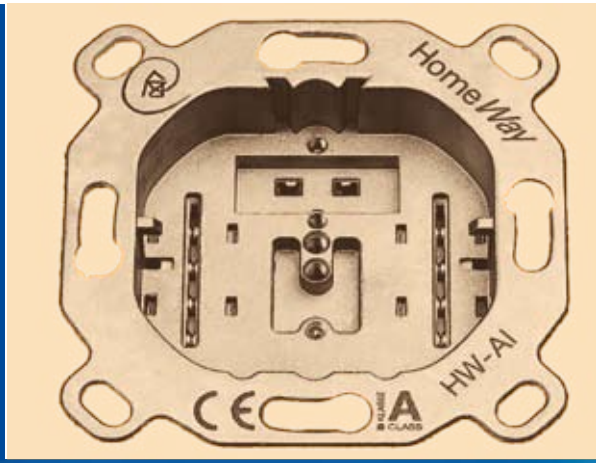
HomeWay®

Das perfekte Multimedia-Heim-Netzwerk.

...Multimedia erleben!



Hauptkatalog für den
Elektrofachhandel

Inhaltsverzeichnis

Wichtigste Kundenargumente	**Seite 5**
Neue Norm DIN EN 50173-4 (12/2007)	**Seite 6-7**
Systemübersicht	**Seite 8**
Prinzip des Cable-Sharings	**Seite 9**
Home*Way*-Dose (PVD-Unit®)	**Seite 10-11**
Home*Way*-Multimediakabel (Datenblatt)	**Seite 12-13**
Home*Way*-Zentrale	**Seite 14-17**
Wirtschaftlichkeitsbetrachtung	**Seite 18**
Produktübersicht	**Seite 19-30**
Planungsbeispiele und Planungsunterstützung	**Seite 31-35**
Zertifizierung	**Seite 36**
Kontaktformular	**Seite 37**

Wir über uns

„Trends erkennen und Lösungen als Basis für zukünftige Anforderungen schaffen" - unter diesem Motto ist die Home*Way* GmbH im Jahr 2002 angetreten.
In nur fünf Jahren haben wir damit im Bereich Multimediaverkabelung weit über 100.000 Projekte realisiert und so die Marktführerschaft in diesem Bereich übernommen.

Die Home*Way*-Story startete bereits im Jahre 1998. Ein Stab von Ingenieuren arbeitete in der Siemens AG an der Entwicklung eines Verkabelungssystems für Wohnbereiche. Herausforderung: Bild-, Sprach- und Datendienste in einem intelligenten System zusammenzuführen. Ergebnis: Das weltweit erste universelle Verkabelungssystem für den Wohnbereich.

Im Jahr 2002 haben wir Highspeed-Internet-Verbindungen, multimediale Alleskönner und Video on Demand als kommende Selbstverständlichkeiten angekündigt. Diese Zukunft ist heute in vielen Haushalten bereits Realität.

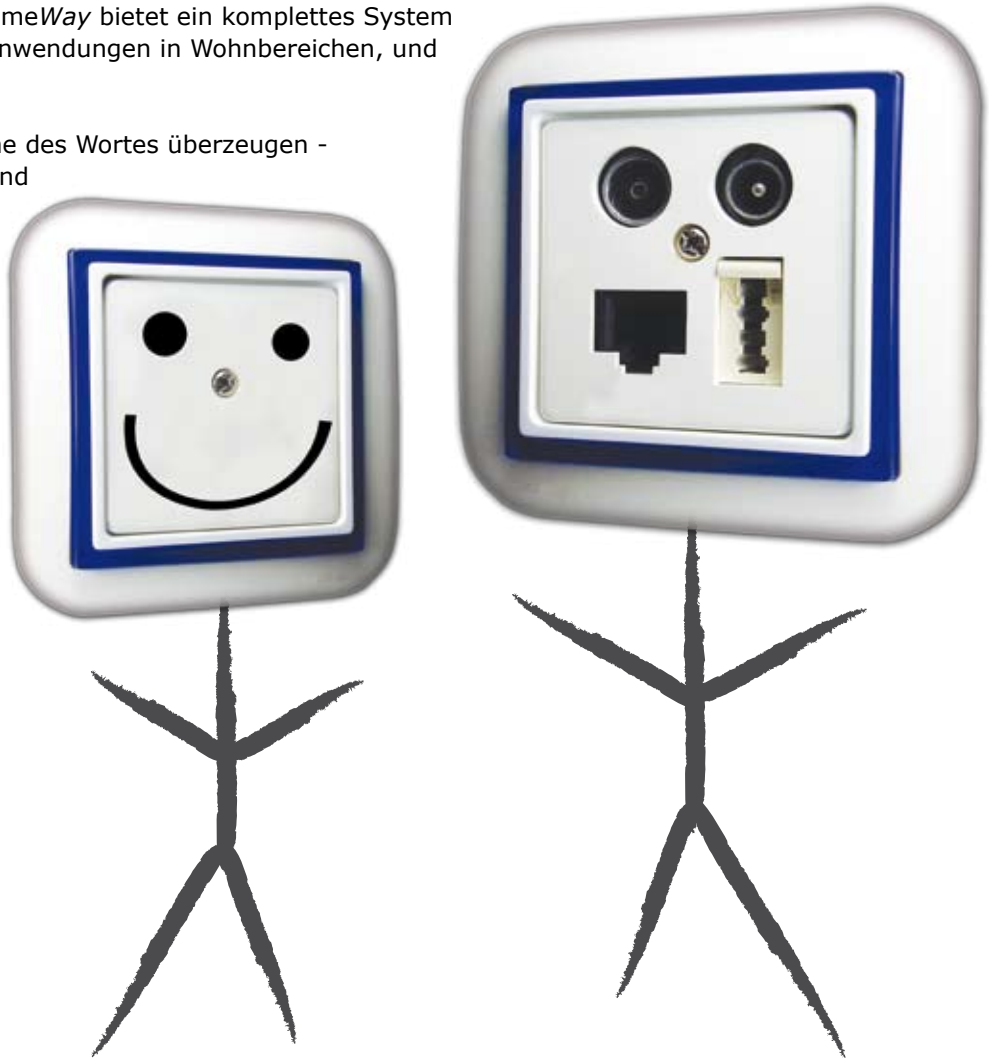
Und die rasanten Entwicklungen im Multimediabereich gehen weiter. Wo konventionelle Verkabelungen im Hinblick auf Flexibilität und Zukunftssicherheit längst an ihre Grenzen stoßen, benötigen unsere Häuser und Wohnungen leistungsfähige Strukturen und Anschlusskomponenten.

Genau das wurde nun auch von den Normungsgremien berücksichtigt. Im Dezember 2007 wurde die DIN EN 50173 neu veröffentlicht. Die Norm legt im Teil 4 Struktur und Leistungsanforderungen an Kommunikationskabelanlagen in Wohnbereichen fest.
Gut für alle unsere Home*Way*-Kunden: Wir erfüllen die neue Norm in allen Punkten, und das bereits seit mehr als sechs Jahren!

Führende Fertighaushersteller, namhafte Bauträger, innovative Fachplaner und Elektroinstallateure haben sich ebenso für unser patentiertes System entschieden, wie viele private Bauherren - mit Recht! Nur Home*Way* bietet ein komplettes System mit Wechselmodulen für alle Anwendungen in Wohnbereichen, und das ist einzigartig weltweit!

Lassen Sie sich im besten Sinne des Wortes überzeugen - von einem motivierten Team und innovativen Produkten, die Maßstäbe setzen, in Funktion, Leistung und Qualität „made in Germany".

Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit mit Ihnen!



Die wichtigsten Kundenargumente auf einen Blick

Wohnästhetik an den Wänden

Alles aus einer Dose...

...mit Home*Way*

Dosenbatterien sind out!

...konventionell

Mehr auf den Seiten 10/11

Ordnung in den Räumen

Geräte weg aus dem sichtbaren Wohnbereich...

...statt Kunst am Bau

Mehr auf den Seiten 14/15

Zukunftssicherheit

Ein System, das mitwächst, in Sekundenschnelle!

Mehr auf den Seiten 10/11

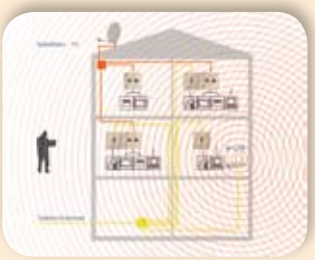
Wirtschaftlichkeit

Einsparpotenziale

- ca. 60% geringere Installationskosten
- ca. 50% weniger Schaltermaterial
- ca. 40% geringere Kosten für Kabel

Mehr auf Seite 18

Reduzierung von Elektrosmog



Mobilität ist prima, zuhause jedoch sollten

- Gesundheit,
- Sicherheit,
- Verfügbarkeit und
- echte Datenraten

eine wesentlichere Rolle spielen.

Normkonformität

Home*Way* erfüllt die Anforderungen der DIN EN 50173-4 (12/2007) bereits heute vollständig!

Mehr auf den Seiten 6/7

Die neue Norm DIN EN 50173-4 (12/2007)

Die Norm legt erstmals Strukturen und Leistungsmerkmale für Kommunikationskabelanlagen in Wohnbereichen fest.

Der bisherige Normentwurf „Anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlagen" wurde am 01.12.2007 als Normenreihe DIN EN 50173 veröffentlicht. Im Teil 4 der Normenreihe wird festgelegt, wie die Verkabelungsstruktur im Wohnbereich ab sofort aussehen muss.

Anwendungsbereiche sind Wohnungen in Ein- und Mehrfamilienhäusern, sowie Gebäude mit gemischter Nutzung wie Arztpraxen, Kanzleien, Hotels, Seniorenwohnheime etc.. Generelle Informationen zur neuen Norm finden Sie auch unter www.dke.de.

Bisher übliche konventionelle Verkabelungen mit Telefon- und TV-Anschlüssen entsprechen weder den tatsächlichen, noch den normativen Anforderungen an eine Multimedia-Verkabelung. Highspeed-Internet, Triple Play, Homeserver und IP-TV benötigen heute leistungsfähige Verkabelungssysteme.

In der neuen Norm werden die Vorgaben an Strukturen und Leistungsmerkmale einer Kommunikationskabelanlage festgelegt und sind somit als integraler Bestandteil jeder neuen Wohnungsverkabelung zu berücksichtigen.

Planungen und Ausführungen nach der neuen Norm sind komfortabel, leistungsfähig und garantiert zukunftssicher!

Im Folgenden finden Sie die normativen Eckpunkte sowie deren Umsetzung am Beispiel des Home*Way*-Systems.

Gut zu wissen: Wer bisher schon auf das Home*Way*-System gesetzt hat, ist in Punkto Norm auf der sicheren Seite! Denn Home*Way* erfüllt und übertrifft die Anforderungen der neuen Norm in allen Punkten.

Netzanwendungen

In der Norm werden nach Verwendung und Erfordernis drei Gruppen von Netzanwendungen festgelegt:

» **IuK**
Informations- und Kommunikations-Technik (basierend auf symmetrischer Kupferverkabelung)

» **RuK**
Rundfunk- und Kommunikations-Technik (basierend auf koaxialer Kupferverkabelung)

» **SRKG**
Steuerung, Regelung (nicht Gegenstand der weiteren Betrachtung)

Im Detail werden folgende Teilsysteme näher spezifiziert:

1) Informationstechnischer Mehrdiensteanschluss (TARA)

2) Verkabelungsstrecke

3) Wohneinheitenverteiler

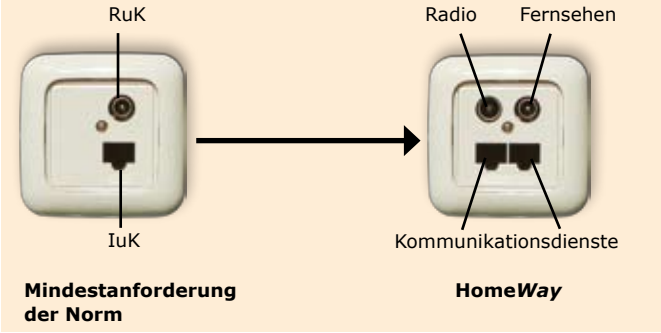
1) TARA* - Informationstechnischer Mehrdiensteanschluss

Mehr zur Home*Way*-Dose finden Sie auf den Seiten 10/11

Mindestanforderungen TARA

» IuK (Informations- und Kommunikationsanschluss): 1 x RJ45 (EN 60603-7) Netzwerk-Anschluss, tauglich für Gigabit Ethernet

» RuK (Rundfunk- und Kommunikationsanschluss): 1 x BK/SAT (EN 61169-2 IEC, EN 61169-24 F-Typ) Rundfunk-Anschluss



Mindestkonfiguration TARA

» in definierten Räumen mindestens 1 x TARA

» Empfehlung: auf 3,75 m Wandlänge 1 x TARA

*TARA = Telekommunikationsanschluss, Rundfunkanschluss

2) Verkabelungsstrecke

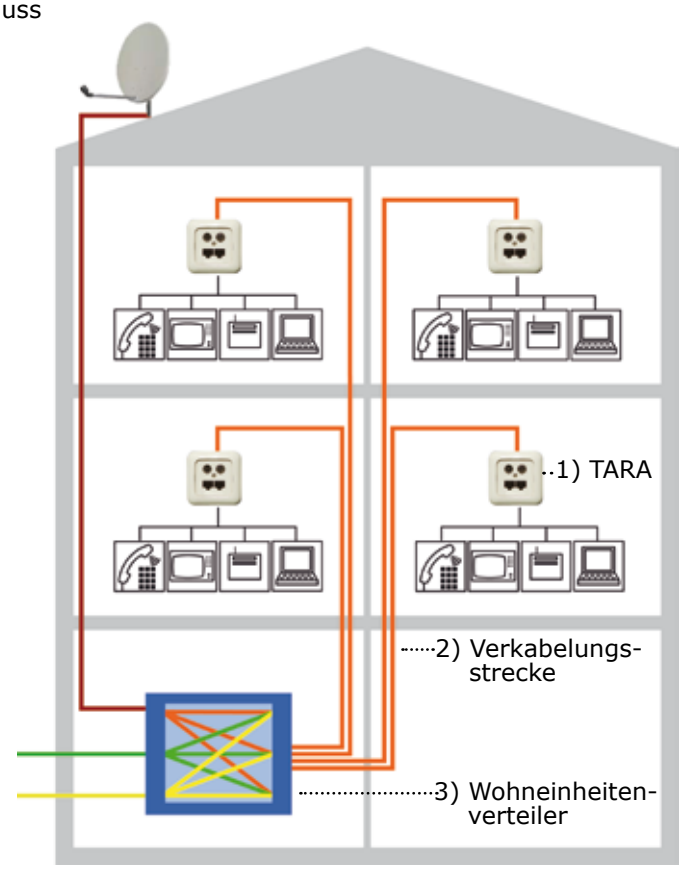
Struktur:
Stern-Topologie

Leistungsanforderung:
IuK-Verkabelung
- IuK symmetrisches Kupferkabel
- 100 MHz, Datenkabel Kategorie 5e

RuK-Verkabelung
- koaxiale Kupferkabel
- bis zu 3,0 GHz

Übertragungsstrecke
- Klasse D, E oder F

Mehr zum Home*Way*-Verlegekabel finden Sie auf den Seiten 12/13



Strukturübersicht einer normgerechten Multimedia-Verkablung

3) Wohneinheitenverteiler

» jede einzelne Wohneinheit muss von einem Wohneinheitenverteiler versorgt werden

» Aufnahme der Verkabelung

» Aufnahme der Übertragungseinrichtungen (aktive und passive Geräte) zur Verteilung von Netzanwendungen

» Dimensionierung hängt von der Komplexität der versorgten Infrastruktur ab

» Schnittstelle zwischen interner Wohnungs-verkabelung und externer Netzzugangsverkabelung

Externe Netzzugangsverkabelung

Die externe Netzzugangsverkabelung (z.B. SAT-TV, Kabel-TV, Internet, Telefon) wird am Wohneinheitenverteiler bereitgestellt.

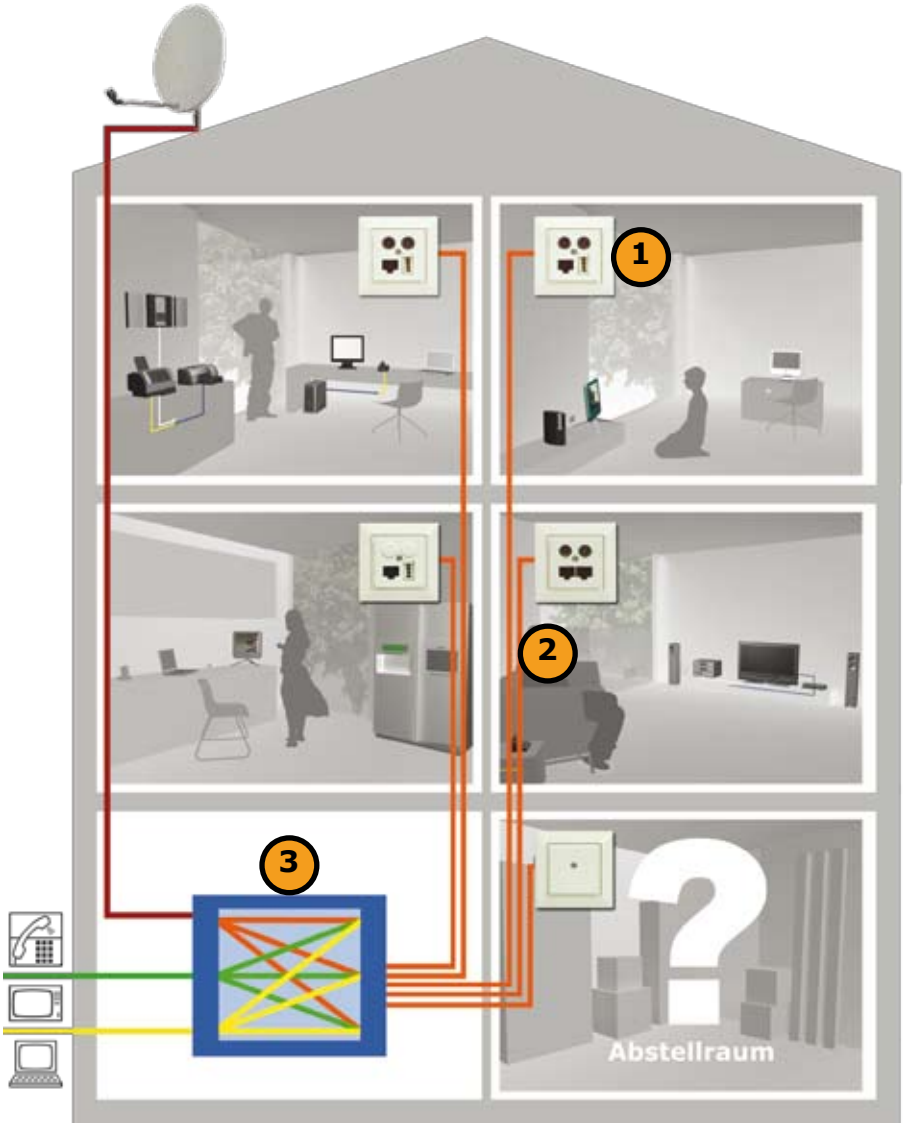
Wichtig für Service-Techniker (Telekom oder Kabelnetzprovider):
Alle Anschluss-/Übertragungseinrichtungen (Übergabedose und Geräte wie Splitter, Kabelmodem, etc.) müssen im zentralen Wohneinheitenverteiler platziert werden.

Mehr zur Home*Way*-Zentrale finden Sie auf den Seiten 14/15

Beispiel für einen Wohneinheitenverteiler

Systemübersicht einer Home*Way*-Anlage

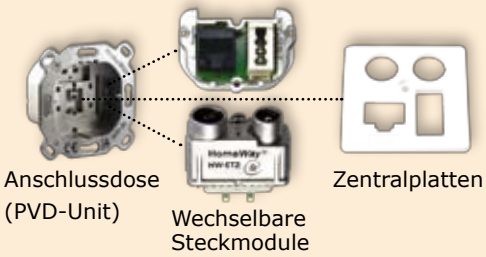
Aufbau nach Norm DIN EN 50173-4



Home*Way*-Komponenten

1 Home*Way*-Anschlussdose (PVD*-Unit)

» Beschreibung ab Seite 10



2 Home*Way*-Verlegekabel

» Datenblatt ab Seite 12

3 Home*Way*-Zentrale

» Beschreibung ab Seite 14

Jede Home*Way*-Anlage besteht aus den drei Teilsystemen
(wie in der Norm DIN EN 50173-4 beschrieben):

- Modulare Anschlussdosen (PVD-Units) = TARA-Dose, Mehrdiensteanschluss
- Multimedia-Verlegekabel
- Zentrale = Wohneinheitenverteiler

Von der Zentrale aus erfolgt die sternförmige Verlegung der Multimedia-Kabel. Diese werden an die Anschlussdosen fachgerecht montiert. In die PVD-Units können nun nach Bedarf die wechselbaren Steckmodule eingesetzt werden. In der Zentrale werden das Verteilerfeld und die Geräte des Kunden untergebracht.

Bei Mehrfamilienhäusern ist jede Wohnung eine separate Home*Way*-Anlage mit eigenem Wohneinheitenverteiler.

*PVD = picture, voice, data

Das Prinzip des Cable-Sharings

Die neue DIN EN 50173-4 spezifiziert die TARA-Dose mit 1xRuK-Anschluss (IEC oder F) und 1xIuK-Anschluss (RJ45).

Selbstverständlich erfüllt Home*Way* diese Anforderungen.

Und Home*Way* bietet noch mehr!

Im Home*Way*-Datenkabelteil sind acht Adern enthalten. Der RJ45-Anschluss besitzt acht Kontakte (Pins). Alle acht Pins werden nur bei der Übertragung von Gigabit Ethernet (1000Base-T) gleichzeitig verwendet. Die Übertragung von Telefondiensten und LAN 10/100MBit (10/100Base-T) erfolgt jeweils auf nur vier Pins, die anderen vier Pins sind dabei ungenutzt.
Da man Gigabit Ethernet heute nur in Ausnahmefällen für extrem anspruchsvolle Anwendungen benötigt und die meisten Geräte sowieso nur 100MBit-Übertragungen unterstützen, können die ungenutzten Adern für einen weiteren Dienst verwendet werden.

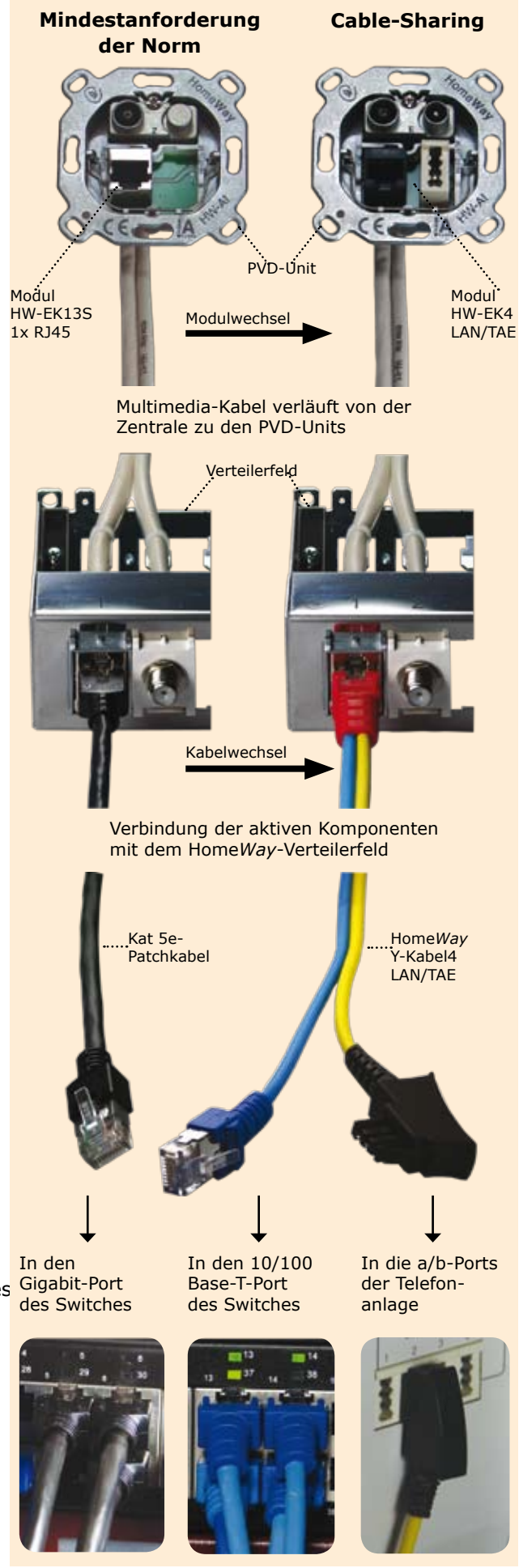
Man teilt also die acht Adern des Kabels so auf, dass auf vier Adern die eine Anwendung und auf den verbleibenden vier Adern die zweite Anwendung übertragen werden. **Dieses Prinzip nennt man Cable-Sharing.** Auf diese Weise spart man ein zweites Datenkabel ein bzw. kann ein vorhandenes Datenkabel für zwei Anwendungen gleichzeitig nutzen.

Die patentierte Technik von Home*Way* bietet, wie in der Norm vorgesehen, ein Wechselmodul mit einer Vollbelegung auf allen acht Pins, das Gigabit-Ethernet-fähig ist (HW-EK13S). Unsere Kunden nutzen jedoch in der Regel die Doppelmodule wie z.B. das HW-EK4 LAN/TAE, um zwei Kommunikationsdienste gleichzeitig aus der Dose entnehmen zu können.
Home*Way* bietet 17 Doppelmodule für Cable-Sharing an und ermöglicht somit alle sinnvollen Kombinationen zwischen den Buchsen LAN, ISDN, RJ11 (weltweiter Telefonstandard), TAE und TDO (Österreich).

Die Aufteilung des Kabels muss sowohl an der PVD-Unit (mit den Wechselmodulen) als auch am Verteilerfeld bei der Verbindung mit den Geräten des Kunden erfolgen. Deswegen muss die Verbindung zwischen der zugehörigen Nummer des Verteilerfeldes und den Geräten mit den passenden Systempatchkabeln von Home*Way* (Y-Patchkabel) erfolgen.

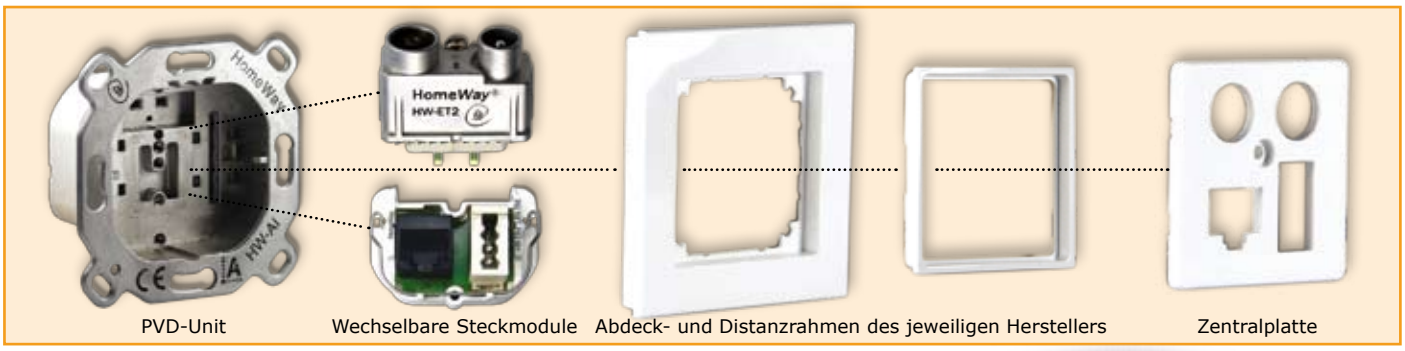
Zu jedem Wechselmodul in der PVD-Unit gibt es ein passendes Y-Patchkabel für die Einspeisung. Dabei repräsentieren die Farben der Y-Kabelteile verschiedene Dienste bzw. Anwendungen. Blau bedeutet LAN (10/100Base-T), grün bedeutet ISDN und gelb steht für analoge Telefondienste.

Diese Informationen sind zum Nachlesen und zur Übergabe an Ihre Kunden im Dokument **„Inbetriebnahmeanleitung einer Home*Way*-Anlage"** anschaulich zusammengefasst und stehen auf unserer Homepage unter www.homeway.de im Bereich „Downloads" zur Verfügung.



Die Home*Way*-Dose (PVD-Unit®)

Das Highlight unseres Systems!

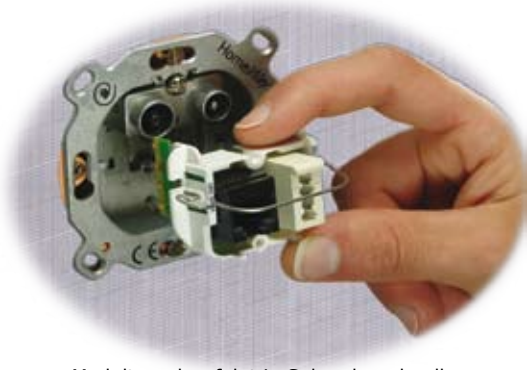


PVD-Unit | Wechselbare Steckmodule | Abdeck- und Distanzrahmen des jeweiligen Herstellers | Zentralplatte

Einzigartige Modularität...

...ist das Besondere an Home*Way*. An jeder PVD-Unit hat der Kunde die Wahl, ob und vor allem wie die Dose genutzt werden soll. Wechselbare Steckmodule machen das Unmögliche möglich: Bei cleverer Planung hat man immer die passende Dose am gewünschten Ort. Will man die Dose umfunktionieren oder zusätzliche Dienste entnehmen, ist das sekundenschnell erledigt.

Nur die patentierte Dose von Home*Way* bietet diese Option!



Modultausch erfolgt in Sekundenschnelle plug & play

Jede PVD*-Unit kann somit vier Zustände haben:

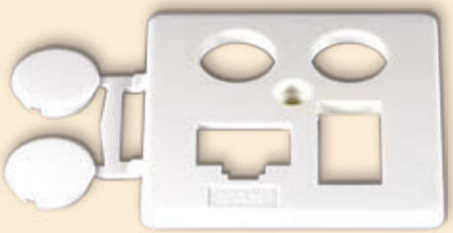
unbestückt

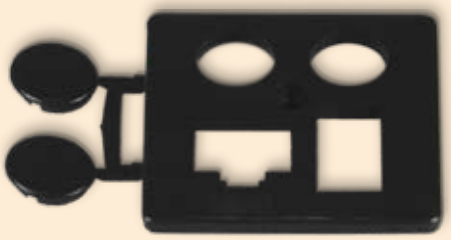
bestückt nur für TV

bestückt nur für Kommunikation

bestückt für TV und Kommunikation

Die Home*Way*-Zentralplatten haben als Standardfarbe reinweiß ähnlich RAL9010 und die Standard-Abmessungen von 50x50mm. Aufgrund dieser Maße können unsere Zentralplatten in die Abdeckrahmen sämtlicher Schalterhersteller integriert werden. Dafür wird meistens ein kleiner Zwischenrahmen benötigt, der im Sortiment des Schalterherstellers zu finden ist. So ist auch die Integration in einen Mehrfach-Rahmen (z.B. 1xPVD-Unit, 1x230V) möglich. Module können getauscht werden, ohne den Gesamtrahmen abzunehmen. Es ist ausreichend, die Zentralplatte und den Zwischenrahmen zu entfernen.





An jeder Zentralplatte sind im Auslieferzustand entfernbare Blindstopfen angespritzt. Damit können die Aussparungen für TV-Module verschlossen werden, wenn kein TV-Modul in der PVD-Unit gesteckt ist.

*PVD = picture, voice, data

Installation und Nutzung der PVD-Units

Die PVD-Unit wird an das Home*Way*-Verlegekabel nach Montageanweisung (www.homeway.de) angeschlossen. Dafür brauchen Sie das Home*Way*-Eindrückwerkzeug (in jedem 10er-Karton PVD-Units kostenlos enthalten), ein geeignetes Abisolierwerkzeug, einen Elektronik-Seitenschneider und einen Schraubendreher.

Hinweis: Die Benutzung von anderen Kabeltypen oder Einzelkabeln wird ausdrücklich nicht empfohlen, da diese in der Regel mechanisch inkompatibel zu den Home*Way*-Anschlusskomponenten sind.

Es sind Standard-Schalterabzweigdosen mit mindestens 60mm Tiefe einzusetzen, die Kabeleinführung muss ganz hinten, vorzugsweise von oben, erfolgen. Um exaktes Arbeiten zu erleichtern, empfehlen wir den Einsatz der Elektronik-Dose der Firma Kaiser. Sie ist optimal geeignet zur Aufnahme der Kabelüberlänge und vereinfacht die vorschriftsmäßige Einhaltung der Biegeradien des Verlegekabels.

Ist die PVD-Unit montiert und die Abnahmemessung erfolgt, ist die Grundinstallation abgeschlossen.

Nun können Sie für jede einzelne PVD-Unit entscheiden, ob sie benutzt werden soll oder für spätere Anwendungen als Reserve in der Wand verbleibt. Nur die PVD-Units, die auch verwendet werden, bestücken Sie mit den entsprechenden Modulen. Durch diese bedarfsgerechte Aufrüstbarkeit ergeben sich zusätzliche Einspar-Effekte.

Im Anwendungsfall kann jede PVD-Unit in Sekundenschnelle mit wechselbaren Steckmodulen ausgestattet werden. So kann jede PVD-Unit im oberen Bereich ein Modul für TV- und Radioanwendungen (z.B. HW-ET2) oder/und im unteren Bereich ein Modul für zwei Kommunikationsdienste aufnehmen (z.B. HW-EK4 LAN/TAE).

Jede PVD-Unit kann also vier Zustände haben:

1.) Ohne Module als Reserve für spätere Anwendungen
2.) Bestückt nur mit einem TV-Modul für Radio- und TV-Anwendungen
3.) Bestückt nur mit einem Kommunikationsmodul
4.) Bestückt mit einem TV-Modul und einem Kommunikationsmodul

In der Praxis verteilen sich z.B. auf ein Einfamilienhaus mit acht PVD-Units im Durchschnitt drei bis vier TV-Module und zwei bis drei Kommunikationsmodule.

Planung der PVD-Units

Bei der Planung kommt ein entscheidender Vorteil für Sie und Ihre Kunden zur Geltung: Dort, wo irgendwann die Entnahme von Fernsehen, Telefon oder PC-Anwendungen in Frage kommt, wird eine PVD-Unit vorgesehen. Die Einzelanwendungen müssen nicht definiert werden, lediglich die Anzahl der PVD-Units pro Raum und natürlich deren Platzierung muss man festlegen. Somit bleiben Sie und Ihre Kunden von den Anwendungen her flexibel.

Eine Telefondose kann nur Telefon und eine Fernsehdose kann nur Fernsehen ausgeben – eine PVD-Unit bleibt flexibel für alle Arten von Anwendungen.

Grundsätzlich gelten folgende Planungsrichtlinien nach der neuen Norm DIN EN 50173-4:

Pro definiertem Wohnraum ist mindestens eine TARA-Dose (PVD-Unit) zu setzen. Empfohlen wird pro 3,75m Wandlänge eine TARA-Dose. Die Norm lässt jedoch Auslegungsspielräume zu.

Die Home*Way*-Planungsrichtlinien sehen Folgendes vor:

Mindestausstattung:
In jedem Wohnraum muss mindestens eine PVD-Unit gesetzt werden. Betroffene Räume sind: Wohn-, Schlaf-, Kinder-, Gäste- und Arbeitszimmer, sowie Hobbyräume und ausgebauter Dachspitzboden. Eine zweite PVD-Unit im Arbeitszimmer und in einem großen Wohnzimmer werden dringend empfohlen.

Komfortausstattung:
Zusätzlich zur Mindestausstattung setzen viele Kunden eine zweite PVD-Unit in die Kinder- und Schlafzimmer. Die PVD-Units werden meistens diagonal im Raum platziert. Auf diese Weise bleibt man im Raum von der Möblierung her flexibel. Außerdem kann man jeden dieser Räume zu einem Arbeitszimmer umfunktionieren, da bis zu vier Kommunikationsgeräte angeschlossen werden können. Eine Anbindung von Terrasse, Bad und Küche wird auch von vielen Kunden gewünscht.

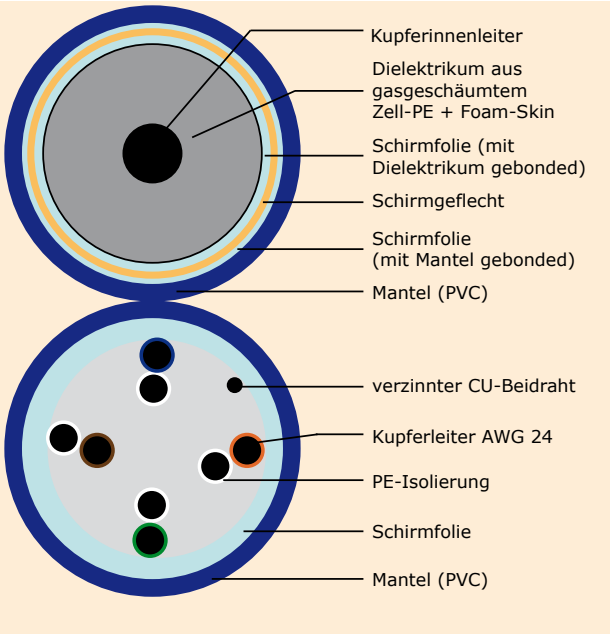
Generell gilt:
Je mehr PVD-Units der Kunde in seinem Haus oder in seiner Wohnung hat, desto flexibler sind seine Möglichkeiten. Die Module sollten unabhängig von der Anzahl der PVD-Units allerdings nur bei Bedarf eingesetzt werden, das ist in Summe die beste Lösung für den Kunden.

Konkrete Planungsbeispiele finden Sie ab S. 32.

Weiterhin geben wir Ihnen jegliche Art von Planungsunterstützung. Wenden Sie sich hierzu einfach vertrauensvoll an unser Team.

Datenblatt HomeWay-Kabel HW-K1 Tri-Shield

Multimedia-Kabel Twisted Pair 4x2x0,51 + Koaxialkabel 100dB



Verwendung

Das HomeWay-Kabel wird als Rückgrat des HomeWay-Verkabelungssystems eingesetzt und bringt die Multimedia-Signale von der Zentrale zu den einzelnen PVD-Units.
Es handelt sich um ein für den Wohnbereich optimiertes Hybridkabel, das aus einem Koaxialkabelteil und einem Datenkabelteil besteht. Über das hervorragend geschirmte Koaxialkabel (Class A+, Tri-Shield, Schirmungsmaß>100dB) werden alle analogen und digitalen Radio- und TV-Signale übertragen (CATV, SAT, DVB-T). Geltende Normen: Schirmungsklasse A+ gemäß EN 50117-2-1, EN 50117-2-2, EN 50117-2-4 und EN 50117-2-5, sowie EN 50083-2/A1, EN 50117-1. Eignung für freigegebene Kompressions-Stecker.

Das symmetrische Datenkabelelement (Kategorie 5e, 4x2x0,51) wird zur Übertragung von analogen und digitalen Telefondiensten, sowie zur Errichtung eines professionellen Datennetzwerkes (LAN) eingesetzt. Das Kabel hat Gigabit-Ethernet-Performance (1000Base-T) nach IEEE 802.3ab. Geltende Normen: EN 50173-1; EN 50288-3-1; ISO/IEC 11801; IEC 61156-5; TIA/EIA-568-B.2

Das Kabel ist mechanisch für den Anschluss an die HomeWay-Anschlussdose HW-A1 (PVD-Unit) optimiert und für die Verlegung in Leerrohren ab M20 vorgesehen. Eine Verlegung auf- oder unterputz ist möglich. Die sehr gute Biegefähigkeit und der schlanke Aufbau runden die beste Eignung für den Einsatz im Wohnbereich ab.

Bestellinformationen und Kabeldaten des HomeWay-Kabels HW-K1 Tri-Shield

Typenbezeichnung	J-2Y(ST)4x2x0,51 02YS(ST)C(St)Y 1x0,8/3,5-75 WS
Paarzahl Kat. 5e	4
Mantelmaterial	PVC
Brandlast	880 MJ/m
Max. Zugfestigkeit	200 N
Außendurchmesser ca.	Ø 12,0 x 6,1 mm
Gesamtgewicht	72 kg/km

Bestellinformationen	
Bestellnummer 100m	V45480-W57-W5-F2
Bestellnummer 500m	V45480-W57-W5-F5
Bestellnummer 1000m	V45480-W57-W5
Kupferzahl	37,9

Mechanische Eigenschaften:

Ader/Leiter-Isolierung	PE
Mantelmaterial	PVC
Einsatzort/-gebiet	in trockenen und feuchten Räumen
Maximaler Temperaturbereich bei der Verlegung	0 / +50°C
Maximale Betriebstemperatur	-20 / +60°C
Minimaler Biegeradius für einmaliges Biegen	≥ 30mm über die flache Seite
Minimaler Biegeradius während der Verlegung bzw. beim Einziehen	≥ 45mm über die flache Seite
Durchmesser des Kupferleiters F-UTP	0,51mm (AWG 24)
Durchmesser des Kupferleiters Koax	0,80mm
Flammwidrigkeit	IEC 60332-1

Elektrische Eigenschaften Datenkabel (bei 20°C):

Frequenz in MHz	1	10	16	20	31,2	62,5	100	250	300
Dämpfung in dB/100m nach Norm*	2,1	6,3	8,0	9,0	11,4	16,5	21,3	-	-
Typische Werte in dB/100m	**1,9**	**6,0**	**7,6**	**8,5**	**10,7**	**15,7**	**19,8**	**29,2**	**32,0**
Nahnebensprechdämpfung in dB bei 100m nach Norm*	65,3	50,3	47,3	45,8	42,9	38,4	35,3	-	-
Typische Werte in dB/100m	**71**	**56**	**53**	**51**	**49**	**44**	**41**	**35**	**34**
PSNEXT in dB bei 100m nach Norm*	62,3	47,3	44,2	42,8	39,9	35,4	32,3	-	-
Typische Werte in dB/100m	**68**	**53**	**50**	**48**	**46**	**41**	**38**	**32**	**31**
ELFEXT in dB bei 100m nach Norm*	63,8	43,8	39,7	37,8	33,9	27,9	23,8	-	-
Typische Werte in dB/100m	**68**	**48**	**44**	**42**	**38**	**32**	**28**	**20**	**16**
PSELFEXT in dB bei 100m nach Norm*	60,8	40,8	36,7	34,8	30,9	24,9	20,8	-	-
Typische Werte in dB/100m	**65**	**45**	**41**	**39**	**35**	**29**	**25**	**17**	**13**
ACR in dB	**69,1**	**50,0**	**45,4**	**42,5**	**38,3**	**28,3**	**21,2**	**5,8**	**2,0**
Return loss (dB)	**20**	**25**	**25**	**25**	**24**	**22**	**20**	**-**	**-**

*Norm: Anforderungen an 100m installiertes Kabel der Kategorie 5e (2002) für Verkabelungsstrecken der Klasse D (entspricht EN 50288-3-1)

Größter Widerstandsunterschied	≤ 2 %
Isolationswiderstand (500 V)	≥ 2000 MOhm x km
Wellenwiderstand bei 1-100 MHz	100 Ohm +/- 15%
Kopplungswiderstand bei 1 MHz	≤ 50 mOhm/m
Kopplungswiderstand bei 10 MHz	≤ 100 mOhm/m
Kopplungswiderstand bei 30 MHz	≤ 200 mOhm/m
Kapazitätsunsymmetrie (Paar/Erde)	≤ 1500 pF/km
Relative Ausbreitungsgeschwindigkeit (NVP)	0,67 c
Signallaufzeit	≤ 535 ns/100m
Laufzeitdifferenz	≤ 20 ns/100m

Elektrische Eigenschaften Koaxialkabel (bei 20°C):

Frequenz in MHz	5	50	100	200	400	862	950	1350	1750	2000	2150	3000
Typische Dämpfungswerte dB/100m	1,9	5,7	7,8	11,2	16,2	24,3	25,1	31,0	36,3	40,0	41,0	48,8

Wellenwiderstand	75 Ohm +/- 3,0 Ohm
Ausbreitungsgeschwindigkeit	0,85 c
Schirmdämpfung	> 100 dB
Kopplungswiderstand 5-30MHz	< 2,5mOhm/m
Rückflussdämpfung* 5-30 MHz	> 26
Rückflussdämpfung* 30-470 MHz	> 24
Rückflussdämpfung* 470-1.000 MHz	> 20
Rückflussdämpfung* 1.000-3.000 MHz	> 18

*Rückflussdämpfung: In jedem Frequenzintervall sind 3 Spitzen mit 4 dB Unterschreitung erlaubt.

„Klasse A+"-Zertifizierung

Im August 2008 wurde eine neue Norm hinsichtlich des Schirmungsmaßes von Koaxialkabeln verabschiedet, und zwar die DIN EN 50117-2-4: 2008-08 für die „Klasse A+". Die Werte für Schirmdämpfung und Kopplungswiderstand wurden im Vergleich zur bisher etablierten „Klasse A" deutlich verschärft, so wurde der Grenzwert für den Kopplungswiderstand mit 2,5mOhm/m (5-30MHz) sogar halbiert! Als eines der ersten Koaxialkabel am Markt hat unser Kabel HW-K1 Tri-Shield das Zertifikat „Klasse A+" erhalten (von einem unabhängigen akkreditierten EMV-Prüflabor). Das Zertifikat können Sie auf unserer Homepage im Download-Bereich einsehen.

Datenblätter der Kabeltypen HW-K2 und HW-K3 auf Anfrage erhältlich.

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um typische Werte. Irrtümer und Änderungen im Zuge des technischen Fortschritts bleiben jederzeit vorbehalten.

Die Home*Way*-Zentrale
Das Herz unseres Systems

Die Zentrale im Sinne von Home*Way* (auch genannt Wohneinheitenverteiler in der neuen DIN EN 50173-4) ist der zentrale Sammelpunkt pro Wohneinheit, wo

1. **die Verkabelung** (Verteilerfeld),
2. **die Übertragungseinrichtungen** (Geräte wie Modems, NTBA, Router, Switches, TK-Anlagen, SAT-Multischalter usw.) und
3. **die Zugangsverkabelung** der Provider (Telekom-Übergabedose oder/und Übergabedose des Kabelnetzproviders) zusammentreffen.

Als Gehäuse zur Unterbringung dieser drei Einzelsysteme können alle Arten von Aufputz- oder Unterputzverteilern mit und ohne Hutschienen verwendet werden, ein Gehäuse ist technisch jedoch nicht Pflicht.

In Wohnungen werden üblicherweise 4-reihige UP-Verteiler (Bild 1) verwendet. **In Einfamilienhäusern** wird die Zentrale entweder ohne Gehäuse (Bild 4), in einem Verteilerschrank (Bild 2), mit der PVD-Flexbox von Home*Way* oder in einem 19"-Schrank (Bild 3) ausgeführt, je nach Wunsch des Bauherren.

Im wohnungsähnlichen Zweckbau (z.B. Seniorenresidenzen, Wohnheime) kommen meistens 19"-Schränke zum Einsatz.

Aktive Geräte (wie Modems...) sind nicht im Home*Way*-Produktsortiment enthalten. Alle handelsüblichen Geräte zur Signalaufbereitung für Telefonie, LAN/Internet und TV können standardmäßig eingesetzt werden, die Schnittstellen an diesen Geräten sind genormt.

Die zentrale Zusammenführung hat für die Bauherren zwei entscheidende Vorteile:

» Die Geräte verschwinden von den Wänden aus den Wohnräumen und verschandeln nicht das Wohnambiente.

» Durch die zentrale Unterbringung der Geräte kann von allen Dosen und aus verschiedenen Räumen wahlweise oder gleichzeitig auf alle Geräte zugegriffen werden.

In Wohnungen wird meistens eine 4-reihige UP-Verteilung als Home*Way*-Zentrale verwendet.

Bild 1: 4-reihiger Unterputzverteiler

Bild 2: Feldverteilerschrank

Im höherwertigen Einfamilienhaus wird gern ein Feldverteilerschrank eingesetzt.

In Zweckbauten setzt man oft auf 19"-Technik.

Bild 3: 19"-Schrank

Bild 4: Aufputzmontage

Besonders in Einfamilienhäusern wird auch oft auf ein Gehäuse verzichtet und aufputz montiert.

Die Home*Way* PVD-Flexbox
...als zentrales Montagegehäuse

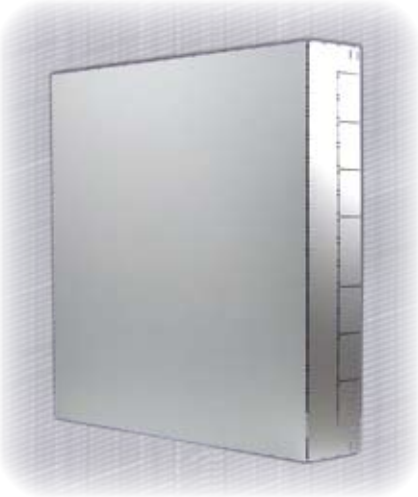
Bestellnummer:
Flexbox 6060-02

Anwendung:
Die Home*Way*-Flexbox dient der Errichtung einer aufputz installierten Home*Way*-Zentrale im Wohnungsbau, in Ein- und Mehrfamilienhäusern, sowie im Zweckbau. Die Flexbox ist eine preiswerte Abdeckung von aufputz installierten Kommunikationsgeräten und/oder Verteilerfeldern

Ausführung:
- Gepulvertes Stahlblech, Farbe ähnlich reinweiß RAL 9010
- Neuartiges Selbstbiegeverfahren
- Variable Kabeleinführungsöffnungen
- Fall-/Kindersicherung
- Beliebig anreihbar
- Inklusive passgenauer Wandinstallationsplatte zur problemlosen Befestigung von Geräten und Patchfeldern
- Bautiefe nur 11,5 cm, daher sehr dezente Optik
- Umfangreiches Zubehör

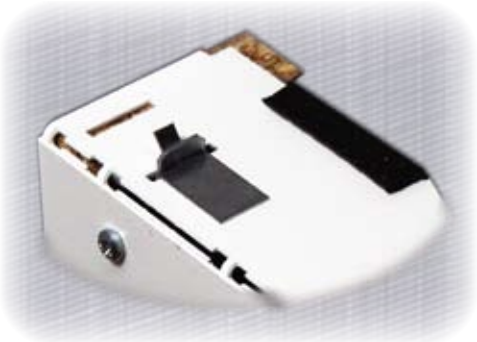
Alle Geräte zur Signalaufbereitung und -verteilung, die man normalerweise zu Hause hat, passen gemeinsam mit dem Home*Way*-Verteilerfeld in die Flexbox.

Die mitgelieferte Wand-installationsplatte ist bereits vorgebohrt und ermöglicht so problemloses Anschrauben bzw. Aufhängen der Geräte.

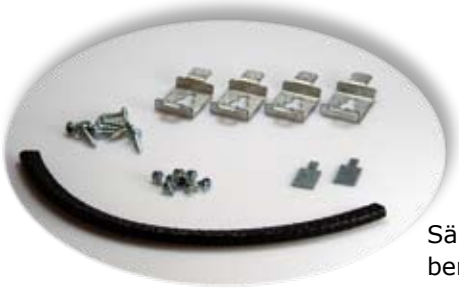


Verpackt ist die Flexbox ganz flach.

Kartonmaße in cm:
85 x 64 x 5,5



Die Fallsicherung schützt vor versehentlichem Herunterfallen der Flexbox.



Sämtliches Zubehör ist bereits dabei.

Passt wie ein Maßanzug zu allen Providern!

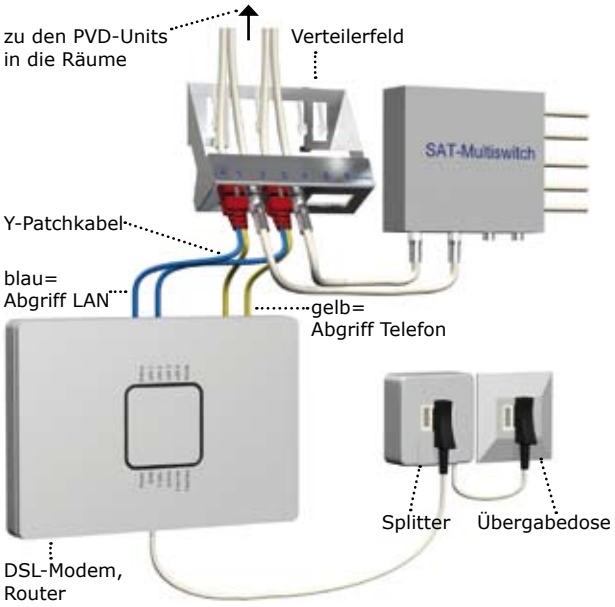
Versorgung durch die Telefonleitung, Kabelfernsehen oder Glasfaser – Home*Way* ist immer das perfekte Verteilsystem!

Es spielt absolut keine Rolle, für welchen Versorger sich Ihre Kunden entscheiden, die Verteilung im Haus oder in der Wohnung erfolgt immer auf dieselbe Art und Weise:

Der Provider bringt sein Signal zur Home*Way*-Zentrale. In der Regel wird dort eine Übergabedose gesetzt. An die Übergabedose werden wie gewohnt die Geräte des Providers angeschlossen und nach Hersstellerangaben untereinander verbunden. Sämtliche Geräte haben genormte Schnittstellen zum Anschluss von Telefonen oder netzwerkfähigen Geräten. **Hier setzt Home*Way* an**: Mit den Home*Way*-Y-Patchkabeln, die als Gegenstück zu den gewählten Einsätzen in den PVD-Units benötigt werden, werden die Signale von den Geräten aufgenommen und an das Verteilerfeld weitergegeben. Und schon können die Signale aus den PVD-Units in den Räumen entnommen werden.

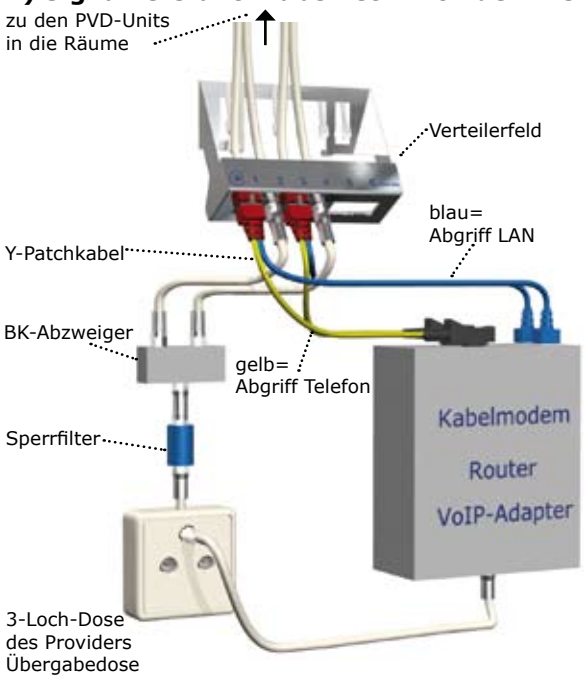
Beispiele der zentralen Verschaltung

1) Signallieferant: Telefon-Anbieter wie z.B. Deutsche Telekom AG, Arcor, 1&1, Alice, Tele2 usw.



Alle Signale werden über die Telefonleitung geliefert. Die klassische TAE-Dose wird als Übergabedose in die Zentrale verlegt. Die Geräte werden nach Inbetriebnahmeanleitung des Lieferanten angeschlossen und gegebenenfalls untereinander verbunden.

2) Signallieferant: Kabelnetz-Provider wie z.B. Kabel Deutschland AG, Kabel BW, Unitymedia usw.



Alle Signale werden über das Fernsehkabel geliefert. Die klassische 3-Loch-Dose wird als Übergabe in die Zentrale verlegt. Optimal ist eine Durchgangsdose. Im Durchgang wird, sofern Vorschrift des Anbieters, ein Sperrfilter eingesetzt und danach die TV-Verteilung realisiert.

Das Kabelmodem wird mit dem dafür vorgesehenen Anschluss der 3-Loch-Dose verbunden. Die Home*Way*-Y-Kabel nehmen dann die Signale vom Kabelmodem auf und geben diese an das Home*Way*-Verteilerfeld weiter. Auf diese Weise stellt sich die Frage nach der „Rückkanal-Fähigkeit" nicht, da die Auskopplung des Internet- und Telefonsignals bereits in der Zentrale erfolgt.

FttH: Fibre to the Home(*Way*)

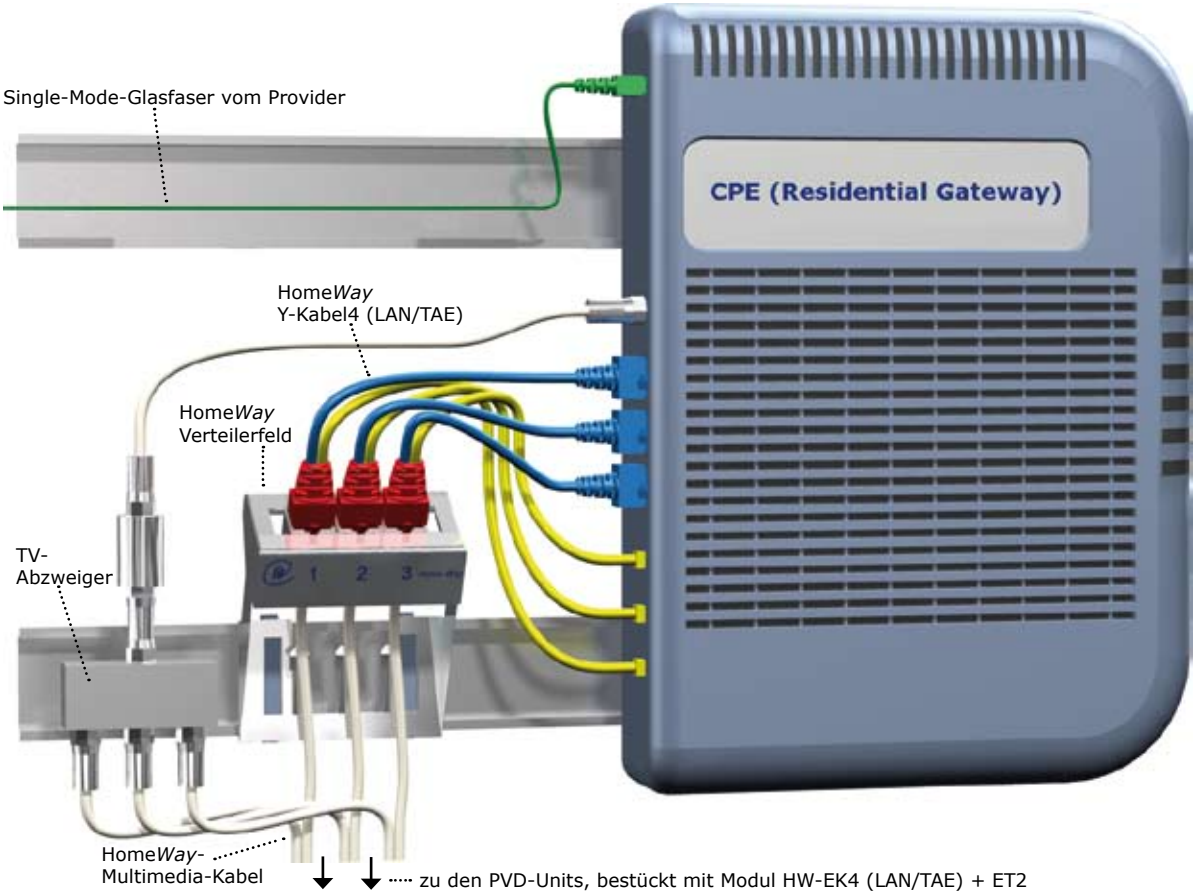
Immer mehr Versorger gehen dazu über, Wohngebäude direkt per Glasfaser anzubinden. „Fibre to the Home" ist ein Begriff, der für High-Tech, hohe Datenraten, hohe Netzgeschwindigkeiten und Zukunftssicherheit steht.

Nur gibt es da ein echtes Problem:
Kein Telefon, kein PC, kein Fernseher oder kein Radio hat standardmäßig einen Glasfaser-Anschluss!
Deshalb müssen **CPEs (Residential Gateways)** eingesetzt werden. Übliche CPEs haben einen Glasfaser-Steckanschluss als Eingang und als Ausgang für die Endgeräte RJ45- und Telefonanschlüsse, sowie einen koaxialen Anschluss. So wird das Lichtsignal aus der Glasfaser für die Endgeräte des Kunden nutzbar.
Ein CPE ist also mit einem Kabel- oder DSL-Modem vergleichbar.

Jetzt kommt Home*Way* ins Spiel!

Die Signale, die das CPE ausgibt, sind genau die Dienste, die Home*Way* von einem zentralen Punkt aus in die verschiedenen Räume transportiert!

Durch die Kombination von „Fibre to the Home" und Home*Way* als Verteilsystem im Haus oder in der Wohnung wird Multimedia zu einem Highspeed-Erlebnis. Auf diese Weise wird die Wohneinheit in allen Räumen mit höchstmöglicher Geschwindigkeit versorgt. Home*Way* ermöglicht die Verteilung im Haus ebenfalls mit höchstmöglicher Geschwindigkeit (bis 1000 Mbit/s), basierend auf Übertragungstechniken und Schnittstellen, die für die Endgeräte des Kunden nutzbar sind.



Lösungen mit CPEs und LWL-Dosen in Wohn- oder Arbeitszimmern (Fibre to the Desk) sind nicht sinnvoll. Störungsanfällige und gesundheitsgefährdende Glasfasertechnik wird in den Wohnräumen installiert. Eine Anbindung und Vernetzung mehrerer Räume ist dabei nicht mehr möglich. Anders bei der gezeigten Home*Way*-Lösung: Hier können Ihre Kunden die Vorteile der Glasfaser-Technik in mehreren Räumen nutzen und Highspeed-Internet erleben.

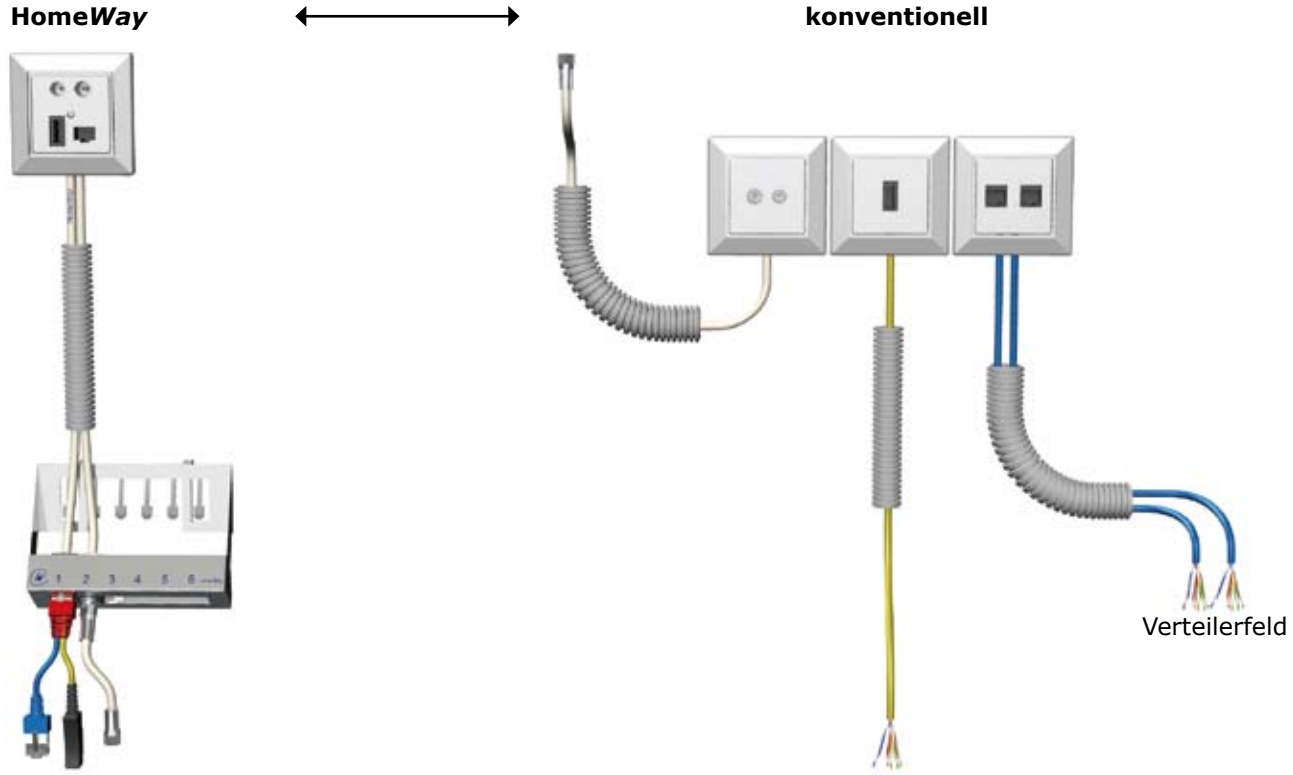
Fazit: Erst Home*Way* macht die Vorteile der Glasfaser-Anbindung für den Kunden komfortabel nutzbar.

Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Alle Signale, die mit Home*Way* übertragen werden, können auch mit herkömmlichen Verkabelungssystemen im Haus verteilt werden.

Um einen echten Vergleich zu erreichen, muss als Kriterium gesehen werden, welche Nutzungsmöglichkeiten ohne Veränderung der Grundverkabelung mit Home*Way* gegeben sind.

Somit steht einer Home*Way*-Linie eine Installation mit einer Telefon-Verkabelung, einer Antennenverkabelung und einer doppelten Datenverkabelung gegenüber, wie in folgendem Schaubild dargestellt.



Bereits bei den Materialkosten (vor allem Kabel) geht dieser direkte Vergleich zu Gunsten von Home*Way* aus!

Der entscheidende wirtschaftliche Vorteil gegenüber drei Einzelverkabelungen liegt allerdings bei der Installation. Sie wissen selbst, wie zeitaufwendig „Schlitze klopfen", eine Leerrohrinstallation, Kabel ziehen, Dosen senken und stemmen, sowie das Anschließen einer ganzen Dosenbatterie ist.

Der folgende Praxisvergleich zeigt die entsprechenden Einsparpotenziale:

» **ca. 60% geringere Installationskosten**
  - Fräsen, Schalterdosen setzen, anschließen
  - Kabelschlitze, Verlegung der Leerohre, Kabel einziehen

» **ca. 50% weniger Schaltermaterial**
  - Schalterabdeckungen
  - Verlege-/Einbaumaterial wie Leerdosen, Leerrohre

» **ca. 40% geringere Kosten für Kabel**

In der Praxis wird selten überall in den Räumen mit Dosenbatterien geplant. Werden Anschlüsse weggelassen, dann geht das zu Lasten der Flexibilität, der Nutzungsmöglichkeiten, der Zukunftssicherheit und eventuell der Normkonformität zur DIN EN50173-4.

Fazit: Bei einer bedarfsgerecht geplanten Home*Way*-Verkabelung handelt es sich keinesfalls um eine teure Lösung. Im Gegenteil. Eine vergleichbare konventionelle Multimediaverkabelung ist wesentlich teurer. Tatsächlich stellt Home*Way* die wirtschaftlichste und effektivste Realisierungsmöglichkeit dar.

Home*Way*®
Produktübersicht

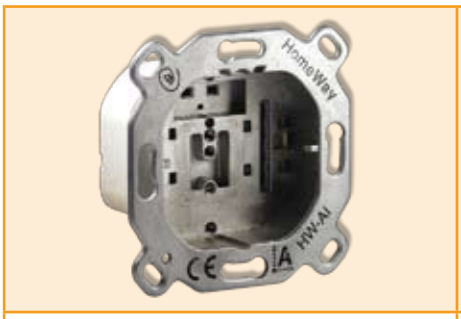
- innovativ
- funktionell
- leistungsstark

- PVD-Unit & Wechselkomponenten
- Multimediakabel
- Zentrale

Die Home*Way*-Installationskomponenten

Bilden das Rückgrat eines leistungsfähigen und zukunftssicheren Systems!

Home*Way*-Dose (PVD-Unit) und Zubehör



Bezeichnung:
HW-A1 Home*Way*-Anschlussdose

Bestellnummer:
HAXHSD-G0400-C000

Zur Aufnahme der verschiedenen TV- und Kommunikationsmodule.

Bezeichnung:
HW-X4 RC-Abschlusswiderstand TV

Bestellnummer:
HAXHSE-00000-C000

Beschreibung: RC-Glied für jede Enddose in einer Home*Way*-Linie

Bezeichnung:
HW-ZP-B Zentralplatte Blind

Größe: 50x50mm

Bestellnummer:
HAXHSE-G0001-C000, Farbe reinweiß*
HAXHSE-G0001-S000, Farbe anthrazit

*ähnlich RAL 9010

Zur Abdeckung unbestückter Dosen.

Bezeichnung:
Abdeckrahmen „DELTAprofil"

Bestellnummer:
WAXWSE-00001-C001

Größe: 80x80mm
Farbe: reinweiß ähnlich RAL 9010

Bezeichnung:
Abdeckrahmen „DELTAfläche"

Bestellnummer:
WAXWSE-00001-C002

Größe: 75x75mm
Farbe: reinweiß RAL 9010

Passender Abdeckrahmen für Aufputzgehäuse „DELTAfläche"

Bezeichnung:
Aufputzgehäuse „DELTAfläche"

Bestellnummer:
WAXWSE-00001-C003

Größe: 75x75mm
Farbe: reinweiß RAL 9010

Zur Aufputzmontage von Home*Way*-Dosen (eine von vielen Möglichkeiten).

Bezeichnung:
HW-Eindrückwerkzeug

Bestellnummer:
HAXHSE-00000-C001

Zum Eindrücken der Adern in die Schneid-klemmen der Home*Way*-Dosen.

Bezeichnung:
Elektronik-Seitenschneider

Bestellnummer:
ELS 01

Zum bündigen Kürzen überstehender Adern.

Abbildung ähnlich

Bezeichnung:
Abisolierwerkzeug universal

Bestellnummer:
ABI 70

Optimal zum Abisolieren des Home*Way*-Kabels geeignet.
Abbildung ähnlich

! = Kernprodukt

Die Home*Way*-Wechselkomponenten

Machen flexibel, zukunftssicher und garantieren dauerhaften Wohnkomfort

TV-Module und Zentralplatte

Bezeichnung:
HW-ET2 SAT/BK/FM-Einzel

Bestellnummer:
HAXHSM-G0200-C002

Beschreibung:
Einzelanschlussmodul für die Entnahme von Satellitensignalen, Kabelfernsehen, Radiosignalen und anderen Diensten. DiSEqC-fähig (22kHz), DC-Durchgang IEC-Stecker (rechts). Kein Durchschleifen möglich, Einsatz nur in Sternstrukturen.

Anschlussdämpfung: ca. 4dB

Datenblatt auf Anfrage.

Bezeichnung:
HW-ET3 BK/FM-Durchgang

Bestellnummer:
HAXHSM-G0200-C003

Beschreibung:
Durchgangsmodul für die Entnahme von Kabelfernsehen und Radiosignalen.

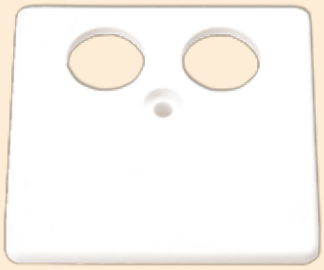
Datenblatt auf Anfrage.

Bezeichnung:
HW-ET4 SAT/FM-Durchgang

Bestellnummer:
HAXHSM-G0200-C004

Beschreibung:
Durchgangsmodul für die Entnahme von SAT-ZF-Signalen und Radiosignalen.

Datenblatt auf Anfrage.



Bezeichnung: HW-ZP-TV, 50x50mm

Bestellnummer:
HAXHSE-G0201-C001, Farbe reinweiß*
HAXHSE-G0201-S001, Farbe anthrazit
*ähnlich RAL 9010

Beschreibung:
Zentralplatte zur Abdeckung von Home*Way*-Dosen, bestückt mit einem TV-Modul.

Bezeichnung: Anschlusskabel F/IEC

Bestellnummer:
HCAHNG-FIECB-A015 (1,5m)
HCAHNG-FIECB-A030 (3m)

Beschreibung:
Adapterpatchkabel zum Verbinden von Home*Way*-Dose (IEC-Stecker) und Sat-Receivern mit F-Anschlüssen.

Kommunikationsmodule und Zubehör

Abkürzungen

- **LAN:** PC-Netzwerkanschluss RJ45 10/100 Base-T
- **ISDN:** ISDN-Anschluss RJ45 für alle ISDN-Kommunikationsgeräte
- **TAE:** TAE-Anschluss für alle analogen Kommunikationsgeräte mit F-codierten TAE-Steckern
- **TDO:** TDO-Anschluss für analoge Kommunikationsgeräte in Österreich
- **RJ11:** RJ11-Anschluss für alle analogen Kommunikationsgeräte mit RJ11-Steckern

! = Kernprodukt

Jede **Konfiguration** wird durch drei Komponenten realisiert:

» ein **Kommunikationseinsatz** in der PVD-Unit,

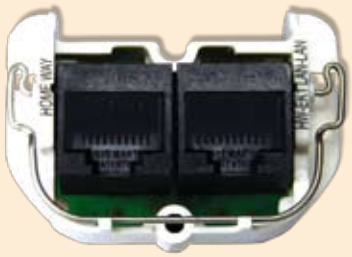
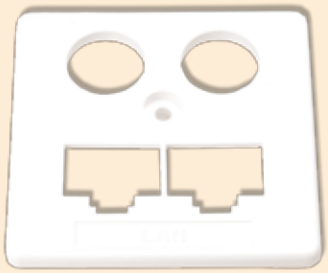
» die dazugehörige **Zentralplatte** für die Abdeckung der Dose und

» das dem Einsatz entsprechende **Y-Patchkabel** für die Zentrale zur Einspeisung der Dienste

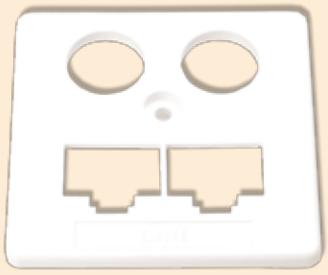
Die verfügbaren „Konfigurationen" werden nachfolgend beschrieben, alle Komponenten einer Konfiguration gehören zwingend zusammen und sollten daher auch immer in gleicher Anzahl bestellt werden.

Hinweise:
Die Kombination TAE/RJ11 ist mangels Anwendungen nicht verfügbar. Die Kombination ISDN/ISDN ist im Einsatz auf dieselben vier Adern geschaltet (S0-Bus). Das Modul HW-EK13S stellt zeitgleich nur eine Anwendung zur Verfügung, da dieser Einsatz nur eine Buchse hat.
Alle LAN-Buchsen gibt es auch in geschirmter Ausführung. Um den Schirmübergang Buchse/Gehäuse zu gewährleisten, ist ein zusätzliches Schirmblech notwendig.

Konfiguration 1 LAN/LAN (LAN ungeschirmt)

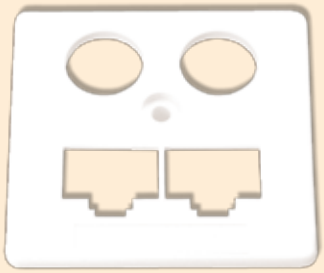
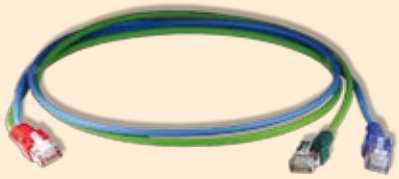
		
Bezeichnung: HW-EK1 LAN/LAN **Bestellnummer:** HAXHSM-G0200-C021	**Bezeichnung:** HW-ZP-EK1 LAN/LAN, 50x50mm **Größe:** 50x50mm **Bestellnummer:** HAXHSE-G0401-C021, Farbe reinweiß* HAXHSE-G0401-S021, Farbe anthrazit *ähnlich RAL 9010	**Bezeichnung:** HW-Y-Kabel1 LAN/LAN bl/bl **Bestellnummer:** HCAHNG-B2103-A004 (0,4m) HCAHNG-B2103-A005 (0,5m) HCAHNG-B2103-A010 (1,0m) HCAHNG-B2103-A020 (2,0m)

Konfiguration 1 LAN/LAN (LAN geschirmt)

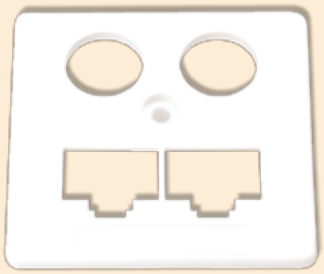
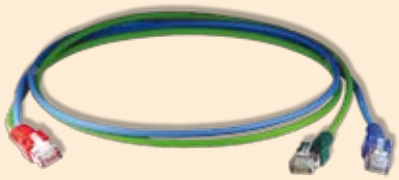
		
Bezeichnung: HW-EK1S LAN/LAN **Bestellnummer:** HAXHSM-G0200-C040 **Zubehör:** Schirmblech HW-SB41 Bestellnummer: HAXHSN-00200-C041 !	**Bezeichnung:** HW-ZP-EK1 LAN/LAN, 50x50mm **Größe:** 50x50mm **Bestellnummer:** HAXHSE-G0401-C021, Farbe reinweiß* HAXHSE-G0401-S021, Farbe anthrazit *ähnlich RAL 9010	**Bezeichnung:** HW-Y-Kabel1 LAN/LAN bl/bl **Bestellnummer:** HCAHNG-B2103-A004 (0,4m) HCAHNG-B2103-A005 (0,5m) HCAHNG-B2103-A010 (1,0m) HCAHNG-B2103-A020 (2,0m)

! = Kernprodukt

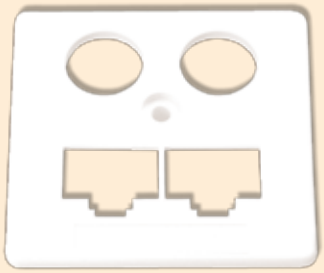
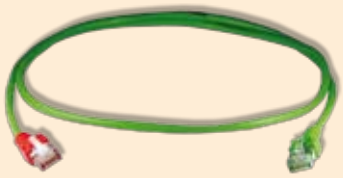
Konfiguration 2 ISDN/LAN (LAN ungeschirmt)

		
Bezeichnung: HW-EK2 ISDN/LAN **Bestellnummer:** HAXHSM-G0200-C022 !	**Bezeichnung:** HW-ZP-EK2 ISDN/LAN, 50x50mm ! **Größe:** 50x50mm **Bestellnummer:** HAXHSE-G0401-C022, Farbe reinweiß* HAXHSE-G0401-S022, Farbe anthrazit *ähnlich RAL 9010	**Bezeichnung:** HW-Y-Kabel2 ISDN/LAN gn/bl **Bestellnummer:** HCAHNG-B2203-A004 (0,4m) HCAHNG-B2203-A005 (0,5m) ! HCAHNG-B2203-A010 (1,0m) ! HCAHNG-B2203-A020 (2,0m)

Konfiguration 2 ISDN/LAN (LAN geschirmt)

		
Bezeichnung: HW-EK2S ISDN/LAN ! **Bestellnummer:** HAXHSM-G0200-C041 **Zubehör:** Schirmblech HW-SB41 ! Bestellnummer: HAXHSN-00200-C041	**Bezeichnung:** HW-ZP-EK2 ISDN/LAN, 50x50mm ! **Größe:** 50x50mm **Bestellnummer:** HAXHSE-G0401-C022, Farbe reinweiß* HAXHSE-G0401-S022, Farbe anthrazit *ähnlich RAL 9010	**Bezeichnung:** HW-Y-Kabel2 ISDN/LAN gn/bl **Bestellnummer:** HCAHNG-B2203-A004 (0,4m) HCAHNG-B2203-A005 (0,5m) ! HCAHNG-B2203-A010 (1,0m) ! HCAHNG-B2203-A020 (2,0m)

Konfiguration 3 ISDN/ISDN

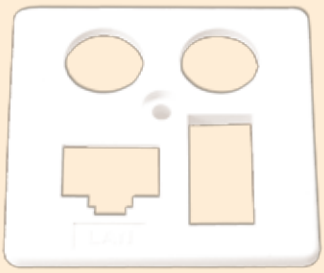
		
Bezeichnung: HW-EK3 ISDN/ISDN **Bestellnummer:** HAXHSM-G0200-C023 **Hinweis:** Beide Buchsen sind gebrückt (S0-Bus).	**Bezeichnung:** HW-ZP-EK3 ISDN/ISDN, 50x50mm **Größe:** 50x50mm **Bestellnummer:** HAXHSE-G0401-C023, Farbe reinweiß* HAXHSE-G0401-S023, Farbe anthrazit *ähnlich RAL 9010	**Bezeichnung:** HW-Y-Kabel3 ISDN gn **Bestellnummer:** HCAHNG-A2302-A004 (0,4m) HCAHNG-A2302-A005 (0,5m) HCAHNG-A2302-A007 (0,7m) HCAHNG-A2302-A010 (1,0m) HCAHNG-A2302-A020 (2,0m)

! = Kernprodukt

Konfiguration 4 LAN/TAE (LAN ungeschirmt)

Bezeichnung:
HW-EK4 LAN/TAE !

Bestellnummer:
HAXHSM-G0200-C024

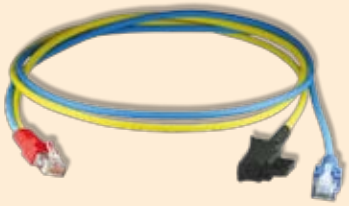


Bezeichnung:
HW-ZP-EK4 LAN/TAE, 50x50mm !

Größe: 50x50mm

Bestellnummer:
HAXHSE-G0401-C024, Farbe reinweiß*
HAXHSE-G0401-S024, Farbe anthrazit

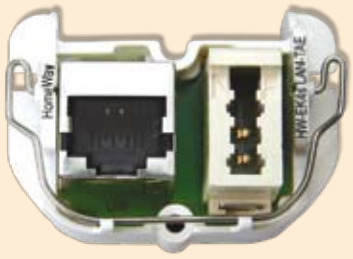
*ähnlich RAL 9010



Bezeichnung:
HW-Y-Kabel4 LAN/TAE bl/ge

Bestellnummer:
HCAHNG-B2404-A005 (0,5m) !
HCAHNG-B2404-A010 (1,0m) !
HCAHNG-B2404-A020 (2,0m)

Konfiguration 4 LAN/TAE (LAN geschirmt)

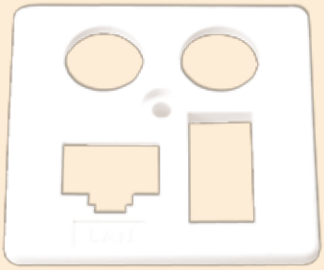


Bezeichnung:
HW-EK4S LAN/TAE !

Bestellnummer:
HAXHSM-G0200-C042

Zubehör:
Schirmblech HW-SB42
Bestellnummer:
HAXHSN-00200-C042

!

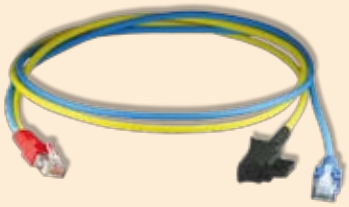


Bezeichnung:
HW-ZP-EK4 LAN/TAE, 50x50mm !

Größe: 50x50mm

Bestellnummer:
HAXHSE-G0401-C024, Farbe reinweiß*
HAXHSE-G0401-S024, Farbe anthrazit

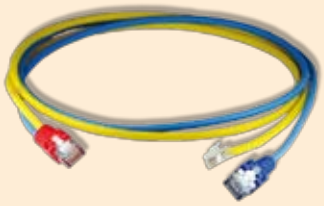
*ähnlich RAL 9010



Bezeichnung:
HW-Y-Kabel4 LAN/TAE bl/ge

Bestellnummer:
HCAHNG-B2404-A005 (0,5m) !
HCAHNG-B2404-A010 (1,0m) !
HCAHNG-B2404-A020 (2,0m)

Sonderkabel für Konfiguration 4



Bezeichnung:
HW-Y-Kabel14 LAN/RJ11 bl/ge

Bestellnummer:
HCAHNG-B4106-A010 (1,0m)

Verwendung zum Verbinden von TK-Anlagen mit RJ11-Buchsen für a/b bei Wechselmodul LAN/TAE in der PVD-Unit.

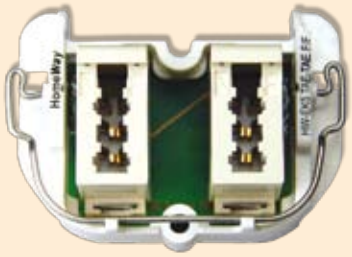
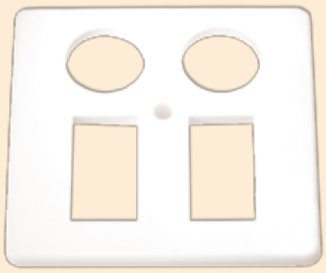
Bezeichnung:
HW-Y-Kabel34 LAN/2xab bl/ge

Bestellnummer:
HCAHNG-B2434-A010 (1,0m)

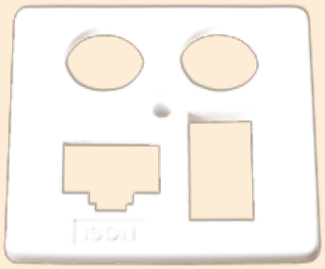
Verwendung zum Verbinden von TK-Anlagen mit Klemmen für a/b bei Wechselmodul LAN/TAE in PVD-Unit.

! = Kernprodukt

Konfiguration 5 TAE/TAE

		
Bezeichnung: HW-EK5 TAE/TAE **Bestellnummer:** HAXHSM-G0200-C025	**Bezeichnung:** HW-ZP-EK5 TAE/TAE, 50x50mm **Größe:** 50x50mm **Bestellnummer:** HAXHSE-G0401-C025, Farbe reinweiß* HAXHSE-G0401-S025, Farbe anthrazit *ähnlich RAL 9010	**Bezeichnung:** HW-Y-Kabel5 TAE/TAE ge/ge **Bestellnummer:** HCAHNG-A2509-A004 (0,4m) HCAHNG-A2509-A005 (0,5m) HCAHNG-A2509-A010 (1,0m) HCAHNG-A2509-A020 (2,0m)

Konfiguration 6 ISDN/TAE

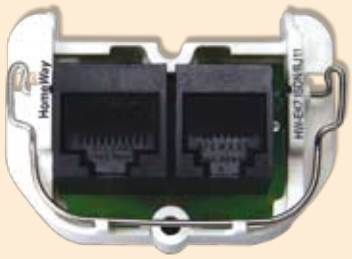
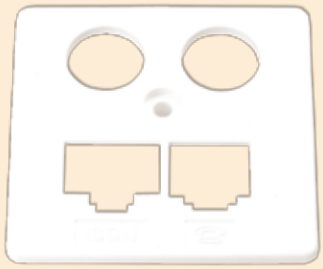
		
Bezeichnung: HW-EK6 ISDN/TAE **Bestellnummer:** HAXHSM-G0200-C026 !	**Bezeichnung:** HW-ZP-EK6 ISDN/TAE, 50x50mm **Größe:** 50x50mm **Bestellnummer:** HAXHSE-G0401-C026, Farbe reinweiß* HAXHSE-G0401-S026, Farbe anthrazit *ähnlich RAL 9010 !	**Bezeichnung:** HW-Y-Kabel6 ISDN/TAE gn/ge **Bestellnummer:** HCAHNG-A2604-A004 (0,4m) HCAHNG-A2604-A005 (0,5m) ! HCAHNG-A2604-A010 (1,0m) ! HCAHNG-A2604-A020 (2,0m)

Sonderkabel für Konfiguration 6

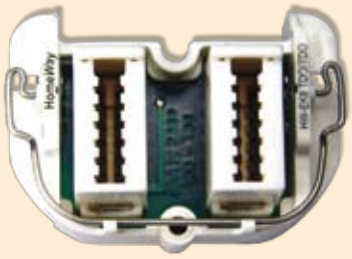
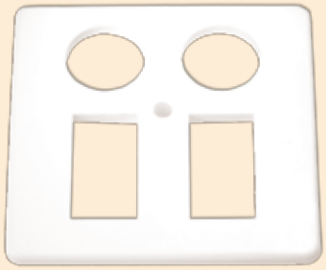
Bezeichnung: HW-Y-Kabel16 ISDN/RJ11 gn/ge **Bestellnummer:** HCAHNG-A2707-A010 (1,0m) Verwendung zum Verbinden von TK-Anlagen mit RJ11-Buchsen für a/b bei Wechselmodul ISDN/TAE in der PVD-Unit.	**Bezeichnung:** HW-Y-Kabel36 ISDN/2xab gn/ge **Bestellnummer:** HCAHNG-B2436-A010 (1,0m) Verwendung zum Verbinden von TK-Anlagen mit Klemmen für a/b bei Wechselmodul ISDN/TAE in PVD-Unit.

! = Kernprodukt

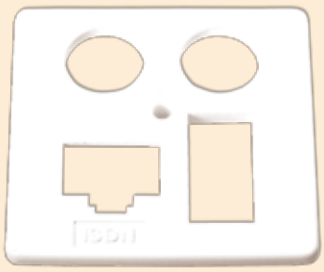
Konfiguration 7 ISDN/RJ11

		
Bezeichnung: HW-EK7 ISDN/RJ11 **Bestellnummer:** HAXHSM-G0200-C027	**Bezeichnung:** HW-ZP-EK7 ISDN/RJ11, 50x50mm **Größe:** 50x50mm **Bestellnummer:** HAXHSE-G0401-C027, Farbe reinweiß* HAXHSE-G0401-S027, Farbe anthrazit *ähnlich RAL 9010	**Bezeichnung:** HW-Y-Kabel7 ISDN/RJ11 gn/ge **Bestellnummer:** HCAHNG-A2706-A005 (0,5m) HCAHNG-A2706-A010 (1,0m) HCAHNG-A2706-A020 (2,0m)

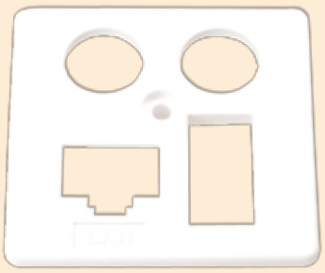
Konfiguration 8 TDO/TDO (Nur für Österreich)

		
Bezeichnung: HW-EK8 TDO/TDO **Bestellnummer:** HAXHSM-G0200-C028 **Hinweis:** TDO = Analoge Anwendungen in Österreich	**Bezeichnung:** HW-ZP-EK8 TDO/TDO, 50x50mm **Größe:** 50x50mm **Bestellnummer:** HAXHSE-G0401-C028, Farbe reinweiß* HAXHSE-G0401-S028, Farbe anthrazit *ähnlich RAL 9010	**Bezeichnung:** HW-Y-Kabel8 TDO/TDO ge/ge **Bestellnummer:** HCAHNG-A2810-A004 (0,4m) HCAHNG-A2810-A005 (0,5m) HCAHNG-A2810-A007 (0,7m) HCAHNG-A2810-A010 (1,0m) HCAHNG-A2810-A020 (2,0m)

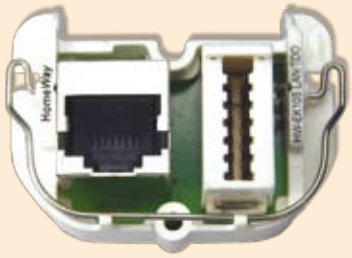
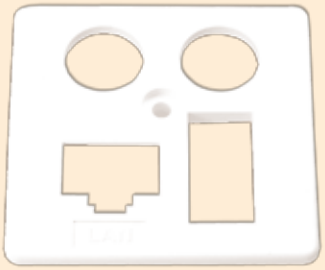
Konfiguration 9 ISDN/TDO (Nur für Österreich)

		
Bezeichnung: HW-EK9 ISDN/TDO **Bestellnummer:** HAXHSM-G0200-C029 **Hinweis:** TDO = Analoge Anwendungen in Österreich	**Bezeichnung:** HW-ZP-EK9 ISDN/TDO, 50x50mm **Größe:** 50x50mm **Bestellnummer:** HAXHSE-G0401-C029, Farbe reinweiß* HAXHSE-G0401-S029, Farbe anthrazit *ähnlich RAL 9010	**Bezeichnung:** HW-Y-Kabel9 ISDN/TDO gn/ge **Bestellnummer:** HCAHNG-A2905-A004 (0,4m) HCAHNG-A2905-A005 (0,5m) HCAHNG-A2905-A007 (0,7m) HCAHNG-A2905-A010 (1,0m) HCAHNG-A2905-A020 (2,0m)

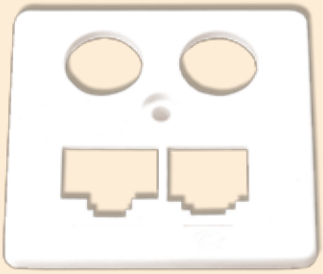
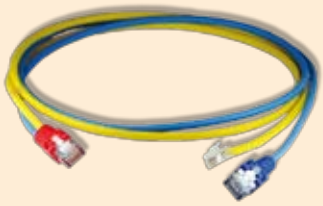
Konfiguration 10 LAN/TDO (LAN ungeschirmt) (Nur für Österreich)

		
Bezeichnung: HW-EK10 LAN/TDO **Bestellnummer:** HAXHSM-G0200-C030 **Hinweis:** TDO = Analoge Anwendungen in Österreich	**Bezeichnung:** HW-ZP-EK10 LAN/TDO, 50x50mm **Größe:** 50x50mm **Bestellnummer:** HAXHSE-G0401-C030, Farbe reinweiß* HAXHSE-G0401-S030, Farbe anthrazit *ähnlich RAL 9010	**Bezeichnung:** HW-Y-Kabel10 LAN/TDO bl/ge **Bestellnummer:** HCAHNG-B3005-A004 (0,4m) HCAHNG-B3005-A005 (0,5m) HCAHNG-B3005-A007 (0,7m) HCAHNG-B3005-A020 (2,0m)

Konfiguration 10 LAN/TDO (LAN geschirmt) (Nur für Österreich)

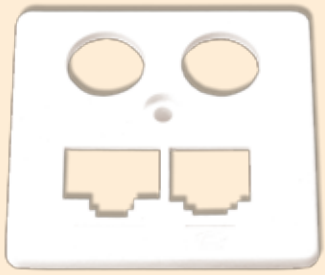
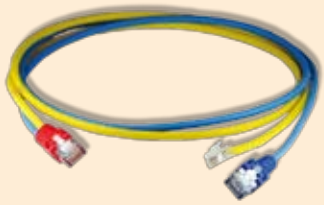
		
Bezeichnung: HW-EK10S LAN/TDO **Bestellnummer:** HAXHSM-G0200-C043 **Zubehör:** Schirmblech HW-SB42 Bestellnummer: HAXHSN-00200-C042 **!**	**Bezeichnung:** HW-ZP-EK10 LAN/TDO, 50x50mm **Größe:** 50x50mm **Bestellnummer:** HAXHSE-G0401-C030, Farbe reinweiß* HAXHSE-G0401-S030, Farbe anthrazit *ähnlich RAL 9010	**Bezeichnung:** HW-Y-Kabel10 LAN/TDO bl/ge **Bestellnummer:** HCAHNG-B3005-A004 (0,4m) HCAHNG-B3005-A005 (0,5m) HCAHNG-B3005-A007 (0,7m) HCAHNG-B3005-A020 (2,0m)

Konfiguration 11 LAN/RJ11 (LAN ungeschirmt)

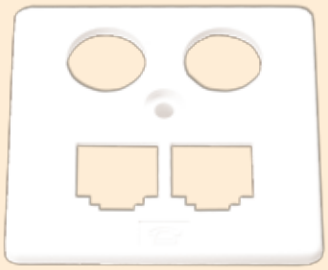
		
Bezeichnung: **!** HW-EK11 LAN/RJ11 **Bestellnummer:** HAXHSM-G0200-C031	**Bezeichnung:** **!** HW-ZP-EK11 LAN/RJ11, 50x50mm **Größe:** 50x50mm **Bestellnummer:** HAXHSE-G0401-C031, Farbe reinweiß* HAXHSE-G0401-S031, Farbe anthrazit *ähnlich RAL 9010	**Bezeichnung:** HW-Y-Kabel11 LAN/RJ11 bl/ge **Bestellnummer:** HCAHNG-B3106-A005 (0,5m) **!** HCAHNG-B3106-A010 (1,0m) **!** HCAHNG-B3106-A020 (2,0m)

! = Kernprodukt

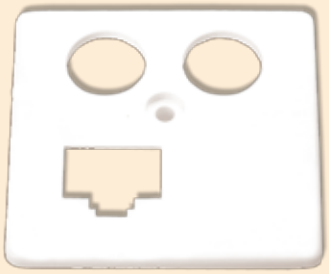
Konfiguration 11 LAN/RJ11 (LAN geschirmt)

		
Bezeichnung: HW-EK11S LAN/RJ11 ! **Bestellnummer:** HAXHSM-G0200-C044 **Zubehör:** Schirmblech HW-SB41 Bestellnummer: HAXHSN-00200-C041 !	**Bezeichnung:** HW-ZP-EK11 LAN/RJ11, 50x50mm ! **Größe:** 50x50mm **Bestellnummer:** HAXHSE-G0401-C031, Farbe reinweiß* HAXHSE-G0401-S031, Farbe anthrazit *ähnlich RAL 9010	**Bezeichnung:** HW-Y-Kabel11 LAN/RJ11 bl/ge **Bestellnummer:** HCAHNG-B3106-A005 (0,5m) ! HCAHNG-B3106-A010 (1,0m) ! HCAHNG-B3106-A020 (2,0m)

Konfiguration 12 RJ11/RJ11

		
Bezeichnung: HW-EK12 RJ11/RJ11 **Bestellnummer:** HAXHSM-G0200-C032	**Bezeichnung:** HW-ZP-EK12 RJ11/RJ11, 50x50mm **Größe:** 50x50mm **Bestellnummer:** HAXHSE-G0401-C032, Farbe reinweiß* HAXHSE-G0401-S032, Farbe anthrazit *ähnlich RAL 9010	**Bezeichnung:** HW-Y-Kabel12 RJ11/RJ11 ge/ge **Bestellnummer:** HCAHNG-A3211-A005 (0,5m) HCAHNG-A3211-A010 (1,0m) HCAHNG-A3211-A020 (2,0m)

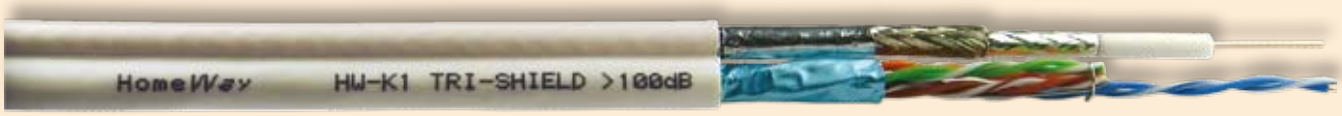
Konfiguration 13 LAN (8p); Messmodul geschirmt, Gigabit Ethernet

		
Bezeichnung: HW-EK13S LAN 8/8 RJ45 ! **Bestellnummer:** HAXHSM-G0200-C045 **Zubehör:** Schirmblech HW-SB41 Bestellnummer: HAXHSN-00200-C041 !	**Bezeichnung:** HW-ZP-EK13S 8/8 RJ45, 50x50mm **Größe:** 50x50mm **Bestellnummer:** HAXHSE-G0401-C045, Farbe reinweiß* HAXHSE-G0401-S045, Farbe anthrazit *ähnlich RAL 9010	**Bezeichnung:** 2 x Standard-Patchkabel Kat. 5e **Bestellnummer:** NPK 05 (0,5m) Als Messkabelsatz Abbildung ähnlich

! = Kernprodukt

Das Home*Way*-Kabel
Die Lebensadern des Systems

Das Home*Way*-Kabel HW-K1



Bezeichnung: HW-K1 Tri-Shield Home*Way*-Kabel 1, Kat 5e/Koax !	**Bestellnummer:** » 1000m-Trommel: V45480-W57-W5 » 500m-Trommel: V45480-W57-W5-F5 » 100m-Ring: V45480-W57-W5-F2	Halogenfreie Variante auf Anfrage erhältlich.

Die Home*Way*-Zentrale
Hier laufen die „Fäden" zusammen!

PVD-Flexbox von Home*Way*

Bezeichnung: PVD-Flexbox !

Bestellnummer: Flexbox 6060-02

Zur Errichtung einer aufputz installierten Home*Way*-Zentrale bzw. als preiswerte Abdeckung für aufputz installierte Kommunikationsgeräte und/oder Verteilerfelder.

Inklusive Wandinstallationsplatte und Zubehör.

Maße: 60x60x11,5cm

Die Home*Way*-Komponenten für die Zentrale
Modularität total - auch in der Zentrale

Home*Way*-Verteilerfelder

Bezeichnung:
HW-VF6 AP !

Bestellnummer:
HAXHSV-00600-C002

Panel für max. 6 Module, für **Aufputz-Installation** oder in PVD-Flexbox. Mit integrierter Kabelabfangung, 1 Höheneinheit, inklusive aufklebbarem Beschriftungsstreifen

Bezeichnung:
HW-VF12 AP !

Bestellnummer:
HAXHSV-01200-C004

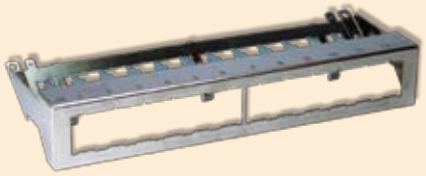
Panel für max. 12 Module, für **Aufputz-Installation** oder in PVD-Flexbox. Mit integrierter Kabelabfangung, 1 Höheneinheit, inklusive aufklebbarem Beschriftungsstreifen.

! = Kernprodukt

Bezeichnung:
HW-VF6 H

Bestellnummer:
HAXHSV-00600-C004

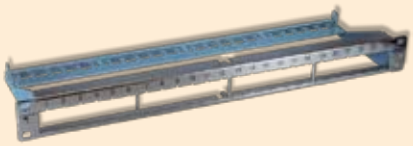
Panel für **Hutschienendirektmontage**, für max. 6 Module, Edelstahl. Schrägeinbau, mit integrierter Kabelabfangung.



Bezeichnung:
HW-VF12-9,5"H

Bestellnummer:
HAXHSV-01200-C002

Panel für **Hutschienendirektmontage**, für max. 12 Module, Edelstahl. Schrägeinbau, mit integrierter Kabelabfangung.



Bezeichnung:
HW-VFKA24 Verteilerfeld 19"

Bestellnummer:
WAXWSV-02400-C001

Panel für 19"-Gehäuse für max. 24 Module, 1 Höheneinheit, Edelstahl, mit integrierter Kabelabfangung.

Module für Home*Way*-Verteilerfelder

Bezeichnung:
HW-01; 1xRJ45

Bestellnummer:
CAXDSM-00100-HW01

Zur Aufnahme des Datenkabelteils in der Zentrale.

Bezeichnung:
HW-FK Koaxmodul

Bestellnummer:
HAXHSM-00100-C001

Zur Aufnahme des Koax-Kabelteils in der Zentrale.

Bezeichnung:
Blindabdeckung 1 Port, reinweiß

Bestellnummer:
WAXWSM-00101-C001

Zur Abdeckung offener Verteilerfeldports.

Zubehör Zentrale

Bezeichnung:
HW-F1-Stecker

Bestellnummer:
HAXHSS-00000-C001

Zur Montage an das Home*Way*-Kabel.

Bezeichnung:
ISDN-Sternverteiler

Bestellnummer:
SV-ISDN

Abschlusswiderstände 2x100 Ohm integriert.

Abbildung ähnlich

Eine ausführliche Beschreibung sowie Beispiele, wie eine Home*Way*-Anlage aussehen kann, finden Sie auf den Seiten 15/16.

! = Kernprodukt

Passt wie ein Maßanzug für alle Anwendungen!

Kompetente Beratung vom Fachmann ist gefragt!

Wir unterstützen Sie dabei.

Folgende Schritte empfehlen wir, um für Ihren Kunden die maßgeschneiderte Home*Way*-Anlage zu errichten:

1.) Kurze Erklärung des Home*Way*-Systems:

» Was ist Home*Way*?

» Wo sind die Vorteile?

Nur, wenn der Bauherr versteht, worum es überhaupt geht, kann er seine Räume sinnvoll durchplanen.

2.) Festlegung der Anzahl und Orte von PVD-Units in den Räumen gemeinsam mit dem Kunden:

Sprechen Sie mit den Bauherren über Beispiele zur multimedialen Nutzung der Räume und machen Sie Vorschläge zur Anzahl der PVD-Units und der entsprechenden Bestückung:

» **Wohnzimmer**
Hier werden hauptsächlich Anschlüsse für Geräte der Unterhaltungselektronik benötigt. Auch an Video on Demand sollte gedacht werden. Um in einem großen Raum Einrichtungs-Alternativen zu haben, plant man typischerweise zwei bis drei PVD-Units.

» **Arbeitszimmer**
Hier besteht hauptsächlich Bedarf an Anschlüssen für Geräte der Bürokommunikation, wie z.B. PCs, Netzwerkdrucker, Netzwerk-Datenspeicher, Telefon und Fax. Da viele Geräte gleichzeitig angeschlossen werden müssen, plant man mindestens zwei PVD-Units, besser drei.

» **Kinderzimmer, Schlafzimmer, Gästezimmer**
Die Räume sind oft ähnlich und werden erfahrungsgemäß auch getauscht. Mindestens eine PVD-Unit bringt die drei Medien in den Raum. Besser plant man eine Zweite pro Raum ein (diagonal zur Ersten), so kann man sich von der Raumaufteilung her flexibel einrichten oder den Raum auch als Arbeitszimmer nutzen.

» **Terrasse, Küche, Bad, Hobbyräume im Keller oder im Dachgeschoss...**
gewinnen an Wohnkomfort, wenn hier ebenfalls die Möglichkeit besteht, einen Fernseher oder andere Geräte anzuschließen. Eine Dose genügt hier im Normalfall.

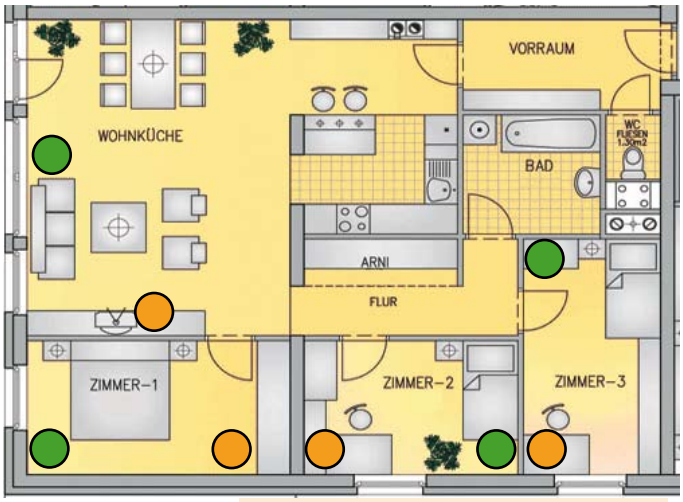
3.) Platzierung der Home*Way*-Zentrale und Auswahl der geeigneten Gehäusevariante.

Als geeigneter Ort bieten sich Technikraum (Keller) oder Hauswirtschaftsraum an, da dort auch die Übergabepunkte der Versorger sind. Wieviel Platz benötigt wird hängt von der Größe und Komplexität der gesamten Anlage ab. Halten Sie in jedem Fall Platzreserven für spätere Erweiterungen vor. Letztlich muss der Bauherr entscheiden, ob er ein Gehäuse wünscht und wenn ja, welche Art Gehäuse. Detailinformationen hierzu finden Sie auf den Katalogseiten 14-15.

Gerne unterstützen wir Sie bei der individuellen Planung von Home*Way*-Anlagen für Ihre Kunden.

Planungsbeispiel 4-Zimmer-Wohnung

Um die Flexbilität von Home*Way* aufzuzeigen, werden im folgenden Planungsbeispiel vier Szenarien in ein- und demselben Wohnungstyp beschrieben. Einmal wird die Wohnung mit einer Grundversorgung an PVD-Units (eine PVD-Unit pro Raum, vier PVD-Units insgesamt) ausgestattet. Gegenübergestellt wird eine Komfort-Variante, wo jeder Wohnraum zwei PVD-Units (somit insgesamt acht) erhält. In beiden Fällen wird die Zentrale in einem 4-reihigen UP-Verteiler errichtet, der bauseits vorhanden ist.



Legende:

Grundversorgung = ●

Komfortausstattung = ● + ●

Variante 1: Grundversorgung
Im Wohnzimmer soll ein Fernseher stehen, in Zimmer 3 sollen ein PC für DSL und ein Telefon stehen. Die Kinder sind noch klein, die anderen Räume werden multimedial noch nicht benötigt.

Variante 2: Grundversorgung
Im Wohnzimmer steht der Fernseher, der Kunde nutzt Video on Demand. Ein Kind in Zimmer 1 hat einen PC, Raum 2 soll Arbeitszimmer werden, Raum 3 Schlafzimmer. Im Arbeitszimmer möchte der Kunde ein Telefon, einen PC und einen Netzwerk-Drucker anschließen.
Leider hat er nur eine PVD-Unit im Arbeitszimmer, daher kommt der Drucker mit ins Kinderzimmer.

Variante 3: Komfortausstattung
Im Wohnzimmer soll ein Fernseher stehen, in Zimmer 3 sollen ein PC für DSL und ein Telefon stehen. Die Kinder sind noch klein, die anderen Räume werden multimedial noch nicht benötigt.

Variante 4: Komfortausstattung
Im Wohnzimmer steht der Fernseher, der Kunde nutzt Video on Demand. Ein Kind in Zimmer 1 hat einen PC an einer Wand und einen Fernseher an der anderen Wand. Raum 2 soll Arbeitszimmer werden, Raum 3 Schlafzimmer. Im Arbeitszimmer möchte der Kunde ein Telefon, einen PC und einen Netzwerk-Drucker und ein Fax-Gerät anschließen. Im Schlafzimmer wird ein Fernseher gewünscht.

Die Komfortausstattung würde bei Szenario 4 auch folgendes ermöglichen: Zimmer 1 zum Arbeitszimmer, Zimmer 2 wird zum Kinderzimmer, Zimmer 3 wird Schlafzimmer. Die Geräte stehen jetzt in anderen Räumen und ggf. an den anderen Wänden. Die Anschlüsse könnten in Sekundenschnelle verändert werden, indem die Module in andere PVD-Units kommen. In der Zentrale werden die Home*Way*-Y-Kabel umgesteckt. Weiteres oder anderes Home*Way*-Material wird nicht benötigt.

Bestückung der PVD-Units

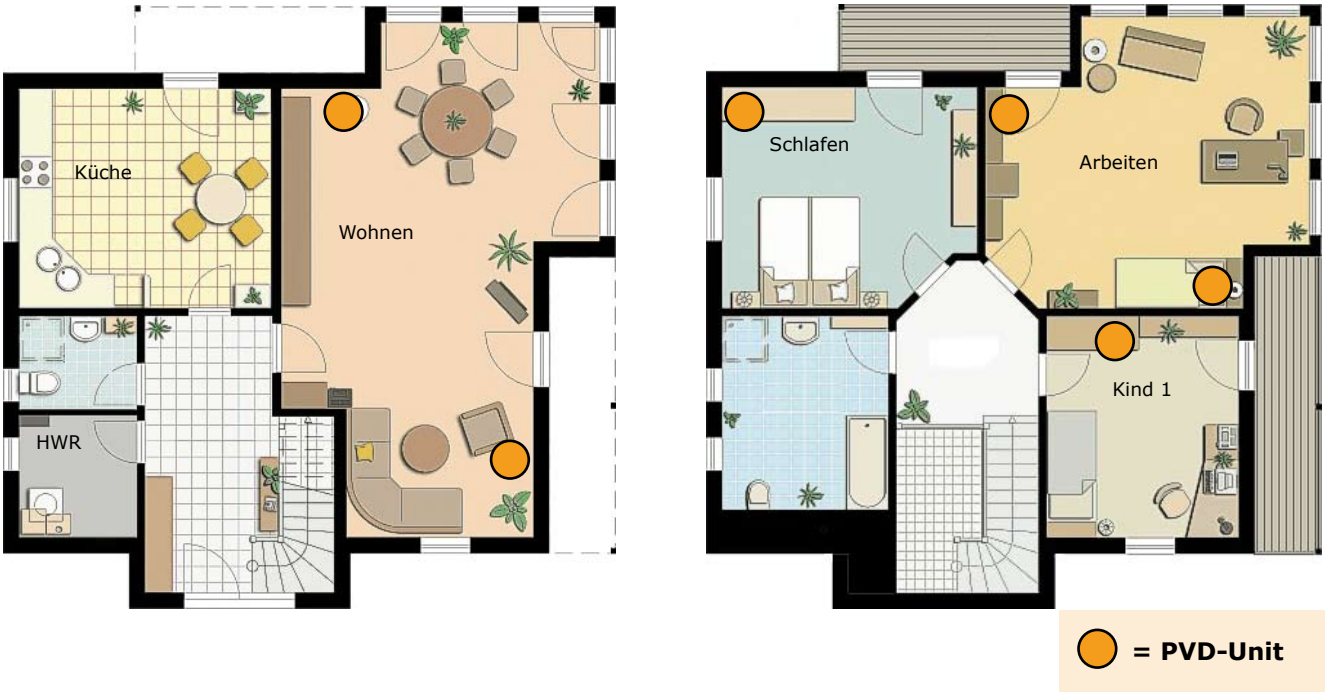
PVD-Unit	Variante			
	1	2	3	4
Wohnen/1	1 x ET2	1 x ET2 + 1 x HW-EK4	1 x ET2	1 x ET2 + 1 x HW-EK4
Wohnen/2				
Zimmer-1/1		1 x HW-EK1		1 x HW-EK4 LAN/TAE
Zimmer-1/2				1 x HW-ET2
Zimmer-2/1		1 x HW-EK4		1 x HW-EK4 LAN/TAE
Zimmer-2/2				1 x HW-EK4 LAN/TAE
Zimmer-3/1	1x HW-EK4 LAN/TAE		1x HW-EK4 LAN/TAE	1 x HW-ET2
Zimmer-3/2				

Materialbedarf	Variante			
	1	2	3	4
Home*Way*-Kabel HW-K1*	48	48	96	96
HW-A1 Dose	4	4	8	8
HW-EK1 LAN/LAN-Modul		1		
HW-EK4 LAN/TAE-Modul	1	2	1	4
HW-ET2 TV-Modul	1	1	1	3
RC-Glied HW-X4 Abs.	4	4	8	8
HW-ZP-B Zentralplatte	2	1	6	2
HW-ZP-TV Zentralplatte	1		1	2
HW-ZP-EK1 LAN/LAN		1		
HW-ZP-EK4 LAN/TAE	1	2	1	4
HW-VF6 H Verteilerfeld	1	1		
HW-VF12 9,5"H Verteilerf.			1	1
HW-01 Modul f. Vert.feld	4	4	8	8
HW-Y-Kabel1 LAN/LAN		1		
HW-Y-Kabel4 LAN/TAE	1	2	1	4
HW-F1 Stecker	4	4	8	8

*Berechnungsgrundlage 12m/Linie

Planungsbeispiel Einfamilienhaus

Variante Grundversorgung



Ein Einfamilienhaus mit zwei Wohnetagen soll eine günstige Multimedia-Grundversorgung erhalten, so dass alle Wohnräume angebunden sind.

Die Zentrale soll im Hauswirtschaftsraum aufputz ohne Gehäuse errichtet werden.

Die Nutzung der PVD-Units ist zunächst im Wohnzimmer für TV und Telefon, sowie im Arbeitszimmer mit TV, PC, Telefon und Fax vorgesehen.

PVD-Unit in Raum	Bestückung
Wohnen 1	1 x ET2 1 x HW-EK4 LAN/TAE
Wohnen 2	
Arbeiten 1	1 x HW-EK4 LAN/TAE
Arbeiten 2	1 x ET2 1 x EK4
Kind 2	
Schlafen	

Materialbedarf	Anzahl
Home*Way*-Kabel HW-K1*	120
HW-A1 Dose	6
HW-EK4 LAN/TAE-Modul	3
HW-ET2 TV-Modul	2
RC-Glied HW-X4 Abschlusswiderstand	6
HW-ZP-B 50mm rw Zentralplatte	3
HW-ZP-EK4 LAN/TAE Zentralplatte	3
HW-VF6 AP Verteilerfeld	1
HW-01 Modul für Verteilerfeld	6
HW-Y-Kabel4 LAN/TAE	3
HW-F1 Stecker	6

*Berechnungsgrundlage 20m/Linie

Tipp:
Auch bei einer Multimedia-Grundversorgung sollten im Arbeitszimmer zwei PVD-Units vorgesehen werden. In nahezu jedem Büro findet man einen PC, ein Fax, ein Telefon und einen Netzwerkdrucker. Dafür benötigt man bereits zwei mit Kommunikationsmodulen bestückte PVD-Units.

Variante Komfortausstattung

+ 3 PVD-Units im Dachgeschoss, das zum Studio/Arbeitszimmer ausgebaut ist

+ 1 PVD-Unit im Keller/Hobbyraum

Ein größeres Einfamilienhaus mit Kellergeschoss und ausgebautem Dachspitzboden soll mit einer komfortablen Multimediaverkabelung ausgerüstet werden.

Alle Wohnräume erhalten zwei PVD-Units, damit alle Nutzungs- und Einrichtungsmöglichkeiten offen gehalten werden. Das große Wohnzimmer und das technisch umfangreich genutzte Arbeitszimmer erhalten drei PVD-Units, Küche, Bad und Hobbyraum werden mit einer PVD-Unit versorgt.

Die Zentrale wird im Hauswirtschaftsraum aufputz mit der PVD-Flexbox von Home*Way* errichtet.

Variante 1: Auf alle PVD-Units verteilen sich im Haus zwei TV-Module, sowie drei Module für PC und Telefon.

Variante 2: Die Kunden nutzen Multimedia umfangreich. In jedem Wohnraum steht ein Fernseher inklusive Video on Demand-Anbindung, weiterhin sind im Arbeitszimmer ein Netzwerkdrucker, ein PC, eine Netzwerk-Festplatte, ein Faxgerät und ein Telefon in Betrieb. In einem Kinderzimmer steht ein zusätzlicher PC.

PVD-Unit	Variante	
	1	2
Küche	-	-
Wohnen 1	ET2	ET2 + EK4
Wohnen 2	-	-
Wohnen 3	EK4	-
Bad	-	-
Terrasse	-	-
Schlafen 1	ET2	ET2 + EK4
Schlafen 2	-	-
Kind 1/1	-	ET2 + EK1
Kind 1/2	-	-
Kind 2/1	EK4	ET2 + EK4
Kind 2/2	-	-
Arbeiten 1	EK4	EK1
Arbeiten 2	-	EK4
Arbeiten 3	-	EK4
Hobby	-	-

Materialbedarf	Variante	
	1	2
Home*Way*-Kabel HW-K1*	320	320
HW-A1 Dose	16	16
HW-EK1 LAN/LAN-Modul	-	2
HW-EK4 LAN/TAE-Modul	3	5
HW-ET2 TV-Modul	2	4
RC-Glied HW-X4 Abschlusswiderstand	16	16
HW-ZP-B 50mm rw Zentralplatte	11	9
HW-ZP-TV 50mm rw Zentralplatte	2	-
HW-ZP-EK1 LAN/LAN Zentralplatte	-	2
HW-ZP-EK4 LAN/TAE Zentralplatte	3	5
HW-VF6 AP Verteilerfeld	1	1
HW-VF12 9,5" AP Verteilerfeld	1	1
HW-01 Modul für Verteilerfeld	16	16
HW-Y-Kabel1 LAN/LAN	-	2
HW-Y-Kabel4 LAN/TAE	3	5
HW-F1 Stecker	16	16

*Berechnungsgrundlage: 20m Home*Way*-Kabel/Linie

Planungsbeispiel wohnungsähnlicher Zweckbau, Seniorenresidenz

Aufgabenstellung ist, eine Seniorenresidenz mit 900 Ein-Zimmer-Apartments auszurüsten.

Derzeit liegt eine BK-Versorgung an, Video on Demand ist aber in mittlerer Zukunft geplant. Telefoniert wird derzeit mit analogen Telefonen über eine zentrale Telefonanlage, VoIP mit echten IP-Telefonen ist aufgrund erwünschter Zusatzfunktionen geplant. Jedes Zimmer soll deshalb mit LAN, Telefon und TV so ausgerüstet werden, dass spätere Veränderungen schnell vorgenommen werden können.

Kaum zu glauben, aber das ist mit einer einzigen PVD-Unit pro Zimmer möglich!

Die Apartments teilen sich auf fünf Gebäude auf, die untereinander verbunden sind. Pro Gebäude gibt es eine Zentrale, von wo aus je 180 Apartments versorgt werden. Die fünf Zentralen werden mit 19"-Schränken errichtet.

Materialbedarf	Anzahl
Home*Way*-Kabel HW-K1*	36000
HW-A1 Dose	900
HW-EK4 LAN/TAE-Modul	900
HW-ET2 TV-Modul	900
RC-Glied HW-X4 Abschlusswiderstand	900
HW-ZP-EK4 LAN/TAE Zentralplatte	900
HW-VFKA24 Verteilerfeld 19"	40
HW-01 Modul für Verteilerfeld	900
HW-Y-Kabel4 LAN/TAE	900
HW-F1 Stecker	900

*Berechnungsgrundlage: 40m Home*Way*-Kabel/Linie

Planungsunterstützung

Und so funktioniert's:

Schicken Sie uns die **Grundrisspläne** Ihres Projektes

- **per E-Mail an: info@homeway.de**
- **per Post an unsere Hausadresse oder**
- **per Fax an: +49 (0)9568 / 89 79 59.**

Geben Sie Ihre eigenen Vorstellungen und die Ihrer Kunden bereits mit an.
Bitte vergessen Sie Ihre eigenen Kontaktdaten nicht.

Wir erstellen, basierend auf unseren Erfahrungen, eine auf die speziellen Bedürfnisse zugeschnittene Planung.

Sie erhalten mit der Planung eine Materialzusammenstellung mit Listenpreisangaben der Einzelkomponenten.

Natürlich beraten wir Sie auch gerne telefonisch. Bitte wenden Sie sich mit Fragen zur Multimedia-Ausstattung Ihres Projektes an unsere Home*Way*-**Hotline +49 (0)9568 / 89 79 30**.

Hinweis:
Unser Unterstützungsangebot ersetzt nicht die Arbeit eines professionellen Ingenieurbüros.

Zertifizierung – gelernt ist gelernt!

Wichtig für Installationsunternehmen

Das Zusammenwachsen von Telefonie, Fernsehen und PC-Netzwerktechnik ist ein neuer Trend in der Heimverkabelung. Für viele Installationsbetriebe sind die Architektur und die Installation einer echten Multimediaverkabelung Neuland.

Ein Home*Way*-System kann seine Leistungsfähigkeit und Flexibilität natürlich nur voll entfalten, wenn es fachgerecht eingebaut ist.

Mit der Teilnahme an einem Home*Way*-Zertifizierungskurs lernt der Installateur den professionellen Umgang mit Home*Way*. Besonderer Wert wird dabei auf fachgerechte und zeitoptimierte Installation, Abnahmemessung, Dokumentation, Inbetriebnahme sowie die Zusammenstellung der Komponenten gelegt. So gibt es auf der Baustelle keine Überraschungen.

Darüber hinaus wird ausführlich auf die neue DIN EN 50173-4 eingegangen und die Grundlagen für Telefon-, Fernseh- und Netzwerktechnik gefestigt.

Nutzen Sie das Know How des Marktführers und nehmen Sie frühzeitig interessante Geschäftsmöglichkeiten mit Multimediaverkabelungen wahr, denn wir sind im 21. Jahrhundert, dem Multimedia-Zeitalter, angekommen.

Zertifizierter Partner sein - und profitieren

Unsere Leistungen für zertifizierte Partner gehen weit über den reinen Kurs hinaus!

Konkret bestehen für jeden Partner zusätzlich folgende Möglichkeiten:

- Kostenlose Aufnahme in unsere Internet-Homepage als regionaler Ansprechpartner für Home*Way*-Verkabelungen
- Weiterleitung von Endkundenanfragen
- Persönliche Vertriebsunterstützung
- Unterstützung bei regionalen oder überregionalen Ausstellungen
- Kostenlose technische Unterstützung durch unsere Hotline
- Kostenlose Planungsunterstützung
- Automatische Versorgung mit allen wichtigen Informationen rund um Home*Way*
- Versorgung mit Werbematerial

Wann, wo und wie?
1) Klassische Zertifizierungskurse

Bundesweit finden Zertifizierungskurse statt. Die Veranstaltungsorte werden nach Bedarf festgelegt und meistens in den Schulungsräumen unserer Großhandelspartner durchgeführt.

Die Kurse dauern einen Tag, normalerweise von 9.00 Uhr bis 16.00 Uhr. Eine Kursgebühr von 100,- Euro* pro Teilnehmer (zzgl. MwSt.) beinhaltet sämtliche direkte Kosten wie Schulungsunterlagen, Muster, Bewirtung, etc..

Pro Veranstaltung ist die Teilnehmerzahl auf ca. 10 Personen begrenzt, um eine individuelle Betreuung zu ermöglichen. Daher ist eine rechtzeitig Anmeldung sehr wichtig, diese ist im Vorfeld unverbindlich.

Bitte informieren Sie sich über die aktuellen Kurstermine und Veranstaltungsorte unter www.homeway.de oder über unsere Hotline.

2) Vor-Ort-Zertifizierung

Das Home*Way*-Team bietet auch die Möglichkeit der vor-Ort-Zertifizierung.

Unser Techniker kommt auf Ihre Baustelle und weist Ihre Mitarbeiter per „training on the job" in Theorie und Praxis ein.

Am Ende des Tages ist die Home*Way*-Anlage in der Regel fertig installiert, geprüft und, wenn möglich, in Betrieb genommen.
Die Kursgebühr beträgt 400,- Euro* als Tagespauschale.

* Preisänderungen vorbehalten

Kontaktformular

Sie wollen Home*Way*-Partner werden oder brauchen unsere Unterstützung? Dann lassen Sie es uns wissen! **Kopieren Sie bitte dieses Formular und faxen Sie es ausgefüllt an uns zurück.**

Rückfax-Nummer: +49 - (0)9568-897959

Sie sind:

- ☐ Installationsunternehmen
- ☐ Planungsunternehmen
- ☐ Großhandelsunternehmen
- ☐ Bauträger/Wohnungswirtschaft
- ☐ Netzbetreiber
- ☐ sonstiges, nämlich _____

Ihre Kontaktadresse:

Firma: _____
Ansprechpartner: _____
Straße: _____
PLZ, Ort: _____
Telefon: _____
Telefax: _____
E-Mail: _____

Sie interessieren sich für:

- ☐ Klassische Zertifizierungsveranstaltung
- ☐ Vor-Ort-Zertifizierung
- ☐ Infoveranstaltung
- ☐ Planungsunterstützung
- ☐ Rückruf
- ☐ Besuch
- ☐ Newsletter

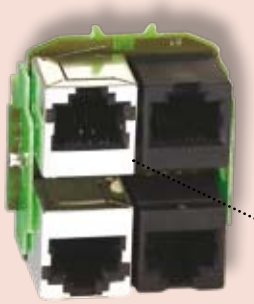
Referenzen
Ein Auszug unserer Partner

OfficeWay®

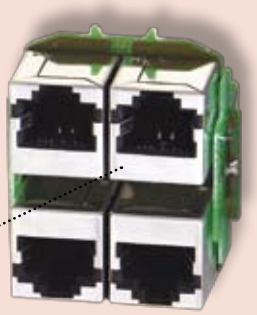
Die modulare Connectivity

Modulare Anschlusstechnik für die bedarfsgerechte und wirtschaftliche Büroverkabelung

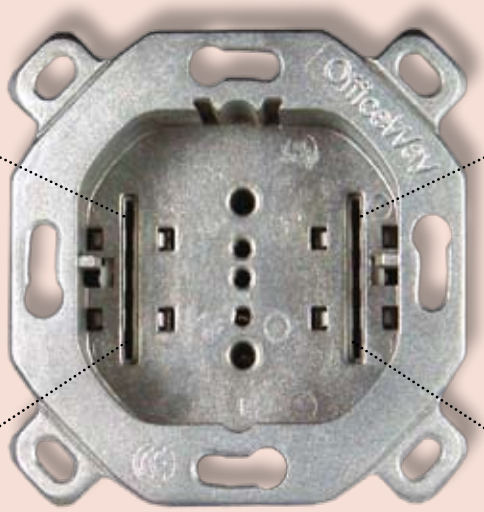
- 50% Invest
- 50% Platzbedarf
+ 100% Leistung



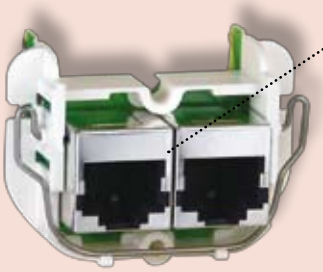
Mixed Quad
2x10/100Base-T
2xPhone



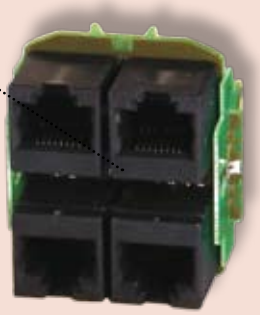
Speed Quad
4x10/100Base-T



Giga-Twin
2x1000Base-T



Phone Quad
4xPhone



» Kompakt
» Modular
» Geeignet für alle Datenkabel
» Optimal für Neubau und Nachrüstbereich
» Installations- und anwenderfreundlich

Hinweis: Das ist eine Werbeseite der Office*Way* GmbH. Für den Inhalt ist allein die Office*Way* GmbH verantwortlich.

Wir kümmern uns um Sie - überall!

Hier finden Sie unsere Vertriebsstützpunkte vor Ort!

Home*Way* GmbH Zentrale

Liebigstraße 6
96465 Neustadt bei Coburg

Kontakt:
Telefon: +49-(0)9568-897930
Telefax: +49-(0)9568-897959
info@homeway.de
www.homeway.de

AG Coburg: HRB 3542
Steuernr.: 128/60376

Geschäftsführende Gesellschafter:
Peter Stegner/Enrico Stolze

Home*Way* Nord

Arthur Mödden
Dachsweg 7
26676 Barßel

Kontakt:
Telefon: +49-(0)4497-921015
Telefax: +49-(0)4497-921016
arthur.moedden@homeway.de

Home*Way* Nord-Ost GmbH

Achim Schulz
Peetzseestraße 2
15537 Grünheide

Kontakt:
Telefon: +49-(0)3362-503393
Telefax: +49-(0)3362-503398
achim.schulz@homeway.de

Home*Way* West

Hans-Josef Bong
Habbelrather Str. 7
50226 Frechen bei Köln

Kontakt:
Telefon: +49-(0)2234-9104-53
Telefax: +49-(0)2234-9104-51
hans-josef.bong@homeway.de

Home*Way* Mitte

Liebigstraße 6
96465 Neustadt bei Coburg

Kontakt:
Telefon: +49-(0)9568-897930
Telefax: +49-(0)9568-897959
info@homeway.de
www.homeway.de

Home*Way* Süd-West

Torsten Golinski
Andreas Olijnyk
Robert-Bosch-Straße 15
72654 Neckartenzlingen

Kontakt:
Telefon: +49-(0)7127-933597
Telefax: +49-(0)7127-933598

Home*Way* Schweiz

ZidaTech AG
www.homeway.ch

Liefermöglichkeiten, technische Änderungen und Irrtümer bleiben jederzeit vorbehalten. Die Home*Way* GmbH behält sich jederzeit vor, ohne vorherige Ankündigung Home*Way*-Komponenten zu verbessern, zu erweitern oder in sonstiger Weise zu modifizieren. Dadurch können sich insbesondere technische Daten und sonstige Angaben zu den Produkten ändern. Ein Rechtsanspruch auf die Lieferung eines bestimmten Produktes mit genau definierten Spezifikationen entsteht erst mit Annahme einer verbindlichen Bestellung durch die Home*Way* GmbH.

Gedruckt in Deutschland 2008, Ausgabe 3.