

Fonction

Appareil pour l'alimentation centrale des appareils et en particulier le blindage et la mise à la terre comme décrit ci-après.

Cas d'usage typique

- Alimentation des composants bus avec basse tension bus TBTS protégée contre les inversions de polarité
- Montage sur rail DIN
- Pas compatible avec les systèmes de communication de porte d'autres fabricants

Caractéristiques du produit

- Protection électronique contre la surcharge et les courts-circuits
- Protection électronique contre la surchauffe
- Tous les raccords sont dotés de bornes à ressort
- Contact pour ouvre-porte avec durée de déverrouillage réglable et pour ouvre-porte protégés contre la manipulation
- Contact pour éclairage avec temps de mise en marche réglable

Témoin de fonctionnement / surcharge Power (6)

Pour l'affichage de l'état de fonctionnement actuel.

ÉTEINT L'appareil n'est pas opérationnel. Aucune tension de service n'est présente.

VERT L'appareil est opérationnel

ROUGE L'appareil est surchargé ou court-circuité

En cas de détection d'une surcharge ou d'un court-circuit, la tension du bus est coupée. L'appareil tente une remise en marche toutes les 10 secondes. Une fois le défaut éliminé, la LED reste allumée en rouge jusqu'à 10 secondes de plus.

i Lorsque l'alimentation de ligne est mise en marche (phase de démarrage), la LED rouge s'allume pendant 8 secondes.

Informations destinées aux électriciens**Montage et raccordement électrique**

DANGER !
Choc électrique en cas de contact avec les pièces sous tension dans l'environnement de l'installation !
Un choc électrique peut entraîner la mort !

Déconnecter tous les disjoncteurs correspondants avant l'intervention sur l'appareil ou la charge. Recouvrir les pièces voisines restées sous tension !

Lors de l'installation de systèmes de communication de porte, il convient de respecter les dispositions de sécurité nationales spécifiques applicables aux équipements de télécommunication, par ex. :

- Guidage séparé des lignes de réseau et de communication de porte.
- Barrettes de séparation entre les lignes de réseau et de communication de porte dans des goulottes utilisées conjointement.
- Utilisation de câbles de télécommunication courants, par ex. J-Y(St)Y d'un diamètre de 0,8 mm.

Câbles bus

- J-Y(ST)Y ou A-2Y(L)2Y
Utiliser une paire de fils torsadés.
Recommendation : blanc / jaune
- CAT
Utiliser une paire de fils torsadés.
Recommendation : orange / blanc

Évitez les dysfonctionnements !

La fréquence porteuse vidéo de 13 MHz utilisée pour les systèmes d'interphonie vidéo 2 fils peut provoquer des interférences lors du fonctionnement avec d'autres appareils, tels que des radios, des routeurs et des appareils WLAN.

- Utiliser exclusivement les qualités de câble blindé recommandées dans cette notice.
- Respecter impérativement les réglementations en vigueur lors de la planification et de l'installation.
- Potentiomètre pour le temps de mise en marche de l'éclairage
- Potentiomètre pour la durée de déverrouillage de l'ouvre-porte
- Potentiomètre pour le temps de mise en marche de l'éclairage
- Potentiomètre pour la durée de déverrouillage de l'ouvre-porte

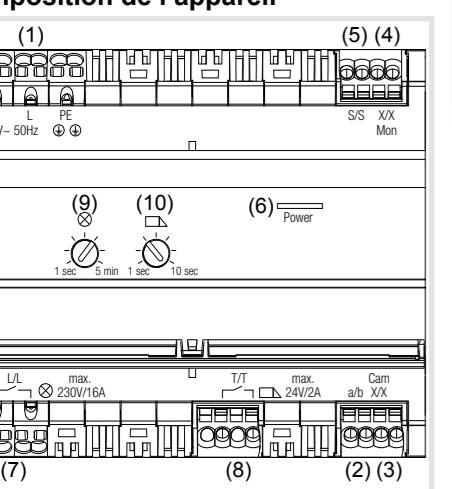


Image 1 : Description de l'appareil

- Raccordement de phases, du conducteur neutre et de la liaison équivalente L, N, PE
- Raccordement a/b pour appareils audio i2
- Raccordement X/X Cam pour postes extérieurs bifilaire
- Raccordement X/X Mon pour postes intérieurs, postes intérieurs vidéo et postes d'étages
- Raccordement S/S pour alimentation auxiliaire
- LED de fonctionnement / surcharge Power
- Contact pour éclairage ⊗ LL
- ⊗ Contact TT pour ouvre-porte
- Potentiomètre pour le temps de mise en marche de l'éclairage
- Potentiomètre pour la durée de déverrouillage de l'ouvre-porte

Évitez les dysfonctionnements !

La fréquence porteuse vidéo de 13 MHz utilisée pour les systèmes d'interphonie vidéo 2 fils peut provoquer des interférences lors du fonctionnement avec d'autres appareils, tels que des radios, des routeurs et des appareils WLAN.

- Utiliser exclusivement les qualités de câble blindé recommandées dans cette notice.
- Respecter impérativement les réglementations en vigueur lors de la planification et de l'installation.
- Potentiomètre pour le temps de mise en marche de l'éclairage
- Potentiomètre pour la durée de déverrouillage de l'ouvre-porte

■ Effectuer la pose des câbles, le câblage des appareils et en particulier le blindage et la mise à la terre comme décrit ci-après.

Montage de l'appareil

- Verrouiller l'appareil sur rail DIN. Le raccordement de la tension de service (1) doit se trouver en haut.

i L'appareil chauffe en fonctionnement. Tenir compte de la température de fonctionnement maximale. Veiller à une dissipation suffisante de la chaleur.

Raccorder l'alimentation de l'appareil

- Le câble d'alimentation est protégé par un disjoncteur de protection de circuit de 16 A.
- Raccorder le conducteur de liaison équipotentielle au niveau du raccord PE (1).
- Raccorder la phase au raccord L et le conducteur neutre au raccord N (1).

Raccordement de l'ouvre-porte protégé contre la manipulation

- Raccorder l'ouvre-porte au contact ⊗ (8) pour la protection contre la manipulation.

Ou :

- En présence de plusieurs postes extérieurs, l'ouvre-porte doit être associé à une commande bipolaire (protégé contre la manipulation). Raccorder un pôle au contact de l'ouvre-porte des postes extérieurs et le second pôle au contact de l'ouvre-porte ⊗ (8) de l'alimentation de ligne.

i Lorsque l'alimentation de ligne est mise en marche (phase de démarrage), la LED rouge s'allume pendant 8 secondes.

Informations destinées aux électriciens**Montage et raccordement électrique**

DANGER !
Choc électrique en cas de contact avec les pièces sous tension dans l'environnement de l'installation !
Un choc électrique peut entraîner la mort !

Déconnecter tous les disjoncteurs correspondants avant l'intervention sur l'appareil ou la charge. Recouvrir les pièces voisines restées sous tension !

Lors de l'installation de systèmes de communication de porte, il convient de respecter les dispositions de sécurité nationales spécifiques applicables aux équipements de télécommunication, par ex. :

- Guidage séparé des lignes de réseau et de communication de porte.
- Barrettes de séparation entre les lignes de réseau et de communication de porte dans des goulottes utilisées conjointement.
- Utilisation de câbles de télécommunication courants, par ex. J-Y(St)Y d'un diamètre de 0,8 mm.

Câbles bus

- J-Y(ST)Y ou A-2Y(L)2Y
Utiliser une paire de fils torsadés.
Recommendation : blanc / jaune
- CAT
Utiliser une paire de fils torsadés.
Recommendation : orange / blanc

i Évitez les dysfonctionnements ! La fréquence porteuse vidéo de 13 MHz utilisée pour les systèmes d'interphonie vidéo 2 fils peut provoquer des interférences lors du fonctionnement avec d'autres appareils, tels que des radios, des routeurs et des appareils WLAN.

- Utiliser exclusivement les qualités de câble blindé recommandées dans cette notice.
- Respecter impérativement les réglementations en vigueur lors de la planification et de l'installation.
- Potentiomètre pour le temps de mise en marche de l'éclairage
- Potentiomètre pour la durée de déverrouillage de l'ouvre-porte

- | |
|---|
| Poste extérieur vidéo ou poste d'étage vidéo |
| Boîte de dérivation/boîte de distribution |
| Paire de fils torsadés pour appareils bifilaire |
| Paire de fils pour appareils audio i2 |

Installation en pointe vidéo avec dérivations

Dans le cas d'installations en pointe avec des dérivations vidéo, aucun câble de retour n'est nécessaire.

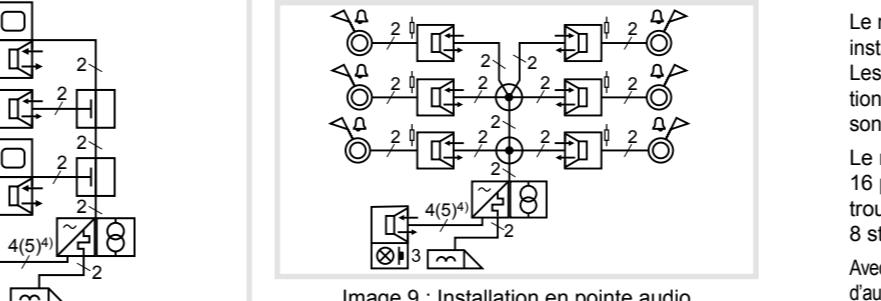


Image 9 : Installation en pointe audio

Raccordement et installation

Le schéma de câblage suivant présente un exemple de maison en 3 parties. Des postes intérieurs, des postes extérieurs et des accessoires peuvent être complétés ou réduits de la même manière pour d'autres objets.

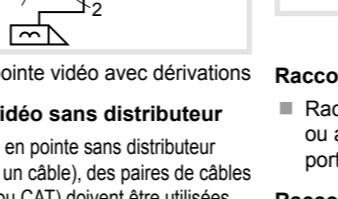


Image 5 : Installation en pointe vidéo avec dérivations

Installation en pointe vidéo sans distributeur

Dans le cas d'une installation en pointe sans distributeur vidéo (fil aller et retour dans un câble), des paires de câbles torsadées (par ex. J-Y(ST)Y ou CAT) doivent être utilisées.

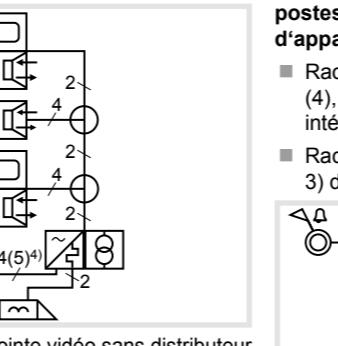


Image 6 : Installation en pointe vidéo sans distributeur

- 1 Câblage d'ouvre-porte standard
- 2 Câblage d'ouvre-porte protégé contre la manipulation
- 3 Pour appareils audio i2 en option

Image 2 : 1 poste intérieur audio et 2 postes intérieurs vidéo ainsi que des postes extérieurs audio et vidéo

Types d'installation**Installation vidéo**

L'installation vidéo d'une installation bifilaire peut s'effectuer de différentes manières (image 7 à 9). Aucun distributeur vidéo n'est requis pour une installation audio pure.

i Dans le cadre d'une installation avec stations internes audio, nous recommandons également d'effectuer la pose des lignes et de choisir un nombre d'appareils conformément à une installation avec stations internes vidéo. Ainsi, une conversion vers un système vidéo sera possible.

Installation transversale audio

Dans le cas d'une installation transversale, un poste intérieur est câblé au poste intérieur suivant avec un câble propre.

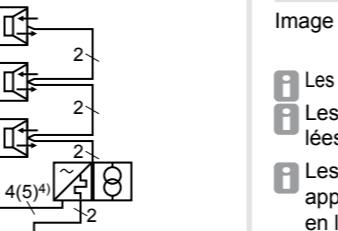


Image 7 : Installation transversale audio

Installation en étoile vidéo

Dans le cas d'une installation en étoile, le câblage s'effectue en étoile depuis un point.

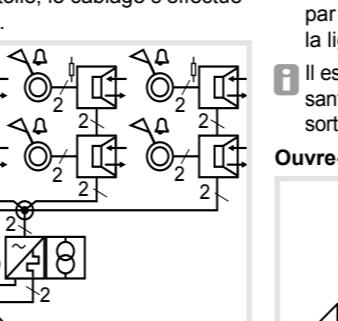


Image 8 : Installation en étoile audio

Installation en étoile audio

Sur une installation en étoile, le câblage s'effectue en étoile depuis un point.

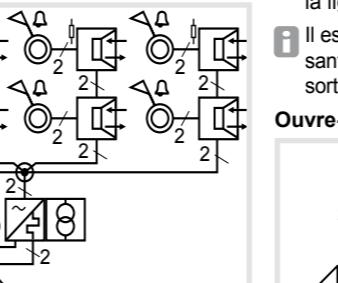


Image 12 : Ouvre-porte avec protection contre la manipulation

i Sur les postes extérieurs audio, le distributeur vidéo peut être supprimé.

Planification d'une installation

Le nombre des postes extérieurs audio et vidéo d'une installation dépend du nombre des platières de rue. Les composants bus i2 (par ex. relais de commutation, interface TK, etc.) supplémentaires raccordés sont considérés comme 2 stations internes audio.

Le nombre de stations audio internes est limité à 16 par branche. Si des stations internes vidéo se trouvent dans la branche, le nombre est réduit à 8 stations internes au maximum.

Avec des distributeurs vidéo, il est possible de raccorder d'autres branches à la ligne vidéo jusqu'à la capacité maximale.

i Avec des distributeurs vidéo, il est possible de raccorder d'autres branches à la ligne vidéo jusqu'à la capacité maximale.

Calcul des atténuations

L'atténuation est calculée ici à titre d'exemple sur une installation comportant 4 stations internes vidéo.

L'atténuation par branche ne doit pas dépasser 40 dB. L'atténuation des câbles est de 2 dB pour 10 m.

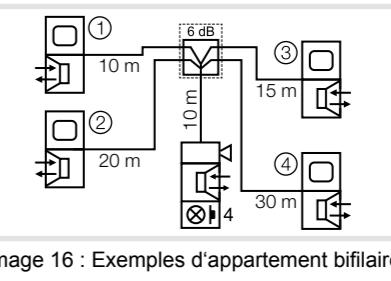


Image 16 : Exemples d'appartement bifilaire

Appartement ①, atténuation du distributeur : 6 dB

Atténuation câble : 10 m + 10 m = 20 m

20 m x (2 dB / 10 m) = 4 dB

Atténuation appartement ② : 4 dB + 6 dB = 10 dB

Atténuation appartement ③ : 6 dB + 6 dB = 12 dB

Atténuation appartement ④ : 5 dB + 6 dB = 11 dB

Atténuation appartement ⑤ : 8 dB + 6 dB = 14 dB

i La mise à la terre unilatérale du blindage des câbles dans la distribution augmente l'immunité aux interférences.

Des points de contact/conducteurs en grand nombre et sales augmentent la résistance de contact et peuvent être source d'interférences.

Pour le câblage de plusieurs postes extérieurs ou de grandes installations multiplis, consulter le manuel du système ou visiter le site www.elcom.de sur Internet.

Si des dysfonctionnements surviennent dans les installations de télécommunication, dans les services de radiocommunication ou dans d'autres installations lors de l'exploitation de systèmes d'interphonie vidéo existants, des mesures de blindage et de mise à la terre des câbles ainsi que des mesures de filtrage doivent être mises en œuvre.

Pour ce faire, connectez tous les fils de continuité des câbles en étoile à l'aide d'une borne.

Dans le sous-ensemble, raccorder tous les fils de continuité au rail PE.

Caractéristiques techniques

Tension de service 230 V~

Fréquence 50/60 Hz

Courant absorbé en veille < 0,3 W

Tension de sortie au ralenti / à pleine charge :

- Borne X/X 26 V / 23,5 V

- Borne S/S 28 V / 27,2 V

Courant de sortie total max. X/X, a/b, S/S max. 1,25 A

Dissipation maximale Pv 4,1 W

Contact d'ouvre-porte TT,

Contact à fermeture libre de potentiel max. 24 V/2 A

Durée de déverrouillage ouvre-porte 1 ... 10 s

Contact pour éclairage ⊗ contact μ, contact à fermeture libre de potentiel max. 230 V~/16 A

Charge minimale env. 15 W

Puissances de coupe contact pour éclairage ⊗ :

- ampoules à incandescence 2 300 W

- ampoules halogène HV 2 300 W

- transformateurs bi-mode 1 500 VA

Veiligheidsinstructies

Inbouw en montage van elektrische apparatuur mag alleen door een installateur worden uitgevoerd conform de geldende installatieregels, richtlijnen, voorschriften, bepalingen en ongevallenpreventievoorschriften van het betreffende land.

Voor werkzaamheden aan installaties met een netspanningsaansluiting 230 V~ moeten de veiligheidsvoorschriften van het land worden opgevolgd.

Wanneer deze handleiding niet in acht wordt genomen, kan schade aan het apparaat, brand of ander gevaar optreden.

Deze handleiding maakt deel uit van het product en dient in het bezit van de eindgebruiker te blijven.

Opbouw van het apparaat

(1) Fase-, N-leider- en potentiaalverfenningsaansluiting L, N, PE
(2) a/b aansluiting voor i2 audio-apparatuur
(3) X/X Cam aansluiting voor 2-draads buitenstations
(4) X/X Mon aansluiting voor binnenstations, binnenstations video en etagesstations
(5) S/S aansluiting voor extra voeding
(6) Bedrijfs-/overbelastings-led Power
(7) Contact voor verlichting X LL
(8) □ TT contact voor deeuropener
(9) Potentiometer voor inschakeltijd verlichting
(10) Potentiometer voor deeuropener ontgrendelingstijd

Functie

Apparaat voor centrale voeding van de 2-draads en i2 audiobus-deelnemers.

Juiste toepassing

- Voeding van de buscomponenten met SELV buslaagspanning beveiligd tegen ompolen
- Montage op DIN-rail
- Niet compatibel met deurcommunicatie-installaties van andere fabrikanten

Producteigenschappen

- Elektronische overbelastings- en kortsluitbeveiliging
- Elektronische oververhittingsbeveiliging
- Alle aansluitingen met steekklemmen
- Contact voor deeuropener met instelbare ontgrendelingstijd. **Ook manipulatie beveiligd toepasbaar.**
- Contact voor verlichting met instelbare inschakeltijd

Apparaatmonteren

- Het apparaat op montagerail vastklikken. De aansluiting voor de netspanning (1) aan bovenzijde.
- Het apparaat wordt warm tijdens bedrijf. Let op de maximale bedrijfstemperatuur. Zorg voor voldoende warmte-afvoer.

Apparaatvoeding aansluiten

De toevoerleiding is via een 16 A voorbeveiliging.

- Potentiaalverfenningsader op aansluiting PE (1) aansluiten.

Bedrijfs-/overbelastings-led Power (6)

Voor de weergave van de huidige bedrijfstoestand.

Deeuropener aansluiten, beveiligd tegen manipulatie

- Het apparaat is niet klaar voor gebruik. Er is geen bedrijfsspanning aanwezig.
- Het apparaat is gebruiksklaar
- ROOD Het apparaat is overbelast of kortgesloten
- Bij herkennen van een overbelasting of een kortsluiting wordt de busspanning uitgeschakeld. Elke 10 seconden probeert het apparaat een herinschakeling. Na verhelpen van de storing brandt de led tot 10 seconden verder rood.
- Bij inschakelen van de voeding (startfase) brandt de led gedurende 8 seconden rood.

Informatie voor de elektrotechnisch installateur

Montage en elektrische aansluiting

GEVAAR!
Gevaar voor elektrische schokken bij aanraking van spanningvoerende delen.
Elektrische schokken kunnen de dood tot gevolg hebben!

Voor de werkzaamheden aan het apparaat of de last de installatie spanningsloos maken. Onderdelen onder spanning in de omgeving afdekken!

Contact voor verlichting aansluiten

- Contact X (7) voor schakelen van verlichting of voor aansturen van een trappenhuisstijdschakelaar met uitschakelvoorraarschutting aansluiten.
- Potentiometer voor inschakeltijd X (9) in de gewenste positie draaien.
- Bij aansturing van een trappenhuisstijdschakelaar moet de inschakeltijd op het minimum (1 sec) worden ingesteld.

Symboolen op aansluitschema's

- Binnenstation (Audio)
- Binnenstation video
- Lijnvoeding DIN-rail
- Nettransistor 12 V~ DIN-railcomponent
- Video-netvoeding DIN-railcomponent
- Trappenhuisstijdschakelaar
- Video-aftakking
- Video-verdeeler 2-voudig
- Video-verdeeler 4-voudig
- Impulsdrucker, maakcontact
- Etagetoets
- Lichttoets
- Terminator/afsluitweerstand
- Deeuropener
- Audio-buitenstation resp. audio-etagesation
- Video-buitenstation resp. video-etagesation
- Aftakdoos/verdeeldoos
- Getwist aderpaar voor 2-draads apparaten
- Aderpaar voor i2 audio-apparatuur

Aansluiting en installatie

Het aansluitschema hierna toont als voorbeeld een huis met 3 woonenheden. Binnenstations, deurstations en toebehoren kunnen voor andere objecten op dezelfde wijze worden aangevuld of worden verminderd.

Video aftakinstallatie met verdeelcomponent

Bij installaties met video-aftakkingen is geen retourkabel nodig.

Deeuropener, beveiligd tegen manipulatie

Bij audio-buitestations kan de videoverdeler vervallen.

Ontwerpen van een installatie

Het aantal binnenstations audio en video van een installatie is afhankelijk van het aantal buitenstations. Extra aangesloten i2-buscomponenten (bijv. schakelrelais, TK-interface enz.) worden als 2 binnenstations Audio gezien.

Het aantal binnenstations Audio per aftakking is tot 16 begrensd. Wanneer er binnenstations video in de aftakking bevinden, wordt het aantal gereduceerd tot maximaal 8 binnenstations.

Met video-verdelers kunnen aanvullende aftakkingen tot aan de maximale mogelijkheden van de video lijn worden aangesloten.

Dempingen berekenen

Eenzijdig aarden van de kabelafscherming in de verdeling verhoogt de storingsgevoeligheid.

Een groot aantal en slechte koppelingen van de bekabeling verhogen de overgangsweerstand en kunnen storingen veroorzaken.

Bedrading van meerdere buitenstations of grotere installaties met meerdere lijnen, zie het systeemhandboek of via internet op www.elcom.de.

Als tijdens het bedrijf van bestaande video-deurcommunicatiesystemen storingen in telecommunicatiesystemen, draadloze diensten of andere systemen optreden, moeten maatregelen voor afscherming en aarding van de leidingen alsmede voor filteren worden gerealiseerd.

Technische gegevens

Netspanning	230 V~
Frequentie	50/60 Hz
Stand-by stroomopname	< 0,3 W
Uitgangsspanning onbelast / volledig belast:	
- Klemmen X/X	26 V / 23,5 V
- Klemmen S/S	28 V / 27,2 V
Verliesvermogen Pv	4,1 W
Deeuropenercontact	max. 24 V/2 A
Ontgrendelingstijd deeuropener	1 ... 10 s
Contact voor verlichting X-contact, maakcontact, potentiaalvrij	max. 230 V~/16 A
Contact minimale belasting	ca. 15 W
Schakelvermogen contact voor verlichting X:	
- Gloeilampen	2300 W
- Hoogspanningshalogeenlampen	2300 W
- Elektronische transformatoren en Bi-Mode transformatoren	1500 VA
- Conventionele transformatoren	1500 VA
- Retrofit LED lampen	440 W
- Dimbare spaarlampen	440 W
- Compacte TL-lampen met TL lampen met elektronische voorschakeling	22 x 20 W
- TL-lampen met TL lampen met elektronische voorschakeling	1000 W
- TL-lampen, niet gecompenseerd	1100 W
- TL-lampen parallelgecompenseerd	1000 VA / 130 µF
- TL-lampen DUO-schakeling	1000 W
- Gemengde lasten tot kleinste maximale last mogelijk	
Licht inschakeltijd	1 s ... 5 min
Veiligheidsklasse	I
Beschermingsklasse	IP20
Relatieve vochtigheid	0 ... 65 % (geen condensvorming)
Bedrijfstemperatuur	-5 ... +45°C
Opslag-/transporttemperatuur	-20°C ... +60°C
Aansluitklemmen deurcommunicatie voor aderdiagram	0,5 ... 0,8 mm
Netaansluitklemmen	1,5 ... 2,5 mm²
Modulbreedte	6 modules
Afmetingen b x h x d	106 x 90 x 67 mm
Conventionele en elektronische transformatoren moeten conform de specificaties van de leverancier worden belast.	
De vermogensspecificaties zijn inclusief verliesvermogen 20% voor conventionele transformatoren en 10% voor elektronische transformatoren.	

Afb. 1: opbouw van het apparaat

Afb. 2: Video aftakinstallatie

Afb. 3: Video doorgangsinstallatie

Afb. 4: Video sterinstallatie

Afb. 5: Video aftakinstallatie met verdeelcomponent

Afb. 6: Video aftakinstallatie zonder verdeler

Afb. 7: Audio doorgangsinstallatie

Afb. 8: Audio sterinstallatie

Afb. 9: Audio aftakinstallatie

Afb. 10: Installatie etagesation audio/video

Afb. 11: Installatie woningstation audio/video

Afb. 12: deeuropener beveiligd tegen manipulatie

Afb. 13: Lijnen en aftakkingen audio/video

Afb. 14: 2-draads – overzicht verdeler en aftakkingen

Tabel 1: 2-draads – kabelspecificaties

Lijnen	Benodigde video-verdelers 2-voudig	4-voudig	demping	profielrail
2	1	-	3 dB	1 module
3-4	-	1	6 dB	2 modules
5	1	1	9 dB	3 modules
6	2	1	9 dB	4 modules
7	-	2	12 dB	4 modules
8	1	2	9 dB	5 modules
9-10	-	3	12 dB	6 modules
11	1	3	12 dB	7 modules
12-13	-	4	12 dB	8 modules
14	1	4	12 dB	9 modules
15-16	-	5	12 dB	10 modules

Tabel 2: 2-draads – verdeler cascadeschakeling

Afb. 15: 2-draads – verdeler cascadeschakeling voorbeeld

Tabel 3: 2-draads – kabelspecificaties

Lijnen	Benodigde video-verdelers 2-voudig	4-voudig	demping	profielrail
2	1	-	3 dB	1 module
3-4	-	1	6 dB	2 modules
5	1	1	9 dB	3 modules
6	2	1	9 dB	4 modules
7	-	2	12 dB	4 modules
8	1	2	9 dB	5 modules
9-10	-	3	12 dB	6 modules
11	1	3	12 dB	7 modules
12-13	-	4	12 dB	8 modules
14	1	4	12 dB	9 modules
15-16	-	5	12 dB	10 modules

Tabel 4: 2-draads – overzicht verdeler en aftakkingen