLC-Set 200 jetzt ein vorkonfiguriertes Komplettsystem entwickelt, das dem Elektrotechniker diesen lukrativen Markt erschließt. Die Vorteile für den Kunden: Unkomplizierte Montage ohne Leitungsverlegung und einfache Demontage bei Umzug oder Mieterwechsel.

Das Basis-Set TN500 besteht aus dem Multimedia-PLC-Switch TN501 zum Einbau in den Zählerschrank und dem Steckdoseneinsatz TN502 mit RJ45-Datenanschluss und durchgeschliffener 16-A-Steckdose mit Kinderschutz. Diese Komponenten ermöglichen den Aufbau einer quasi-strukturierten Verkabelung: Die Montage des PLC-Switch erfolgt dazu auf einer Hutschiene im Zählerschrank, in dem idealerweise auch der DSL-Router untergebracht ist. DSL-Router und PLC-Switch werden einfach über Patchkabel miteinander verbunden. Das PLC-Switch bietet für diesen Zweck insgesamt vier Ports zur Einbindung weiterer Medien wie zum Beispiel einer Multimedia-Festplatte oder einer externen



Festplatte. Die Übertragungsgeschwindigkeit im Netzwerk beträgt 200 Mbit/s. Um die Datenübertragung zu schützen, ist ab Werk eine 128bit-AES Verschlüsselung vorkonfiguriert.

Bei der Set-Lieferform sind Switch und Steckdosenmodul serienmäßig vorkonfiguriert und miteinander verknüpft. Die einfache Erweiterung des Systems mit zusätzlichen Adaptern erfolgt durch Verknüpfung per Tastendruck am Switch oder Adapter.



Durchgestylt:

Der neue UP- und Hohlwand-Volta im Hager-Design - und Sachschutz



Die neue Generation des Hager-Kleinverteilers Volta überzeugt nicht nur mit einer ganzen Reihe technischer Vorteile wie dem um 30 Prozent vergrößerten Verdrahtungsraum – mit seinem abgestimmten Design in der Hager-Formensprache macht er auch optisch eine gute Figur. Bei der Form- und Farbgebung der äußerlich sichtbaren Teile hat sich Hager am Design seines Schalterprogramms kallysto® orientiert. So sind die neu gestalteten Türen und Blendrahmen auf das kallysto®-Farbspektrum abgestimmt und wahlweise in den Trendfarben Brillantweiß, Silber sowie Anthrazit lieferbar. Ziel ist es, dem anspruchsvollen Kunden eine Elektro



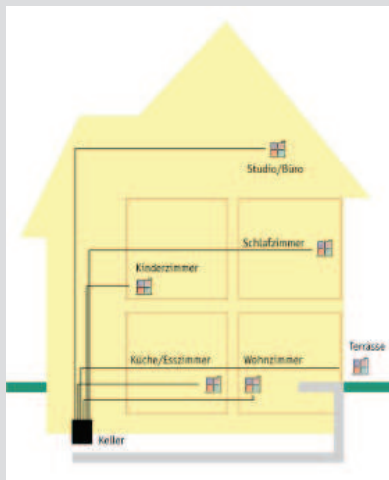
-Installation mit einem durchgängigen Design wie aus einem „Guss“ anzubieten.

Wer es noch individueller mag, wird im Volta-Programm ebenfalls fündig: Mit den Wechselrahmentüren für beliebig einsetzbare Bildmotive kann der Endkunde seiner Kreativität freien Lauf lassen. Als optisch reizvolle und obendrein besonders praktische Variante empfiehlt sich die Wechselrahmentür mit Spiegeleinsatz. Als Hingucker der besonderen Art entpuppt sich die Designvariante aus hochwertigem Edelstahl ebenso wie die Klarsichttür für alle Technik-Interessierten. Und wer das eine oder andere gerne einmal vergisst, ist mit der Pinnwand-Tür im hochwertigen Alurahmen sicherlich am besten beraten.

LEONI HomeNet®

Multimedia bis 2,3 GHz über Twisted Pair

Wenn ein passives Verkabelungssystem mit dem Begriff Multimedia versehen wird, drängt sich die Frage auf, wie das denn zusammenpasst – kennt man doch diesen Begriff eher im Zusammenhang mit Produkten aus der Unter-



haltungselektronik.

Leoni HomeNet® leistet aber in der Tat multimediales, weil es die parallele Nutzung verschiedener Medien über eine strukturierte Gebäudeverkabelung ermöglicht: Daten, Sprache, Bilder und auch TV-Übertragung.

Leoni HomeNet®: Die Idee - Das Konzept

Leoni bietet seit Anfang der 90er Jahre paarig geschirmte 100 Ohm-Datenkabel der Megaline® Serie an. Das Prinzip paarweiser Abschirmung stand Pate für das Kammer-System des MMJ 3000-Steckverbinders.

Aufgrund von 4 einzelgeschirmten Kammern ist der MMJ 3000-Steckverbinder eine ideale Weiterführung der einzelgeschirmten S/FTP-Kabel.

Kabel und Steckverbinder bilden eine perfekte Symbiose: 4 Paare, 4 Kammern mit GHz-Performance. Der Vorteil liegt auf der Hand: Durch konsequente Trennung der Signalwege in einem optimal abgestimmten System werden die Möglichkeiten der Nutzung in nichtgekanntem Maße erweitert. So ist es möglich, zwei Datendienste der Klassen A bis F gleichzeitig mit nur einem Kabel und einer MMJ 3000-Buchse zu nutzen. Aber auch unterschiedliche Dienste, wie Telefon und Daten, können parallel ohne die Gefahr von NEXT-Problemen betrieben werden. Diese Möglichkeiten werden unter dem Begriff "Cablesaring" bzw. "Dienste-sharing" zusammengefasst. Für die Geräteanbindung sorgen entsprechend abgestimmte 4-, 2- oder 1-paarige EC7-Anschlusskabel.

LEONI

TV über Twisted Pair!

Die Übertragung analoger und digitaler TV-Dienste über Twisted-Pair stellt eine technisch sehr anspruchsvolle Aufgabenstellung dar. Um alle Kanäle übertragen zu können, sind Übertragungsfrequenzen bis 862 MHz für Kabelfernsehnetze (CATV) und 2,1 GHz für Satellitenanlagen erforderlich – dies fordert vom System höchste Leistungsreserven, vor allem gute Dämpfungseigenschaften. Leoni HomeNet® mit den Kabeltypen MMC-150 und MMC-230 sowie dem Steckverbinder MMJ 3000, wurden schon bei der Entwicklung speziell für diesen Anwendungszweck optimiert und stellt mit dem aktuellen Produktprogramm umfangreiche Tools zur Übertragung von CATV-Signalen zur Verfügung. Die Anbindung der Twisted-Pair-Welt (100 Ohm) an die TV-Welt (75 Ohm) geschieht über passive Anschlusskabel mit integriertem Balun.

Im Gegensatz zu herkömmlichen Lösungen kann die Nutzung der Anschlussdosen flexibel gestaltet werden: So wird beim MMJ 3000 aus der Telefon- oder Datendose – wenn erforderlich – später ein TV-Anschluss.

Der Schaltschrank - Die Zentrale

Leoni HomeNet® führt zusammen, was zusammengehört: Kommuni-



Das Multimediasystem Kerpen Homenet: Die Komponenten

kationsdienste im Haus. So können Daten, Audio-, Video- und Steuerungsbefehle zwischen beliebigen Endgeräten zentral vernetzt werden. Herzstück des Verkabelungssystems ist der Schaltschrank, von dem aus sich zentral alle Dienste im Haus warten, kontrollieren, steuern und vernetzen lassen.

Flexibilität

Jedes Zimmer ist multifunktional: Heute noch Kinderzimmer, morgen vielleicht Arbeitszimmer oder umgekehrt.

Auch in gemischt genutzten Gebäuden: Heute Wohnung, morgen Kanzlei oder Arztpraxis. Durch Leoni HomeNet® ist alles möglich, da Sie die benötigten Anschlüsse überall zur Verfügung haben. Leoni HomeNet® ist das Verkabelungssystem, das die Zukunft offen hält.

Wohnen im Multimediazeitalter

Das Spiel Ihres Lieblingsvereins wird live übertragen? Ihre Tochter möchte ihre neue CD anhören, ihr Sohn das neue Computerspiel testen und Ihre Frau telefonieren? Mit Leoni HomeNet® alles kein Problem.

Denn durch Leoni HomeNet® wird die Wohnwelt zum Zentrum von Kommunikation, Funktionalität und Genuss. Egal ob für Spiele, Musik, Video, Telefon, Radio oder Fernseher - mit Leoni HomeNet® sind die Anschlüsse überall dort, wo man sie benötigt. So lassen sich zum Beispiel PC, Fernseher und HiFi-Anlage an nur eine Auslassdose anschließen - und vernetzen!

Einfach einstecken und los!

Tele-Arbeit

Immer mehr Menschen werden in Zukunft von zu Hause aus arbeiten. Mit Leoni HomeNet® ist der

Telearbeitsplatz schnell eingerichtet.

Müheless lassen sich zum Beispiel Telefon, PC und Faxgerät an nur eine Auslassdose anschließen.

Die Automatisierung der Haustechnik.

Ob die energiesparende Regelung von Licht und Heizung, die Zutrittskontrolle durch Steuerung der Haustür, die automatische Bedienung der Jalousien oder die Überwachung durch Alarmsysteme—Leoni HomeNet® bietet die ideale Basis!

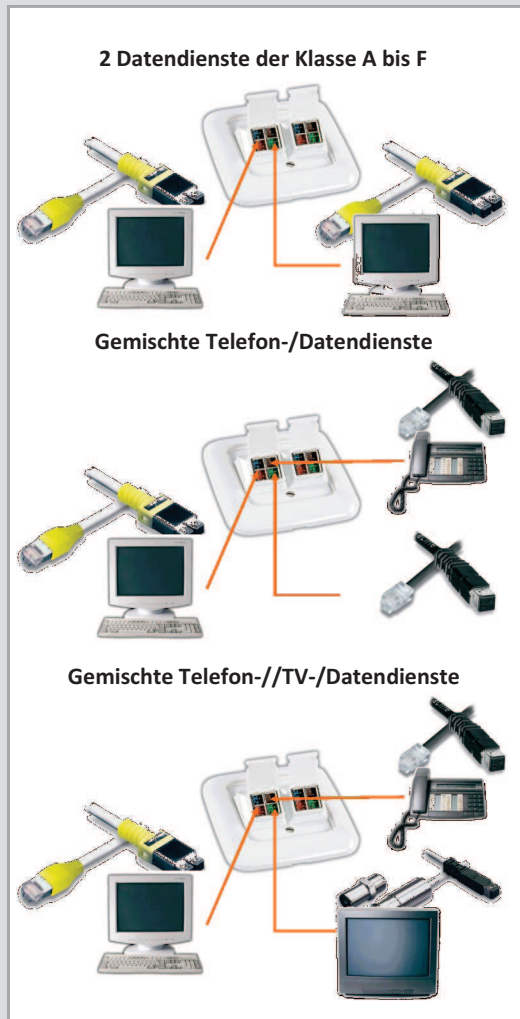
Wirtschaftlichkeit!

“Hightech” und “Added Value” haben ihren Preis. Im Endergebnis muss das System nicht mehr kosten als herkömmliche Systeme, bei denen in der Regel für jeden Dienst ein eigenes Kabel und ein eigener Steckverbinder erforderlich ist. Leoni HomeNet® erlaubt die Einsparung von bis zu 50 % der Kabel, Steckverbinder, Anschlussdosen und Verteilfelder. Durch Mehrfachnutzung reduzieren sich die Systemkosten (in Abhängigkeit von den genutzten Diensten) um 15 – 30 %.

Durch die Reduzierung der tatsächlich benötigten Kabelmengen und Anschlussbuchsen lassen sich in den meisten Fällen auch Kosten für Kabelwege, Schaltschränke etc. reduzieren.

“Dienstesharing” mit Leoni HomeNet® heißt Kosten sparen!

Leoni HomeNet® zeigt viele neue innovative Wege auf. Deshalb mag es verwundern, dass die Marktein-



führung durch LEONI bereits 1996 erfolgte. Seitdem haben wir stets eng mit unseren Kunden zusammengearbeitet, so dass viele Anregungen zur Produktergänzung und -optimierung über die vergangenen Jahre in die Systemkonzipierung eingeflossen sind. Leoni HomeNet® beinhaltet heute eine ausgereifte Systemlösung, die sich an den Marktbedürfnissen orientiert und ihresgleichen sucht!

Als 4-spurige Datenautobahn liefert Leoni HomeNet® Multimedia in jedes Zimmer und an jeden Anschluss.

LEONI HomeNet ist das Verkabelungssystem, das die Zukunft offen hält!

Überspannungsschutz

OBO Transienten- und Blitzschutz-Systeme



fließt. Wird ein Gebäude von einem Blitz getroffen, so heizt der Blitzstrom sowohl den Einschlagspunkt als auch das Mauerwerk auf. Hierdurch entsteht erhebliche Brandgefahr. In Deutschland verursachen Blitzeinschläge jährlich Schäden in Höhe von mehreren hundert Millionen Euro. Einen wirksamen Schutz vor direkten Blitzeinschlägen bieten fachgerecht und vorschriftsmäßig installierte Blitzschutzanlagen.

Die Herausforderung: Enorme Schäden durch direkte und indirekte Blitzeinschläge.

Gewitter sind seit jeher ein faszinierendes Naturschauspiel. Gleichzeitig aber auch eine nicht zu unterschätzende Gefahr für den Menschen und seine Umgebung. Elektrische Ladungsunterschiede zwischen Wolke und der Erde sorgen für die Entstehung von Gewitterfronten. Die von uns wahrgenommenen Blitze bestehen zu meist aus einem negativen Strom, der von den Wolken zur Erde

Die Lösung: DIN / VDE-gerechter Blitzschutz von OBO.

Ein Blitzschutzsystem hat die Aufgabe, alle Blitzeinschläge in eine bauliche Anlage einzufangen. Der Blitzstrom muss am Einschlagspunkt erfasst, zur Erde abgeleitet und im Erdboden verteilt werden. Dabei gilt es, thermische, mechanische oder elektrische Auswirkungen zu verhindern, die Schäden an der zu schützenden baulichen Anlage verursachen oder Menschen durch gefährliche Berührungs- oder Schrittspannungen im Inneren des Gebäudes gefährden können.



Lösungen für den DIN/VDE gerechten Blitzschutz



Ein Blitzschutz-System teilt sich auf in:

- Äußeren Blitzschutz:
- Fangeinrichtung
- Ableitung
- Erdungsanlage
- Inneren Blitzschutz:
- Blitzschutz-Potentialausgleich

Kleine Ursache. Große Wirkung: Schäden durch Überspannung.

Was bedeutet das für unser tägliches Leben?

Primär sieht man in erster Linie die Zerstörung der elektrischen Geräte.

Bei Wohngebäuden konkret:

- Fernseher / Videorecorder
- Telefonanlage
- Computeranlage, Musikanlage
- Küchengeräte

Der Ausfall dieser Geräte ist sicherlich mit hohen Kosten verbunden. Was aber ist mit den Ausfallzeiten/ Folgeschäden von:

- Computer (Datenverlust)
- Heizungs- / Warmwasserausfall
- Aufzügen, Garagentor und Rolllädenantriebe stehen
- Auslösung / Zerstörung der Brand
- / Einbruchmeldeanlage



Lösungen für die Elektroinstallation

Gerade bei Bürogebäuden vielleicht ein "lebenswichtiges" Thema, denn:

- Kann ohne Zentralrechner / Server der Betrieb problemlos weitergeführt werden?
- Sind alle wichtigen Daten "rechtzeitig" gesichert worden?

Blitz- und Überspannungsschutz-Systeme Energietechnik

OBO Blitz- und Überspannungsschutzgeräte sind in die Klassen Typ 1, Typ2 und Typ3 (bisher B, C und D) unterteilt, die unterschiedlichen Anforderungen hinsichtlich Einsatzort, Schutzpegel und Stoßstromableitfähigkeit entsprechen. Dieser selektive Blitz- und Überspannungsschutz gewährleistet einen niedrigen Schutzpegel und ein hohes Ableitvermögen. In den Normen (EN 61643-11) sind Baurichtlinien, sowie Anforderungen und Prüfungen für Überspannungsschutzableiter festgelegt, die in Wechselstromnetzen mit Nennspannungen bis 1000 V und Nennfrequenzen zwischen 50 und

60 Hz eingesetzt werden.

Blitz- und Überspannungsschutz-Systeme Daten- und Informationstechnik

Die Daten- und Informationstechnik umfasst heute ein sehr weites Spektrum an Anwendungen. Nahezu jedes elektronische System, mit dem Informationen verarbeitet werden, hat mittlerweile einen sehr hohen Stellenwert. Eine immer

größere Menge von Informationen wird elektronisch gespeichert und muss innerhalb kürzester Zeit zur Verfügung stehen. Umso wichtiger ist es geworden, auch diese Systeme gegen gefährliche Überspannungen zu schützen. Um einen Ausfall oder gar eine Zerstörung der EDV-Geräte zu verhindern, müssen diese in das Überspannungsschutzkonzept mit einbezogen werden. Auch hierfür bietet OBO eine breite Palette von leistungsstarken Schutzgeräten an.

Lösungen für Photovoltaikanlagen

OBO bietet ebenso ein sorgsam aufeinander abgestimmtes Produktsortiment, das Ihnen bei der gesamten Installation einer Photovoltaik-Anlage zur Verfügung steht. Das beginnt beim äußeren Blitzschutz mit praxismgerechten Fangeinrichtungs- und Ableitungssystemen, Potentialausgleichssystemen und Komplettlösungen für den Überspannungsschutz und wird komplettiert durch alle Bauteile, die Sie für eine saubere und sichere Installation am und im Gebäude benötigen

– von der Gitterrinne über Kabelkanäle bis zum Brandschutz-System.



Lösungen für die Daten- und Informationstechnik

Renz Plan

Die neue Generation von Briefkastenanlagen

Ihr Design interpretiert klassische Ideale auf moderne Weise: Form follows function im 21. Jahrhundert. Ziel ist die Reduktion auf die allerwichtigsten Elemente. Optisch flächig und integriert – das Einzige, das hervorragt, ist die Qualität.

Hinter den klaren Linien des bauhausartigen Entwurfs stecken hochaktuelle Details. Wie ein Eco-Konzept für umweltfreundliche

Konstruktion und Produktionsprozesse. Oder Namensschilder, Schlösser und Sprech-/Klingelsysteme, die sich nahezu übergangslos in die Front integrieren lassen.

Die geräuschgedämpfte Einwurfsklappe überzeugt mit ihrem Öffnungswinkel von 135 Grad und wird serienmäßig mit einem verstellbaren Einwurf-System ausgeliefert. Dadurch ist auch eine problemlose Aufnahme von starren



Sendungen wie z. B. Katalogen gegeben. Bei Bedarf kann der Einwurf gesperrt werden, beispiels-



Renz

Isolierter Briefkasten für Energieeffizientes Bauen



Für thermisch getrennte Fronten ist ab sofort ein passender Briefkasten mit einer 15 mm dicken Isolierung im Kasten und einer 30 mm dicken Türisolierung erhältlich. Dadurch ist die



komplette Türseitenteilanlage wärmedämmend und vor allem vor Zugluft geschützt! Dies wurde vom Prüfinstitut ift-Rosenheim mit dem überragenden U-Werten bestätigt. Damit ist das thermisch getrennte Türseitenteil mit isoliertem Briefkasten in Energieeffizienten Gebäude einsetzbar.

Theben HTS

Bewegungsmelder = Präsenzmelder?

Bewegungsmelder vor Garageneinfahrten und Kellerabgängen kennt jeder aus seinem persönlichen Einsatz am eigenen Haus, der eigenen Wohnung. Bewegt sich jemand im Erfassungsbereich eines Melders, dann schaltet mal

mehr mal weniger zuverlässig und je nach Lichtverhältnissen das Licht an und gibt Sicherheit dem der das Haus verlässt oder sich dem Haus nähert, verscheucht aber die, die nicht gesehen werden wollen. Diese vereinfachte preiswerte Technik wurde abgelei-



SYSTEME FÜR ZEIT, LICHT, KLIMA

tet aus Entwicklungen und Recherchen, die schon bereits in den 70iger Jahren von thebenHTS speziell für Präsenzmelder erarbeitet wurden.

Grundsätzlich müssen wir zuerst aber zwischen sog. Aktiv Melder wie z.B. Ultraschall-/Mikrowellen

Melder und Passiv Infrarotmelder unterscheiden. Ultraschall-/ Mikrowellen Bewegungsmelder senden permanent hochfrequente Signale nach dem Echolotprinzip aus. Wird ein Körper erkannt der sich bewegt, und das Signal reflektiert, wird ein Signal ausgelöst und das Licht je nach Helligkeitsanforderung eingeschaltet. Passiv Infrarot Melder hingegen, erfassen lediglich infrarote Strahlung. Jedes Objekt, so auch der menschliche Körper, sendet Wärmestrahlung aus. Diese Infrarotstrahlung ist für das menschliche Auge jedoch nicht sichtbar liegt also im infraroten Bereich. Wie die Bezeichnung Passiv Infrarot schon aussagt, sie ‚empfangen‘ über ein komplexes Linsensystem nur, haben also keinen negativen Einfluß auf den menschlichen Organismus.

Worin liegt nun der Unterschied zwischen Bewegungs- und Präsenzmelder?

Während Bewegungsmelder erst auf grössere, grobe Gehbewegungen ansprechen, erkennen HTSPresenzmelder auch Personen bei sitzender Tätigkeit, wie z.B. umblättern einer Buchseite zuverlässig. Ändern sich auch während der erkannten Bewegung die Lichtver-

hältnisse, dann reagiert der Präsenzmelder ebenfalls auf die sich verändernden Lichtverhältnisse und schaltet das Licht aus, wenn genügend vorhanden ist. Anpassen an die Verhaltensmechanismen, also optimiertes Abschalten zeichnen einen hochentwickelten und sensiblem Präsenzmelder aus. Die Folge, maximalen Komfort in der Lichtbereitstellung und maximaler Einspareffekt bei der Energieeinsparung. Ein Bewegungsmelder könnte dies nicht leisten.

Präsenzmelder werden heutzutage mit großem Erfolg speziell in Büros, Schulräumen und öffentlichen Gebäuden eingesetzt.

Mit dem neuen Passiv-Infrarot-Präsenzmelder PlanoCentro setzt ThebenHTS einen neuen Akzent in der energieeffizienten Präsenzmelder Produktpalette.

Der neue Präsenzmelder eignet sich zum universellen Einsatz in Privat- und Firmengebäuden. Das Gerät verfügt über einen quadratischen 360° Erfassungsbereich von bis zu 100m² und vereinfacht dadurch die Planung. PlanoCentro ist der erste Präsenzmelder auf dem Markt, der eine extrem flache Bauweise mit einem derart grossen Erfassungsbereich kombiniert

Dieses Gerät macht nicht nur technisch sondern auch optisch eine gute Figur.



PlanoCentro der ultraflache Präsenzmelder

Theben

Wohnkomfortsteuerung LUXOR



Zentralsteuerung & Überwachung ganz einfach

theben

Mit der Wohnkomfortsteuerung LUXOR von THEBEN besitzen Sie eine enorme Funktionsvielfalt zur automatischen oder manuellen Steuerung von Jalousie, Rollläden, Markisen, Raumtemperatur, Belüftung und natürlich Licht im ganzen Gebäude.

Das System eignet sich ideal für die Gebäudeautomation beim Neubau von Ein- und Zweifamilienhäusern, Kanzleien, Praxen, Büros usw.

Komfortable Lichtsteuerung

Diese lässt sich entweder durch Zeit-, Dimm- und Zentralfunktionen, Lichtszenen, Panikfunktion und Anwesenheitssimulation steuern. Lüftungssteuerung, Sonnenschutz- und Rollladensteuerung werden zeit- bzw. wetterabhängig gesteuert.

Sonnen- und Blendschutz

Die Wohnkomfortsteuerung LUXOR sorgt für den vollautomatischen Sonnen- und Blendschutz im Wohnzimmer und Wintergarten, da die Jalousien exakt in die gewünschte Position gefahren werden. Das schützt Möbel und Pflanzen vor zu starker Sonneneinstrahlung auch während Ihrer Abwesenheit. Denn dann ist es besonders wichtig, dass bei aufziehenden Gewittern Markisen und Jalousien automatisch in Sicherheit gefahren werden.

Zentralfunktionen

Kein unsicheres Gefühl mehr, wenn sie mit der Familie das Haus verlassen, ob auch wirklich alles ausgeschaltet ist. Ein Tastendruck

auf Zentral Aus und die Sache ist erledigt. Ebenso praktisch ist die Lichtszenensteuerung, wenn Sie im Winterhalbjahr nach Hause kommen. Mit einem Tastendruck sind Flur, Wohnzimmer und Küche beleuchtet und heißen Sie willkommen.

Zeitsteuerung

Statt unregelmäßig manuell zu lüften, wird automatisch z. B. im Hochsommer automatisch um 5 Uhr die kühle Morgenluft in die Räume geblasen.

Anwesenheitssimulation



Wohnkomfort mit dem Gebäudesystem LUXOR von Theben

Eine Anwesenheitssimulation schaltet die Beleuchtung während des Urlaubs genau wie in der Woche zuvor und tut so, als wären Sie zu Hause. Dies schickt natürlich ungebetene Gäste direkt in die Flucht.

Panikfunktion

Wenn Sie nachts wegen verdächtiger Geräusche aufwachen, genügt ein Tastendruck und die Panikbeleuchtung rund ums Haus ist eingeschaltet und die gewünschten Jalousien an fahren nach unten.

Theben EIB Mix

Die neue EIB Mix Serie

- Die konsequente Weiterentwicklung der Mix-Serie
- Die Inbetriebnahme und die Bedienung der Geräte sind auch ohne Busmodul KNX möglich
- Handbedienung über „Einzel“- Taster mit LED Anzeige
- KNX Bus Einheit kann jeder-

zeit programmiert eingesetzt werden

- Neu: Schaltaktor mit 8 Relaisausgängen
- RMG 8 S und RME 8 S: Gerät ergeben bei Ausbau mit 2 Erweiterungen insgesamt 24 Ausgänge

- Bei einem Defekt der KNX Buseinheit muss nur das Busmodul KNX getauscht werden. Der Elektronikteil (Relais mit Elektronik und Handbedientaster) muss nicht getauscht werden.



WHD

Multiroom: Musik in allen Räumen



Klang und perfekten Bedienkomfort.

Typische Anwendungen für ein Multiroom-System: Wahl der Musik bequem per Fernbedienung aus der Badewanne heraus – gleichzeitig Beschallung mehrerer Räume bei einer

Veranstaltung – Hören der Titel eines portablen Musikplayers im ganzen Haus in HiFi Qualität.

Mit dem Multiroom-System von WHD lassen sich über die Zentrale bis zu zehn Audioquellen anschliessen (CD Player/Wechsler, Tuner, portable Musikplayer oder Musikserver) und bis zu 254 Räume beschallen. Das Multiroom-System kann ebenfalls in die Gebäudesystemtechnik (EIB/KNX) eingebunden werden und die Musik wird dann über die entsprechenden KNX Taster gesteuert. Auch andere Funktionen sind möglich z.B. ganze Raumszenarien, etwa die Musikwahl und die dazu passende Lichtstimmung und Temperatur.

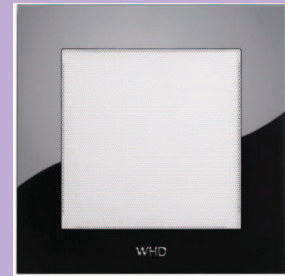
Die Bedienung in jedem Raum erfolgt über ein Tastmodul das sich in jedes gängige Schaltermaterial integrieren lässt. Der Display informiert über die ausgewählte Tonquelle, die Lautstärke und ob die Weckfunktion eingeschaltet ist.

Bei der Wärmeversorgung im Haus sind wir es gewohnt: Die Wärme wird von der zentralen Heizungsanlage erzeugt, und jeder Raum kann nach Wunsch temperiert werden. Die zentrale Steuerung und die individuelle Anpassung in jedem Raum ist eine Selbstverständlichkeit. Den selben Komfort im Bereich Audio bieten Multiroom-Systeme: Alle gewünschten Musikquellen werden zentral zur Verfügung gestellt und sind in jedem Raum abrufbar. In HiFi Qualität.

Digitale Audio Multiroom-Systeme eignen sich sowohl für Privathäuser als auch für Geschäfts- oder Bürogebäude. In jedem Fall empfehlen sich im Vorfeld ein ausführliches Kundengespräch und eine detaillierte Planung. Nur so lassen sich Multiroom-Systeme bestmöglich auf die individuelle Gegebenheiten vor Ort anpassen. Die vielfältigen Ausbaumöglichkeiten und der modulare Aufbau des Systems bietet eine sehr spezifische Anpassung an die individuellen Bedürfnisse der Benutzer.

Digitale Audio Multiroom-Systeme von WHD verbinden brillanten

WHD

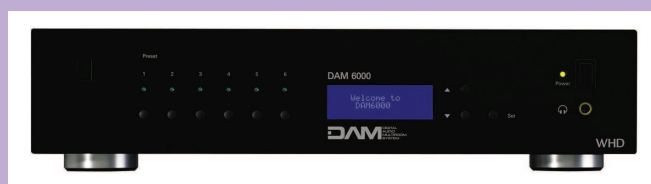


Mit der Infrarot Fernbedienung können sämtliche Funktionen auch bequem von der Couch, dem Essplatz oder dem Schreibtisch bedient werden.

Auch mit der neuen DAM App für das iPhone* steuern Sie bequem Ihr komplettes Audiosystem: Wählen Sie Hörzone und Audioquelle an und bestimmen Sie über die Skip-Funktion den gewünschten Musiktitel für jede Hörzone. Durch die DAM Applikation wird Ihr iPhone* zur universellen Fernbedienung für das komplette Multiroomsystem.

Die komfortable Bedienung der Zentrale und aller Räume über eine einzige Bedieneinheit lässt sich aber auch über einem handelsüblichen PC oder mittels eines Touchpanel-PC realisieren. Dies ermöglicht die Zentrale und die Einstellungen in allen Räumen zu überwachen und zu steuern.

Den optischen Anteil eines Multiroom-Systems machen natürlich die Lautsprecher aus. Hier bietet WHD eine grosse Auswahl an Aufputz und auch Unterputz Lautsprechern an die in verschiedenen Designs erhältlich sind und sich so jeder Wohnsituation optimal anpassen.



Das DAM 6000: das Herzstück einer Multiroomanlage

Musicport MP 55 Radio

– Immer up to date

Docking station und Radio in einem Gerät: Der MP 55 Radio liefert Ihnen Musik oder die neuesten Nachrichten in das Hotelzimmer, den Gastronomiebetrieb, die Arztpraxis, das Büro und nach Hause. Suchen, wählen und speichern Sie die Radiosender komfortabel über Autoscan oder die direkte Eingabe der Frequenz. Neun fest belegbare Speicherplätze bieten eine reichhaltige Auswahl für jeden Geschmack. Für einen guten Empfang sorgen die integrierte Antenne und die Anschlussmöglichkeit an eine Hausantenne.

Neben der Radiofunktion verfügt der MP 55 Radio über zwei weitere Audioeingänge: iPhone* und iPod* werden in das Dock einge-

steckt, Handys und Musikplayer lassen sich über eine Mini-Stereoklinke verbinden. Die Auswahl der Tonquelle erfolgt über die Source-Taste, direkt am MP 55 Radio oder ganz bequem über die im Lieferumfang enthaltene Fern-

WHD

bedienung. Darüber hinaus regelt die Fernbedienung die Lautstärke für alle Tonquellen und sämtliche Radiofunktionen sowie Play/Stop, Skip, Repeat, Shuffle, Playlist für iPhone* und iPod*.



Halogenlautsprecher HLS 51

– Einheitliches Deckendesign

Halogen-spot-Lautsprecher mit für seine Größe erstaunlichem Klangvermögen, ideal für die Wiedergabe von Sprache und Hintergrundmusik in niederen Räumen (2,4...4 m) z.B. in Wohnhäusern, Büros, Praxen/Kanzleien, ...

Der HLS 51 passt in alle Halogen-Einbaustrahler, die für ein Leuchtmittel mit Durchmesser 51 mm konstruiert sind. Somit kann Licht und Ton optimal kombiniert werden, wodurch ein einheitlicher Deckenspiegel entsteht. Er ist mit einem 51mm-Breitbandchassis mit Neodymmagnet bestückt. Als Zubehör empfehlen wir den Subwoofer HLS 51 SUB und das HLS 51 Radio.

WHD



Rückantwortfax

In der Hoffnung Ihr Interesse an unseren Lösungen mit dieser Broschüre geweckt zu haben, möchten wir Ihnen anbieten sich weiter über unsere Systeme zu informieren, sei es im Internet unter:

www.zenner.lu

oder gerne in einem persönlichen Gespräch mit uns. Rufen Sie uns einfach unter der Telefonnummer +352 44 15 44-1 an und wir vereinbaren ein Termin.

Sollten Sie nach Durchsicht dieses Kataloges weitere Informationen benötigen, bieten wir Ihnen nachfolgend die Möglichkeit an, die Datenblätter, Ausschreibungstexte oder aber auch die Hauptkataloge anzufordern. Kopieren Sie einfach diese Seite, kreuzen Sie die gewünschten Informationen an und faxen uns Ihre Anfrage an +352 45 57 73 zurück.

Fabrikat	Beschrieb	Ausschreibungstext	Katalog
Ackermann Clino	Lichtrufsysteme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ad notam	LCD Mirror TV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Airflow	Designorientierte Lüfter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alpha	USV-Anlagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apranet	Netzwerkschränke,...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bachmann	Steckdosenleisten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Brandrex	Datenverkabelung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D-Link	Aktive Netzwerkkomponenten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elcom	Türsprechanlage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erico	Caddy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fluke Networks	Zertifizierungsinstrumente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fränkische	Rohre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fujikura	Spleißgeräte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gira	Schalter, Steckdosen, KNX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hager	Zählertafel, Automaten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hager	Leitungsführungskanal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jean Müller	Verteiler aussen,...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kania	LED-Technik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Knürr	Datacenterschränke	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leoni	Datenverkabelung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OBO Bettermann	Kabeltragsysteme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OBO Bettermann	Überspannungsschutz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OBO Bettermann	Leitungsführungssysteme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OBO Bettermann	Unterflurssysteme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OBO Bettermann	Verbindungssysteme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Renz	Briefkastenanlagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
R&M	Carrier Lösungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Theben	Schaltuhren, Thermostate, KNX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Theben HTS	Präsenzmelder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Walther	CEE-Kombinationen,...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Werma	Signaltechnik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WHD	Multiroomsysteme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Woertz	Verkabelungssysteme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Name: _____

Firma: _____

Adresse: _____

Telefonnummer: _____

E-Mail: _____

Besuchen Sie uns im Internet:

www.smarthouse.lu



marco zenner s.à r.l.

MATERIEL ELECTRIQUE ET INFORMATIQUE

Z.I. ZARE EST

L-4385 EHLERANGE

Tel. (+352) 44 15 44-1

Fax: (+352) 45 57 73

Email: contact@zenner.lu

URL: www.zenner.lu