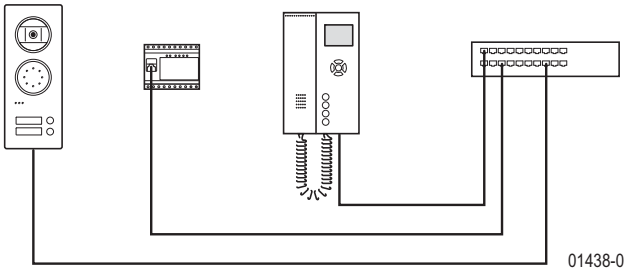
DOOR ENTRY SYSTEMS
TWINBUS® IP

EAV56148-00 04/2014



D **TwinBus IP Systemhandbuch**

GB **TwinBus IP System Manual**

F **Manuel système TwinBus IP**

E **TwinBus IP Manual del sistema**

Schneider Electric

Inhaltsverzeichnis

TwinBus IP Allgemeines 11
Systembeschreibung 11
TwinBus IP Technologie 12
DHCP-Namen 12
Leitungsnetz 12
Bereiche der anwendungsneutralen Verkabelung (DIN EN 50173) 13
Leitungstyp 14
Power over Ethernet (IEEE-Standard 802.3af) 15
PoE Leistungsklassen 15
Aufbau eines TwinBus IP Systems 16
Netzanschluss 17
Zentrale Komponenten 17
Planungshilfe 18
Funktionsumfang eines TwinBus IP Systems 18
Systemkomponenten 19
Sicherheit 20
Reinigung 20
Umgang mit den Geräten 20
Gewährleistung 20
Bestimmungsgemäße Verwendung 20
IP Video-Hausstation 1 9555 21
Lieferumfang 21
Ausstattung 22
Technische Daten 23
Zubehör 23
Montage 23
Prüfen der Netzwerkverbindung 27
Inbetriebnahme 27
IP Schaltgerät 1 9581 28
Lieferumfang 28
Ausstattung 29
Technische Daten 29
Montage 30
Anschluss 30
Anschlüsse und Anzeigeelemente 31
Konfigurationsmöglichkeiten 32
Schaltausgänge 32
Sensoreingang 33
Einstellung im Auslieferungszustand 33
Abmessungen 33
Inbetriebnahme 33
IP Video-Einbaulautsprecher 1 9521 34
Lieferumfang 34
Ausstattung 34

Technische Daten 35
Abmessungen/Einbaumaße Acero Türstationen 36
Montage 36
Anschluss 37
Übersicht Anschlüsse 38
Inbetriebnahme / Spracheinstellungen 39
IP Erweiterungseinheit 1 9523 39
Klappferrit 41
Anbindung an SIP-basierende VoIP TK-Anlagen 1 9524 41
Anforderungen an die SIP-basierende VoIP-Telefonanlage 42
Funktionen am SIP VoIP-Telefon 42
Montage und Anschluss des Dongles 43
Anbindung an TwinBus Kameraumschalter 1 4915 44
Funktionalität 44
Leitungslängen 45
IP Setup Software 46
Konfiguration über TwinBus IP Setup Software 46
Systemvoraussetzungen 46
Inbetriebnahme über die IP Video-Hausstation 1 9555 46
IP Anwender Software 1 9542, 1 9543, 1 9544, 1 9545 47
Systemvoraussetzungen 47
IP Concierge Software 1 9541 48
Systemvoraussetzungen 48
Geräteliste 49

Angaben zur Artikelnummer

Die Artikelnummer auf der Titelseite setzt sich aus vier Angaben zusammen:

- RTY Fertigungskennung
- 1 9581 Gerätenummer
- 00 Farbkennung
- 01 Länderkennung

➤ Nachfolgend ist jeweils nur die Gerätenummer angegeben.

Hinweis:
Bitte beachten Sie vor der Installation und Inbetriebnahme die jeweiligen Gerätedokumentationen und Handbücher der verwendeten Produkte.

Table of Contents

TwinBus IP General Information 50
System description 50
TwinBus IP Technology 51
DHCP Names 51
Cable networks 51
Areas of the application-neutral cabling (DIN EN 50173) 52
Type of cable 53
Power over Ethernet (IEEE-Standard 802.3af) 54
PoE performance classes 54
Setup of a TwinBus IP system 55
Connection to the mains power 56
Central components 56
Planning aid 57
Functions offered by a TwinBus IP system 57
System components 58
Security 59
Cleaning 59
Handling equipment 59
Warranty 59
Intended use 59
IP indoor video station 1 9555 60
Scope of delivery 60
Features 61
Technical data 62
Accessories 62
Installation 62
Checking the network connection 66
Setup 66
IP switching device 1 9581 67
Scope of delivery 67
Features 68
Technical data 68
Installation 69
Connection 69
Connections and display elements 70
Configuration options 71
Switch outputs 71
Sensor input 72
Factory setting 72
Dimensions 72
Setup 72
IP indoor video station 1 9521 73
Scope of delivery 73
Features 73

Technical data 74
Dimensions/installation dimensions - Acero door stations 75
Assembly 75
Connection 76
Overview - connections: 77
Setup / Language settings 78
IP expansion unit 1 9523 78
Folding ferrite 80
Connection to SIP based VoIP telecommunication systems 1 9524 81
Requirements of the SIP based VoIP telephone system 82
Functions at SIP VoIP telephone 82
Installation and connection of the dongle 82
Connection to TwinBus camera selector switch 1 4915 84
Functionality 84
Line lengths 85
IP Setup Software 86
Configuration using TwinBus IP setup software 86
System requirements 86
Start up via the IP indoor video station 1 9555 86
IP application software 1 9542, 1 9543, 1 9544, 1 9545 87
System requirements 87
IP application software 1 9541 88
System requirements 88
Device list 89

Information on article number

The article numbers on the title page are made up of four components:

- RTY Production ID
- 1 9581 Device number
- 00 Colour ID
- 01 Country code

In the following, only the device number is provided.

Note:
Please read the corresponding device documentation and manuals of the products used before starting installation and setup.

Sommaire

Généralités TwinBus IP 90
Description du système 90
Technologie TwinBus IP 91
Nom DHCP 91
Réseau 91
Applications du câblage selon DIN EN 50173 92
Type de lignes 93
Power over Ethernet (IEEE-Standard 802.3af) 94
Classes de puissance PoE 94
Structure d'un système TwinBus IP 95
Raccordement secteur 96
Composants centraux 97
Aide à l'étude 97
Fonctions d'un système TwinBus IP 97
Composants système 98
Sécurité 99
Nettoyage 99
Manipulation des appareils 99
Garantie 99
Usage conforme 99
Poste vidéo intérieur TwinBus 1 9555 100
Contenu de la livraison 100
Equipement 101
Caractéristiques techniques 102
Accessoires 102
Montage 102
Contrôle de la connexion réseau 106
Mise en service 106
Appareil de commutation IP 1 9581 107
Contenu de la livraison 107
Equipement 108
Caractéristiques techniques 108
Montage 109
Branchement 109
Raccordements et éléments d'affichage 110
Possibilités de configuration 111
Sorties de commutation 111
Entrée capteur 112
Réglage par défaut : 112
Dimensions 112
Mise en service 112
Haut-parleur vidéo incorporé IP 1 9521 113
Contenu de la livraison 113
Equipement 113

Caractéristiques techniques 114
Dimensions/cotes de montage Acero portier 115
Montage 115
Branchement 116
Aperçu branchements 117
Mise en service / paramètres de langue 118
Unité d'extension IP 1 9523 118
Ferrite 120
Liaison aux installations de télécommunication 1 9524 VoIP basées sur SIP 121
Spécifications pour l'installation téléphonique VoIP basée sur SIP 122
Fonctions au téléphone VoIP SIP 122
Montage et branchement du dongle 122
Liaison au commutateur de caméras TwinBus 1 4915 124
Fonctionnalité 124
Longueurs des lignes 125
Logiciel IP Setup 126
Configuration par logiciel TwinBus IP Setup 126
Configuration minimum du système 126
Mise en service via le poste vidéo intérieur IP 1 9555 126
Logiciel Utilisateur IP 1 9542, 1 9543, 1 9544, 1 9545 127
Configuration minimum du système 127
Logiciel IP Concierge 1 9541 128
Configuration minimum du système 128
Liste des appareils 129

Explications concernant le numéro d'article

Le numéro d'article de la page titre comprend quatre informations.

- RTY Identification de la fabrication
- 1 9581 Numéro de l'appareil
- 00 Identification de la couleur
- 01 Identification des pays

Ci-dessous seul le numéro de l'appareil est indiqué.



Remarque :
Veillez avant de procéder à l'installation et à la mise en service aux documentations d'appareils respectives et aux manuels des produits utilisés.

Índice

TwinBus IP Información general 130
Descripción del sistema 130
TwinBus IP Tecnología 131
Nombres DHCP 131
Red de líneas 131
Áreas del cableado de aplicación neutral (DIN EN 50173) 132
Tipo de línea 133
Power over Ethernet (estándar IEEE 802.3af) 134
Clases de potencia de PoE 134
Estructura de un sistema TwinBus IP 135
Conexión a la red 136
Componentes centrales 137
Ayuda de planificación 137
Volumen de funciones de un sistema TwinBus IP 137
Componentes de sistema 138
Seguridad 140
Limpieza 140
Manejo con los aparatos 140
Garantía 140
Uso conforme 140
Unidad interior con vídeo IP 19555 141
Alcance del suministro 141
Equipamiento 142
Datos técnicos 143
Accesorios 143
Montaje 143
Comprobación de la conexión de red 148
Puesta en servicio 148
Aparato de conmutación IP 1 9581 149
Alcance del suministro 149
Equipamiento 150
Datos técnicos 150
Montaje 151
Conexión 151
Conexiones y elementos de indicación 152
Opciones de configuración 153
Salidas de conexión 153
Entrada de sensor 154
Ajuste en estado de suministro 154
Dimensiones 154
Puesta en servicio 154
Altavoz incorporado de vídeo IP 1 9521 155
Alcance del suministro 155
Equipamiento 155

Datos técnicos ... 156
Dimensiones/medida de montaje de las placas de calle audio/vídeo Acero ... 157
Montaje ... 157
Conexión ... 158
Resumen Conexiones ... 159
Puesta en servicio / ajustes de idioma ... 160
Unidad de ampliación IP 1 9523 ... 160
Ferrita plegable ... 162
Conexión a instalaciones TC VoIP 1 9524 basadas en SIP ... 163
Requisitos a la instalación telefónica VoIP basada en SIP ... 164
Funciones en el teléfono VoIP SIP ... 164
Montaje y conexión del dispositivo mochila ... 164
Conexión en conmutador de cámara TwinBus 1 4915 ... 166
Funcionalidad ... 166
Longitudes de los cables ... 167
IP Setup Software ... 168
Configuración a través de TwinBus IP Setup Software ... 168
Requisitos del sistema ... 168
Puesta en servicio a través de la unidad interior con vídeo IP 1 9555 ... 168
Software IP de usuario 1 9542, 1 9543, 1 9544, 1 9545 ... 169
Requisitos del sistema ... 169
IP Concierge Software 1 9541 ... 170
Requisitos del sistema ... 170
Lista de aparatos ... 171

Datos sobre el número de artículo

El número de artículo sobre la portada se compone de cuatro datos:

- RTY Identificación de fabricación
- 1 9581 Número de aparato
- 00 Identificación de color
- 01 Identificación de país

A continuación se indica respectivamente sólo el número del aparato.



Indicación:
Se ruega observar la documentación del equipo correspondiente y los manuales de los productos utilizados antes de la instalación y la puesta en marcha.

TwinBus IP Allgemeines

Systembeschreibung

TwinBus IP ist ein flexibles System für die moderne Gebäudekommunikation:
Sei es als Türsprechanlage für kleine Wohneinheiten oder als Anlage für komplexe Bürogebäude. TwinBus IP bietet den Vorteil einer Vielzahl von zeitgleichen Gesprächs- und Videoverbindungen. 300 Türstationen und 500 Innensprechstellen können angeschlossen und verwaltet werden. Alle Anwendungen wie Türsprechen, Internet, Fernsehen und Telefonieren sind über die gleiche Infrastruktur (Ethernet) möglich. Gewünschte Funktionen werden nicht mehr durch die Leitungsführung bestimmt.

Schnell und zuverlässig

TwinBus IP bietet eine leichte Installation und Inbetriebnahme. Die Verwendung der vorhandenen Netzwerkstruktur reduziert den Installationsaufwand auf ein Minimum. Durchdachte Verbindungslösungen sorgen für eine einfache und schnelle Montage. Das TwinBus IP System gewährleistet eine hohe Systemstabilität.

Innovativ und flexibel

Ein großer Pluspunkt des TwinBus IP Systems ist seine Flexibilität. Einmal installiert, kann es bei Bedarf erweitert und ausgebaut werden.

Kombinieren leicht gemacht

Das variable TwinBus IP System bietet ein Programm innovativer Produkte. Die Anlagekomponenten lassen sich perfekt zu anwenderorientieren Kommunikationssystem zusammenstellen. So können Sie individuellen Wünschen gerecht werden.

Ausbaufähig

Das variable TwinBus IP System ist heute schon für die Zukunft gerüstet. Es arbeitet auf der Basis der Protokolle TCP/IP und UDP. Für maximale Zukunftssicherheit sorgt das Aufsetzen auf neueste Standards, wie z.B. dem Netzprotokoll SIP speziell für die Internet-Telefonie, dem Videokodierungsstandard H.263 sowie der MPEG4-Kompression für hohe Bild- und Tonqualität bei niedriger Netzbelastung. Durch die Updatefähigkeit aller TwinBus IP Produkte können neue Funktionen auch nachträglich integriert werden.

Sicherheit

Durch die Nutzung von standardisierten Protokollen kann TwinBus IP vollständig in das individuelle Sicherheitskonzept integriert werden. Somit wird ein Höchstmaß an Sicherheit gewährleistet.

TwinBus IP Technologie

In diesem Kapitel finden Sie eine Einführung in die Funktionsweise der Systemkomponenten des TwinBus IP, sowie in die Struktur des Leitungsnetzes.

DHCP-Namen

Hinweis:
Jedes TwinBus IP Gerät trägt auf dem Geräteaufkleber Angaben zum DHCP-Namen. Der DHCP-Name der TwinBus IP Geräte wird bei der Inbetriebnahme mittels TwinBus IP Inbetriebnahme Software benötigt. Notieren Sie die DHCP-Namen der verwendeten TwinBus IP Geräte vor dem Einbau – siehe „Geräteliste“ auf Seite 49, damit die Angaben bei der Installation zur Verfügung stehen.

Leitungsnetz

Voraussetzung ist eine anwendungsneutrale Gebäudeverkabelung nach DIN EN 50173 (struktuierte Verkabelung).
Je nach Gebäudetyp sind folgende Normen zu beachten:

DIN EN 50173-2	„Bürogebäude“	(ISO/IEC 11801)
DIN EN 50173-3	„Industriell genutzte Standorte“	(ISO/IEC 24702)
DIN EN 50173-4	„Wohnungen“	(ISO/IEC) 15018)

Bei allen Gebäudetypen ist die DIN EN 50173-1 „allgemeine Anforderungen“ zu beachten.

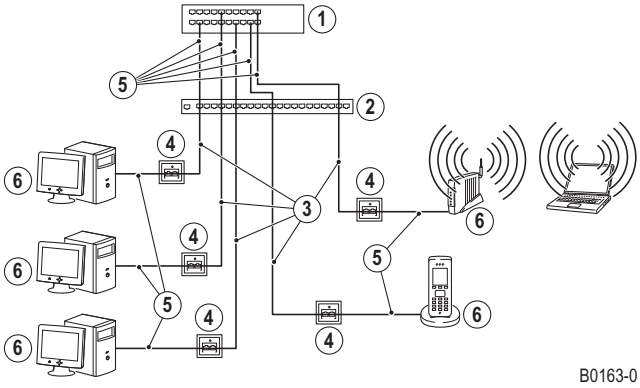


Abbildung 1) Anwendungsneutrale Verkabelung (nach DIN EN 50173)

① Netzwerk Switch
② Patch Panel
③ CAT5 Installations Kabel
④ RJ45 Netzwerkdose
⑤ Patch Kabel
⑥ Endgeräte

Bereiche der anwendungsneutralen Verkabelung (DIN EN 50173)

Die strukturierte Gebäudeverkabelung unterteilt sich in 3 Bereiche (siehe Abb. 2):

Tertiärbereich	Verkabelung zwischen Endgeräten und Ethernet-Switch / Hub (Etagenverkabelung) max.100m inkl. 2 x 5m Patchkabel
Sekundärbereich	Verkabelung zwischen den Etagen Leitungslänge abhängig von den verwendeten Netzwerkkomponenten
Primärbereich	Die Verkabelung zwischen Gebäuden Leitungslänge abhängig von den verwendeten Netzwerkkomponenten

Nahbereich (LAN)	Mittlere Entfernung (MAN)	Fernverbindung (WAN)
Local Area Network	Metropolitan Area Network	Wide Area Network
Lokales Netzwerk	Gebäudeverbindungen	z.B. Internet

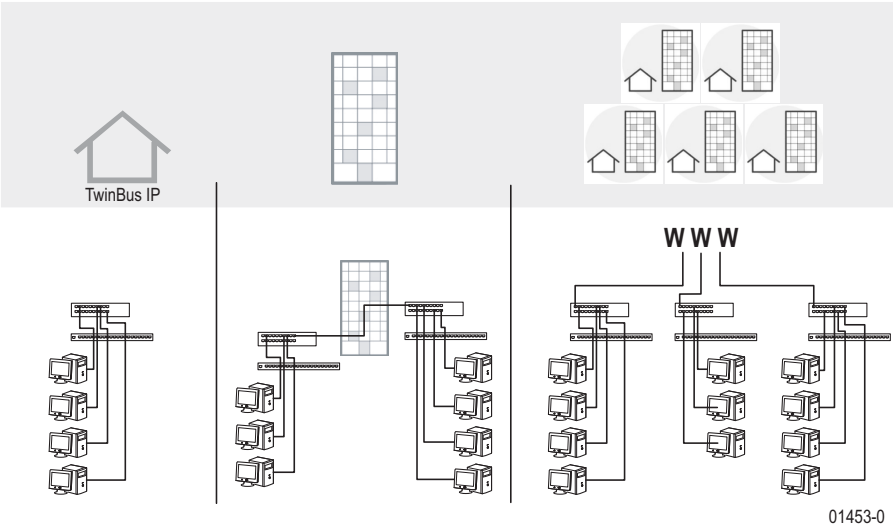


Abbildung 2) Strukturierte Verkabelung in 3 Bereichen (EN 50173 bzw. ISO/IEC 11801)

Das System TwinBus IP ist auf das LAN abgestimmt.

Eine Verbindung in das MAN ist nur möglich, wenn sich dieses im gleichen IP-Adressbereich befindet. Ist dies nicht der Fall, sind umfangreiche Einstellungen durch den Administrator notwendig.

Eine Verbindung in das WAN setzt umfangreiche Einstellungen durch den Administrator voraus.

Leitungstyp

Hinweis:
Für das System TwinBus IP müssen für alle Verbindungen geschirmte Netzwerkleitungen (CAT5 oder höher) verwendet werden.

Power over Ethernet (IEEE-Standard 802.3af)

Power over Ethernet ermöglicht die Stromversorgung von Endgeräten im LAN über die Datenleitung. Eine separate Verkabelung zur Spannungsversorgung der Endgeräte ist somit nicht mehr erforderlich. Somit lassen sich einerseits zum Teil drastische Installationskosten einsparen, andererseits kann der damit einfach zu realisierende Einsatz einer zentralen unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV) die Ausfallsicherheit der angeschlossenen Geräte erhöhen.

Der IEEE-Standard 802.3af unterteilt die beteiligten Geräte in Energieversorgung (Power Sourcing Equipmet, PSE) und -verbraucher (Powered Device, PD).

Die Versorgungsspannung beträgt 48V DC, die maximale Stromaufnahme der Endgeräte 350mA im Dauerbetrieb (kurzzeitig sind beim Einschalten 400mA erlaubt).

Die maximale Leistungsaufnahme beträgt 15,4W.

Der Standard geht davon aus, dass nach Leitungsverlusten etwa 12,95W nutzbare Leistung am Endgerät zur Verfügung stehen. Zur Energieübertragung werden normalerweise die freien Adernpaare im Ethernetkabel verwendet, wenn dies nicht möglich ist, können auch die signalführenden Adern genutzt werden. Die Stromversorgung über die Signalleitungen wirkt sich dabei nicht störend auf das Ethernet-Signal aus.

Die Stromversorgung der Verbraucher (Powered Devices) kann dabei durch sogenannte PoE Switches (Endspan-Devices) oder PoE Injektoren (Midspan-Devices) (Einheiten zwischen Switche und Endgerät) erfolgen.

PoE Leistungsklassen

Klasse	Verfügbare Leistung in Watt am versorgten Gerät
0	0,44-12,96
1	0,44-3,84
2	3,84-6,49
3	6,49-12,95
4	Reserviert, referenziert Klasse 0



Hinweis:
Bitte beachten Sie die Hinweise zur Spannungsversorgung über PoE und die jeweiligen PoE-Klassen der einzelnen TwinBus IP Geräte. Nähere Angaben finden Sie im jeweiligen Produktteil des TwinBus IP Systemhandbuchs.

Aufbau eines TwinBus IP Systems

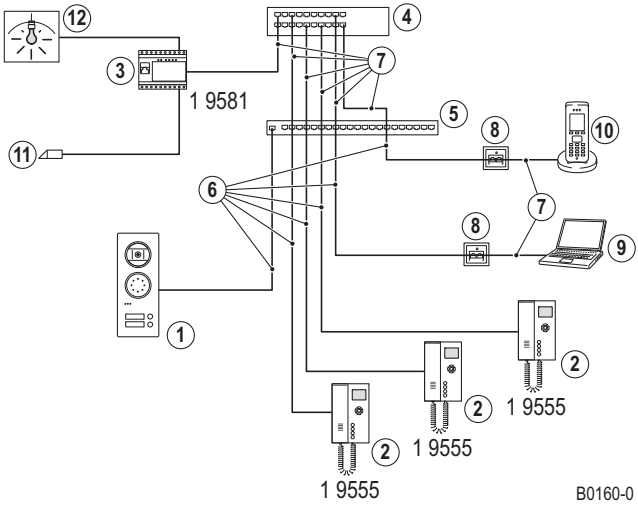


Abbildung 3) Systemaufbau TwinBus IP

① Acero mit IP Video-Einbaulautsprecher 1 9521

② IP Video-Hausstation 1 9555

③ IP Schaltgerät 1 9581

④ PoE Switch

⑤ Patch-Panel

⑥ CAT5 Installationskabel

⑦ Patch Kabel

⑧ Netzwerkdose

⑨ PC mit IP Anwender Software 1 9542 oder Concierge Software 1 9541

⑩ SIP-Telefon (in Verbindung mit TwinBus IP SIP TK-Anbindung 1 9524)

⑪ Türöffner

⑫ Beleuchtung

Die Acero Edelstahl-Türstation mit IP Video-Einbaulautsprecher 1 9521 ① wird mittels CAT5 (oder höher) Installationskabel ⑥ mit dem Patch-Panel ⑤ verbunden. Anschließend wird die Verbindung zum PoE Switch ④ mittels Patchkabel ⑦ hergestellt.

Die IP Video-Hausstation 1 9555 ② wird mittels CAT5 (oder höher) Installationskabel mit dem Patch-Panel ⑤ verbunden. Anschließend wird die Verbindung zum PoE-Switch ④ mittels Patchkabel ⑦ hergestellt.

Das IP Schaltgerät 1 9581 ③ kann bei zentraler Montage im Serverschrank direkt mittels Patchkabel ⑦ mit dem Switch ④ verbunden werden. Da das IP Schaltgerät eine Versorgungsspannung von 230V/50Hz benötigt, ist kein PoE Port am Switch erforderlich. Die Schaltkontakte des IP Schaltgerätes ③ können zum Beispiel für die Ansteuerung des Türöffners ⑪ und der Beleuchtung ⑫ genutzt werden. Der Sensoreingang dient für den Anschluss eines potentialfreien Kontakts (nicht in Abbildung 3 dargestellt).

Zusätzlich kann auch die IP Anwender Software 1 9542 oder die IP Concierge Software 1 9541 auf einem PC ⑨ installiert und in das TwinBus IP System eingebunden werden.

Bei Verwendung der TwinBus IP SIP TK-Anbindung 1 9524 können zusätzlich SIP-basierende VoIP Telefone ⑩ in das TwinBus IP System eingebunden werden.

Netzanschluss



Achtung!

Geräteschäden durch Überspannung oder Kurzschluss
Durch Überspannung oder Kurzschluss können Geräteschäden entstehen. Der Anschluss erfolgt an 230V~ +/- 10% Netzspannung. Die Einspeisung muss über einen eigenen Leitungsschutzschalter mit max.10A erfolgen.



Achtung!

Gefahr von Geräteschäden durch elektrostatische Aufladung
Durch elektrostatische Aufladung können beim direkten Kontakt mit den Leiterplatten die Geräte zerstört werden. Erden Sie sich, bevor Sie das Gerät berühren.



Hinweis:
Für das IP Schaltgerät 1 9581 wird eine 230V/50Hz Spannungsversorgung benötigt, die in den Blockschaltbildern nicht explizit dargestellt ist.

Zentrale Komponenten

Benötigt wird ein Ethernet-Switch mit PoE (Power over Ethernet) nach IEEE 802.3af.
Alternativ können ebenfalls PoE Injektoren nach IEEE 802.3af verwendet werden. Dabei ist die jeweilige PoE Klasse des angeschlossenen Teilnehmers zu beachten.
Alternativ kann die IP Video-Hausstation 1 9555 mittels eines 48V DC Netzgerätes gespeist werden.

Planungshilfe

Mit einem TwinBus IP System können Anlagen mit bis zu 300 Türstationen und 500 Video-Hausstationen aufgebaut werden (bei Anlagen mit mehr Teilnehmern setzen Sie sich bitte mit dem Schneider Electric Customer Care Center in Verbindung).

Anstelle einer IP Video-Hausstation 1 9555 kann auch die IP Anwender Software 1 9542 verwendet werden. Beachten Sie jedoch, dass der Türruf bei ausgeschaltetem PC nicht signalisiert wird.

Die IP Concierge Software 1 9541 wird bei Anlagen mit Pförtnerfunktion benötigt.

Genauere Informationen zu den TwinBus IP Systemkomponenten finden Sie in der jeweiligen Artikelbeschreibung.

Funktionsumfang eines TwinBus IP Systems

- Bis zu 300 IP Türstationen und 500 IP Video-Hausstationen
- Videofunktion
- Rufumleitung / Rufweiterschaltung
- Zahlreiche parallele Gesprächs- & Videoverbindungen
- Maximale Flexibilität
- Das vorhandene Netzwerk kann genutzt werden. TwinBus IP integriert sich in das vorhandene Netzwerk - schnelle Installation
- Speisung der Geräte durch Power over Ethernet. Es werden keine zusätzlichen Spannungsversorgungen benötigt
- Nach der Installation wird das komplette System von einem Computer aus programmiert, ohne die einzelnen Wohnungen erneut zu betreten
- Systeme mit nur einer Türstation können auch ohne Software programmiert werden
- Concierge-Funktion integrierbar (mit IP Concierge Software 1 9541)
- IP Anwender Software 1 9542 für den Verbindungsaufbau mit dem PC
- SIP TK-Anbindung 1 9524 für die Audioanbindung an SIP-basierende VoIP TK-Anlagen

Systemkomponenten

Bezeichnung	Art.-Nr.	Bemerkungen
IP Video-Hausstation	1 9555	1 x pro Teilnehmer erforderlich
Tischkonsole für IP Video-Hausstation	1 9513	Zur Platzierung der IP Video-Hausstation 1 9555 auf einem Tisch
IP Prüfadapter	1 9511	Zur Prüfung des Netzwerkanschlusses der IP Video-Hausstation 1 9555
IP Video-Einbaulautsprecher	1 9521	1 x pro Türstation erforderlich
Acero Edelstahl Türstation Video für TwinBus IP		
1 Wohneinheiten	1 9551	Komplette IP Acero Edelstahl Türstation mit 1 Klingeltaste
2 Wohneinheiten	1 9552	Komplette IP Acero Edelstahl Türstation mit 2 Klingeltasten
3 Wohneinheiten	1 9553	Komplette IP Acero Edelstahl Türstation mit 3 Klingeltasten
4 Wohneinheiten	1 9554	Komplette IP Acero Edelstahl Türstation mit 4 Klingeltasten
IP Erweiterungseinheit	1 9523	Zur Erweiterung des IP Video-Einbaulautsprechers 1 9521 um 10 weitere Klingeltaster
IP SIP TK-Anbindung	1 9524	Zur Audioanbindung des IP Video-Einbaulautsprechers 1 9521 an SIP-basierende VoIP TK-Anlagen
Acero Codiermodul	1 5192	Zum Anschluss an den IP Video-Einbaulautsprecher 1 9521
IP Anwender Software		Alternativ/zusätzlich zur IP Video-Hausstation 1 9555
1 fach Lizenz	1 9542	Für einen PC-Arbeitsplatz
3 fach Lizenz	1 9543	Für bis zu 3 PC-Arbeitsplätzen
5 fach Lizenz	1 9544	Für bis zu 5 PC-Arbeitsplätzen
10 fach Lizenz	1 9545	Für bis zu 10 PC-Arbeitsplätzen
IP Concierge Software	1 9541	1 x für Anlagen mit Pförtnerfunktion erforderlich

Sicherheit

Die Sicherheit der TwinBus IP-Türstation und des lokalen Netzwerkes ist trotz des LAN-Anschlusses an der Türstation gegeben. Erst nach erfolgreichem Authentifizierungsverfahren ist das Auslösen des Türöffners möglich.



Hinweis: Netzwerk-Sicherheit

- Treffen Sie Sicherheitsvorkehrungen wie die Installation einer Firewall oder eines MAC-Filters usw., um unbefugten Zugriff von außen in das IP Netz zu verhindern.
- Wählen Sie eine individuelle Anlagen-PIN, um unbefugten Zugriff in Ihr TwinBus IP Netzwerk auszuschließen.

Reinigung

Die Oberflächen der TwinBus IP Geräte können durch Umwelteinflüsse und häufige Nutzung verschmutzen. Reinigen Sie die Oberflächen nur mit einem feuchten Tuch und einem geeigneten, milden Haushaltsreiniger.
Edelstahloberflächen sollten regelmäßig mit einem handelsüblichen Edelstahlpflegemittel gesäubert werden, um Flugrostbildung zu vermeiden.
Achten Sie darauf, dass Kunststoffteile der Türstation (z.B. Namensschilder) nicht mit dem Pflegemittel in Verbindung kommen.
Beachten Sie die Hinweise des Reinigungsmittelherstellers.

Umgang mit den Geräten

Die Geräte können durch elektrostatische Aufladungen beschädigt werden. Deshalb muss die elektrostatische Körperaufladung durch Verbindung mit einer Masseverbindung abgebaut werden, bevor Platinen berührt werden.

Gewährleistung

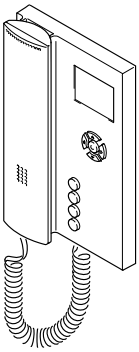
Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen des Herstellers.

Bestimmungsgemäße Verwendung

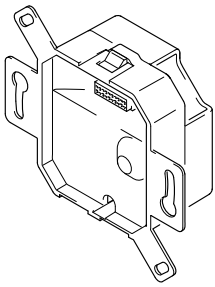
TwinBus IP ist ein System zur Zutrittskontrolle sowie zur internen Gebäudekommunikation in Geschäfts-und Büro Gebäuden.
Jede andersartige Nutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko hierfür trägt der Installateur.
Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der Herstellervorschriften für Gebrauch und Wartung. Die Anlage darf nur von fachkundigen Personen installiert und instand gesetzt werden.

IP Video-Hausstation 1 9555

Die IP Video-Hausstation 1 9555 ist eine anschlussfertige Hausstation für TwinBus IP Video-Türsprechanlagen mit Color-Bildwiedergabe und Komfortfunktion.



00851-0



01062-0

1. IP Video-Hausstation
2. IP Anschlussadapter

Lieferumfang

Die IP Video-Hausstation 1 9555 wird zusammen mit dem IP Anschlussadapter und einem Flachbandkabel geliefert.

Ausstattung

Ausstattung		Bemerkung
Bildschirm	64mm (2,5")	Brillante Color-Bildwiedergabe Farb-TFT-Display, 960 x 240 Bildpunkte, LED-Backlight
Polyphone Klingeltöne		
Türöffnerautomatik (Portamat)		Klingel öffnet Tür automatisch (Es wird 1 IP Schaltgerät 1 9581 für den Türöffner benötigt)
ED-Türöffnerautomatik (ED-Portamat)		Etagentür öffnet automatisch (Es wird 1 zusätzliches IP Schaltgerät 1 9581 für die Etagentür benötigt)
Rufabschaltung		
2 konfigurierbare Tasten		
Menügesteuerte Benutzerführung per On-Screen-Display (OSD)		
Rufweiter- / Rufumschaltung		
Rufspeicher		
Internruf / Conciergeruf		
Kamerasteuerung		In Verbindung mit Kameramodul 1 8163 bzw. TwinBus Kameraschalter 1 4915
Direktanschluss an das LAN über Anschlussadapter		
Spannungsversorgung über PoE oder Speisung aus zentralem Netzgerät 48V DC		
MPEG 4 Video Codec & H.263		
Voice over IP gemäß SIP		
Protokolle: TCP/IP, DHCP, UDP, AutoIP, SIP, RTP		

Technische Daten

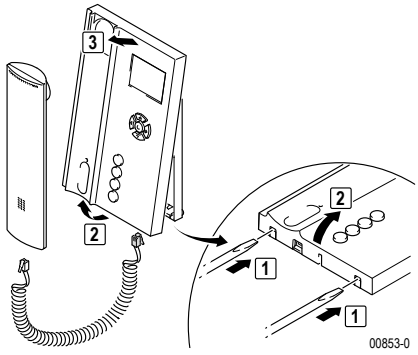
Maße (H x B x T) in mm	132 x 220 x 45
Betriebsspannung Zentrale Speisung	PoE (Power over Ethernet IEEE 802.3af) 48V DC, Anmeldung mit PoE Klasse 1
Umgebungstemperatur	0 bis 40°C
Max. relative Luftfeuchte	60%

Zubehör

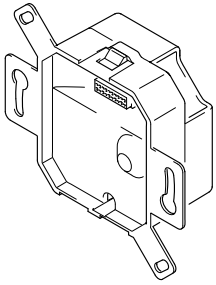
Zubehör	Art.-Nr.	Funktion
IP Prüfadapter	1 9511	Zum Anschluss an IP Anschlussadapter und Prüfen des Netzwerkes über RJ45-Buchse
IP Tischkonsole	1 9513	Für Platzierung der IP Video-Hausstation 1 9555 auf einen Tisch

Montage

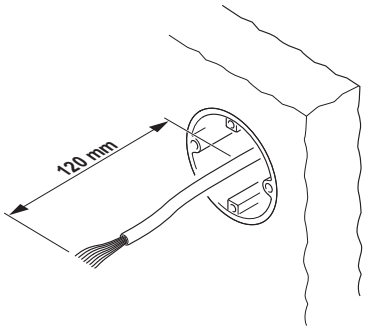
- Entnehmen Sie die IP Video-Hausstation 1 9555 und die mitgelieferten Bauteile der Verpackung.
- Stellen Sie die Bedienungsanleitung der IP Video-Hausstation 1 9555 Ihrem Kunden zur Verfügung. Die Bedienungsanleitung liegt dem Gerät bei.



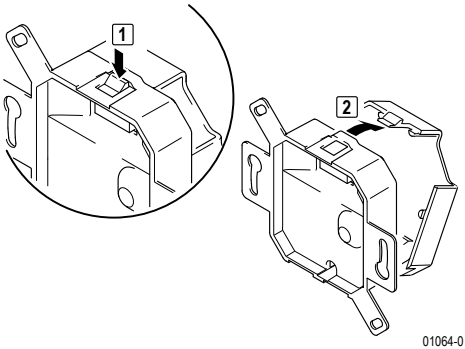
00853-0


01062-0

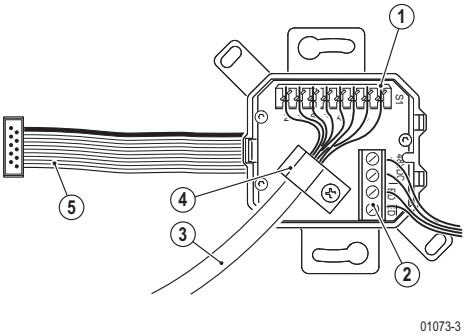
- Öffnen Sie die IP Video-Hausstation 1 9555



➤ Das Abisolieren der Adern des CAT5 Installationskabels ist nicht notwendig

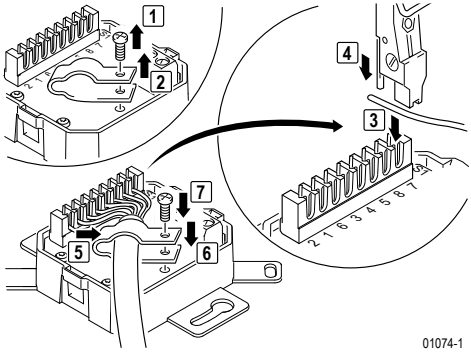


➤ Deckel des IP Anschlussadapters abnehmen



Übersicht IP Anschlussadapter

① Netzwerkanschluss
② Anschluss für Etagendrückers und zentrale Spannungsversorgung
③ CAT5 Installationskabel
④ Halteklemme/Zugentlastung
⑤ Flachbandkabel



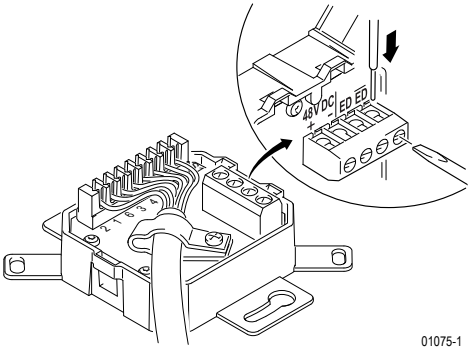
➤ Adern des CAT5 Installationskabels durch Hinunterdrücken mit LSA Punch Down Werkzeug anschließen.

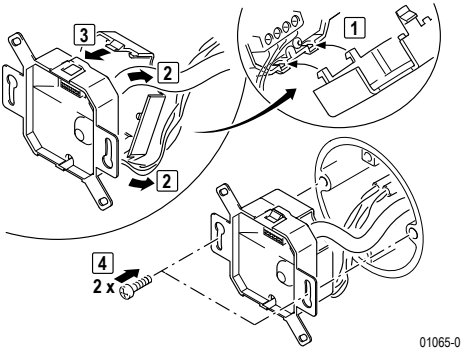
➤ Angaben zu Anschlussvarianten in Tabelle 3) beachten.

Hinweis:
Beim Anschluss des CAT5 Installationskabels gibt es die beiden Anschlussmöglichkeiten TIA 568 A oder TIA 568 B. Die Anschlussvariante richtet sich nach dem verwendeten Standard der übrigen verwendeten IP Komponenten im System. Die Anschlussart muss an der Netzwerkdose und dem Patch-Panel identisch sein. Genaue Angaben zum Anschluss der Adern finden Sie in Tabelle 3).

		TIA 568 A		TIA 568 B
Klemme der Netzwerkdose	**Paar Nr.**	**Farbe**	**Paar Nr.**	**Farbe**
1 (Tx +)	3	Weiß / grüner Strich	2	Weiß / oranger Strich
2 (Tx -)	3	Grün / weißer Strich	2	Orange / weißer Strich
3 (Rx +)	2	Weiß / oranger Strich	3	Weiß / grüner Strich
4	1	Blau / weißer Strich	1	Blau / weißer Strich
5	1	Weiß / blauer Strich	1	Weiß / blauer Strich
6 (Rx -)	2	Orange / weißer Strich	3	Grün / weißer Strich
7	4	Weiß / brauner Strich	4	Weiß / brauner Strich
8	4	Braun / weißer Strich	4	Braun / weißer Strich

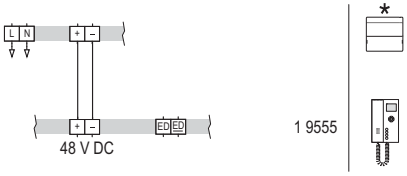
Tabelle 3) Adernbelegung Netzwerkkabel mit Anschlussvarianten TIA 568 A/B



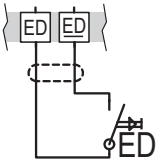


- Anschluss Etagendrücker (ED) und Netzgerät (NG) 48V DC (der Anschluss eines Netzgerätes (NG) ist erforderlich, falls kein PoE zur Verfügung steht).
- Setzen Sie den Deckel auf und verschrauben Sie den IP Abschlussadapter in der UP-Dose.

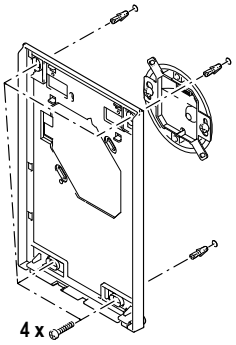
Anschluss einer zentralen Spannungsversorgung

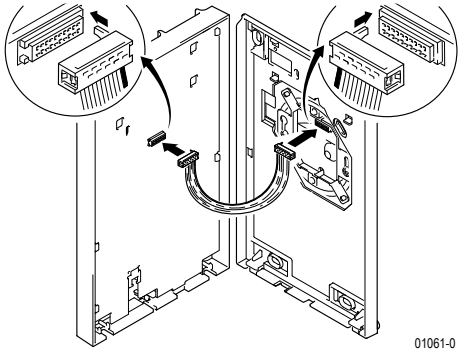


Anschluss eines Etagendrückers (ED)

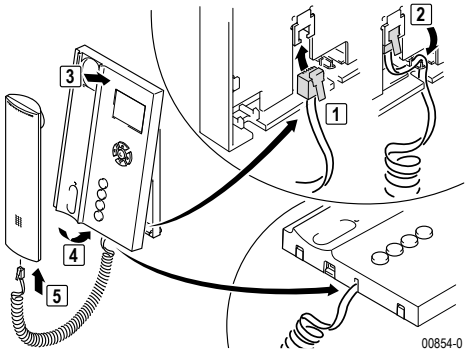


*Netzteil 48 V DC (Output)



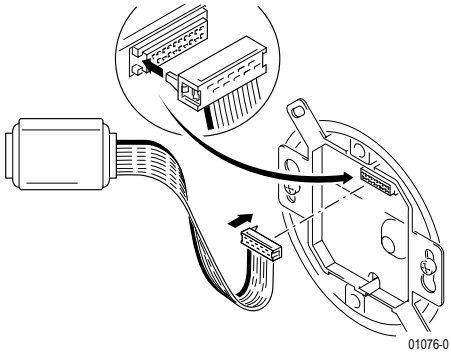


- Verbinden Sie IP Video-Hausstation 1 9555 und IP Anschlussadapter mit dem Flachbandkabel.
- Die Flachbandkabel-Stecker tragen an einer Seite einen Pin, so dass ein Verwechseln beim Einstecken verhindert wird.
- Verschließen Sie die IP Video-Hausstation 1 9555.

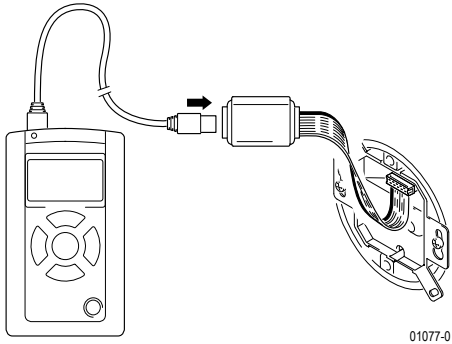


Prüfen der Netzwerkverbindung

Der IP Anschlussadapter besitzt keine RJ45-Buchse. Daher ist es nicht möglich, die Netzwerkleitung mit einem Leitungsmesser direkt zu prüfen, oder ein Protokoll zu erstellen. Der IP Prüfadapter 1 9511 stellt zur Leitungsprüfung eine RJ45-Buchse zur Verfügung.



➤ Schließen Sie den IP Prüfadapter 1 9511 mit dem Flachbandkabel an den IP Anschlussadapters an



➤ Schließen Sie einen Leitungsmesser an die RJ45-Buchse an um die Netzwerkleitung zu prüfen.

Hinweis:
Durch die Verwendung von PoE ist es möglich, dass bei der Leitungsmessung ein Fehler auf den Adern 4/5 und 7/8 angezeigt wird. Diese Adernpaare werden bei PoE in den Endgeräten zur Spannungsübertragung gebrückt. Der bei der Leitungsprüfung angezeigte Kurzschluss ist somit kein Fehler!

Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme und Programmierung der IP Video-Hausstation 1 9555 wird über die TwinBus IP Setup Software getätigt – siehe „IP Setup Software“ auf Seite 46.

IP Schaltgerät 1 9581

Das IP Schaltgerät 1 9581 steuert den Türöffner an und führt in TwinBus IP Anlagen eine Vielzahl von Schaltfunktionen aus, beispielsweise das Schalten des Eingangs-/Treppenhauslichts in Verbindung mit TwinBus IP Türsprechanlagen.

Das Gerät besitzt zwei potenzialfreie Schaltausgänge, die als Öffner oder Schließer konfiguriert werden können. Beide Schaltausgänge können sowohl zum Schalten von Schutzkleinspannung wie auch Niederspannung (bis 230V~) verwendet werden, wobei der maximale Schaltstrom 10A für cos (φ) > 0,9 und 6A für induktive oder kapazitive Lasten betragen darf.

Neben den Schaltausgängen verfügt das IP Schaltgerät 1 9581 über einen Sensoreingang, der als Nebenstelleneingang für einen der beiden Schaltausgänge konfiguriert werden kann. Der Eingang kann sowohl für den Anschluss an einen Schließerkontakt (z. B. Taster) als auch an einen Öffnerkontakt (z. B. Tür- oder Fensterkontakt) konfiguriert werden. Für die Ansteuerung eines elektrischen Türöffners stellt das Schaltgerät eine Spannung von 9V~/600mA zur Verfügung.

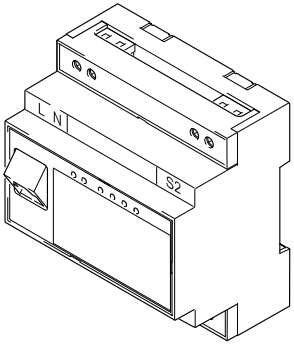


Gefahr!

Gefahr: Elektrischer Schlag!

Das IP Schaltgerät 1 9581 benötigt eine 230V/50Hz Netzverbindung. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages. Der Anschluss darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

Lieferumfang



01046-0

1. IP Schaltgerät

Ausstattung

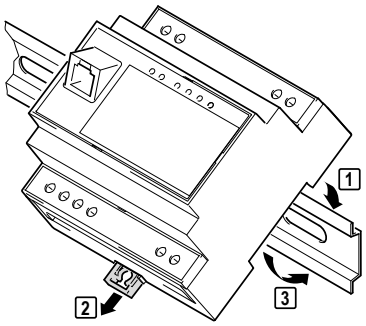
Ausstattung	Bemerkung
2 Schaltkontakte und 1 Eingang	
Netzwerkanschluss über RJ45 (100 MBit / 10 MBit Autodetect)	
Sicheres Öffnen des Türöffners über Authentifizierungsverfahren	
Auslösen der Schaltfunktion nur durch Systemgeräte oder über den potentialfreien Eingang	
Schleusenfunktion	
Lichtschaltung mit / ohne Ausschaltvorwarnung nach DIN 18015-2	
Stromstoßrelais	
Zeitrelais mit variabel einstellbarer Zeit (mit/ohne Verlängerung)	
Protokolle: TCP/IP, UDP, AutoIP, DHCP	

Technische Daten

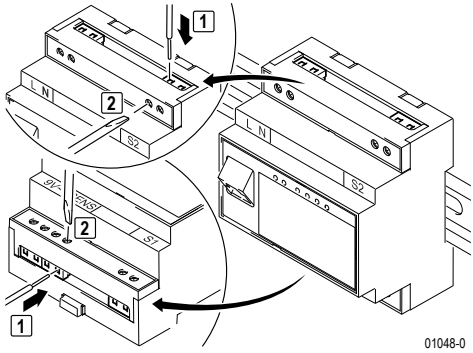
Maße (H x B x T) in mm	90 x 90 x 60
Betriebsspannung	230V/50Hz Netzanschluss
Ausgangsspannung für Türöffner	9V AC/600mA
Umgebungstemperatur	0 bis 40°C
Max. relative Luftfeuchte	60%

Montage

➤ Entnehmen Sie das Gerät und die mitgelieferten Bauteile der Verpackung.



01047-0

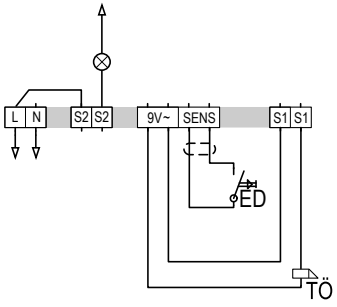


01048-0

➤ IP Schaltgerät 1 9581 in Montageschiene einhängen und einrasten lassen.

➤ IP-Schaltgerät 1 9581 anschließen.

Anschluss



1 9581



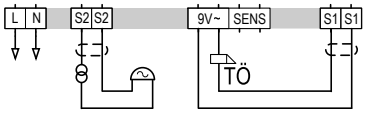
S0172-0

Schaltplan: IP-Schaltgerät

Hinweis Türöffner:

Bitte verwenden Sie einen Standard-Türöffner mit 8 - 16V Nennspannung und einem Nennwiderstand von 20 Ohm.

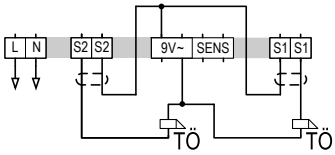
Bei Verwendung von Türöffnern mit anderer Nennspannung oder geringerem Nennwiderstand sollte ein separater Klingeltrafo verwendet werden.



1 9581

S0191-0

Schaltplan: Kanal 1: Ansteuerung eines Türöffners.
Kanal 2: Ansteuerung eines bauseitigen Läutewerkes (Klingel).

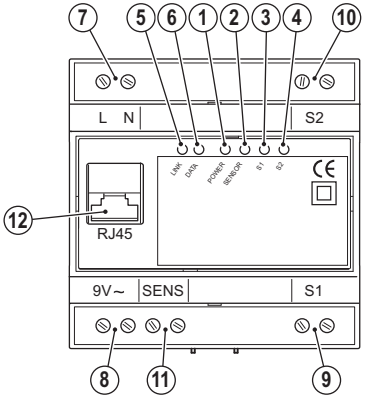


1 9581

S0192-0

Schaltplan: IP Schaltgerät für Schleusenfunktion.

Anschlüsse und Anzeigeelemente



01452-0

Anzeige-LEDs	
① POWER	Betriebsanzeige (gelb)
② SENSOR	Sensoreingang aktiv (rot)
③ S1	Schaltausgang 1 aktiv (rot)
④ S2	Schaltausgang 2 aktiv (rot)
⑤ LINK	Netzwerkverbindung in Ordnung (grün)
⑥ DATA	Ethernet Datenübertragung (gelb)

Anschlussklemmen:	
⑦ L, N	Netzspannung (230V/50Hz) zur Versorgung des Gerätes
⑧ 9V~	Ausgangsspannung (SELV) für elektr. Türöffner max. 600mA
⑨ S1	Schaltausgang 1
⑩ S2	Schaltausgang 2
⑪ SENS	Sensoreingang für den Anschluss eines potenzialfreien Öffners oder Schließers
⑫ Netzwerkanschluss RJ45	10/100MBit (Autodetect) über RJ45-Buchse in der Frontplatte



Achtung:
Unabhängig davon, ob die Schaltausgänge als Schließer oder Öffner konfiguriert werden, sind die Kontakte nach dem Einschalten des Gerätes für ca. 20 Sekunden (Dauer der Initialisierung) geöffnet!



Hinweis LED:
Die LED zeigt an, ob der Relaiskontakt geschlossen ist, oder nicht. Wird der Kontakt als Öffner verwendet, leuchtet die LED immer und geht nur dann aus, wenn der Kontakt geöffnet wird.

Konfigurationsmöglichkeiten

Schaltausgänge

Folgende Funktionen können für beide Schaltkanäle unabhängig voneinander eingestellt werden:

1. Umschalten (Stromstoßrelais): Das Auslösen der Schaltfunktion führt zum Zustandswechsel.
2. Zeitfunktion ohne Verlängerung: Das Auslösen der Schaltfunktion aktiviert den Schaltausgang für die eingestellte Zeit. Ist der Ausgang bereits aktiv, wird die Zeit nicht verlängert.
3. Zeitfunktion mit Verlängerung: Das Auslösen der Schaltfunktion aktiviert den Schaltausgang für die eingestellte Zeit. Ist der Ausgang bereits aktiv, läuft die volle Zeit erneut.
4. Zeitfunktion mit Verlängerung und Ausschaltvorwarnung: Nach Ablauf der eingestellten Zeit wird der Schaltausgang für 0,5 Sekunden abgeschaltet und anschließend für 10 Sekunden erneut eingeschaltet. Danach erfolgt eine weitere Unterbrechung für 0,5 Sekunden und eine abschließende Einschaltzeit von 5 Sekunden.
5. Schleusenfunktion: Wie Zeitfunktion ohne Verlängerung, jedoch wird nach Ablauf der Zeit automatisch der andere Schaltkanal ausgelöst.

Zusätzlich können noch die folgenden Werte eingestellt werden:

- Öffner / Schließer: Einstellung, ob der Ausgang als Öffner oder Schließer arbeiten soll.
- Zeit: Einschaltdauer von 0 bis ca. 100 Minuten mit einer Auflösung von 1 Sekunde.
- Einschaltverzögerung: Zeit zwischen dem Auslösen der Schaltfunktion und der Schaltreaktion (von 0 bis ca. 100 Minuten mit einer Auflösung von 1 Sekunde).

Sensoreingang

Der Sensoreingang bietet folgende Betriebsmodi:

- Deaktiviert
- Auslösen einer Schaltfunktion

Wird der Sensoreingang für das Auslösen einer Schaltfunktion konfiguriert, kann gewählt werden, welcher Schaltkanal angesteuert wird und ob an dem Sensoreingang ein Öffner- oder ein Schließerkontakt angeschlossen ist.

Einstellung im Auslieferungszustand

Schaltausgang 1: Zeitfunktion ohne Verlängerung, Zeit = 3 Sekunden, Verzögerung = 0
Schaltausgang 2: Zeitfunktion mit Verlängerung, Zeit = 1 Minute, Verzögerung = 0
Sensoreingang: deaktiviert.

Abmessungen

Gehäusebreite: 5 Teilungseinheiten (Automatenplätze)

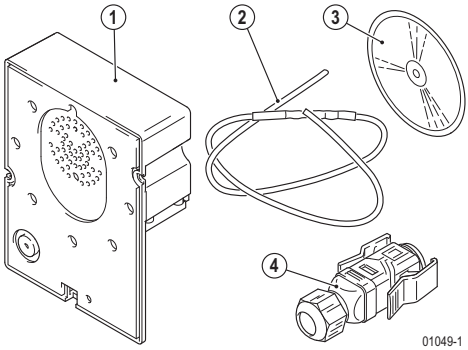
Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme und Programmierung des IP Schaltgerätes wird über die TwinBus IP Setup Software getätigt – siehe „IP Setup Software“ auf Seite 46.

IP Video-Einbaulautsprecher 1 9521

Der IP Video-Einbaulautsprecher dient der Verarbeitung von Bild, Sprache und Schaltbefehlen in digitalisierter Form für TwinBus IP-Geräte.

Lieferumfang



① IP Video-Einbaulautsprecher 1 9521
② Anschlussleitung mit integriertem Entkoppelungswiderstand
③ CD "TwinBus IP Setup Software"
④ IP67 Stecker

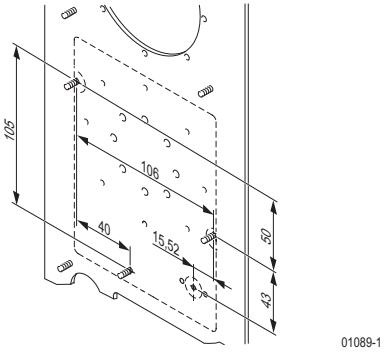
Ausstattung

Ausstattung	Bemerkung
Spannungsversorgung über PoE (Power over Ethernet IEEE 802.3af (Klasse 0 bei Anmeldung)	
Direktanschluss an das Netzwerk über den beiliegenden RJ45 Stecker mit Schutzklasse IP 67	
Anschluss von bis zu 10 Klingeltasten	Mit IP-Erweiterungseinheit 1 9523 um jeweils 10 weitere Klingeltasten erweiterbar
MPEG 4 Video Codec & H.263	
Voice over IP gemäß SIP	
Protokolle: TCP/IP, UDP, AutoIP, DHCP, SIP, RTCP	

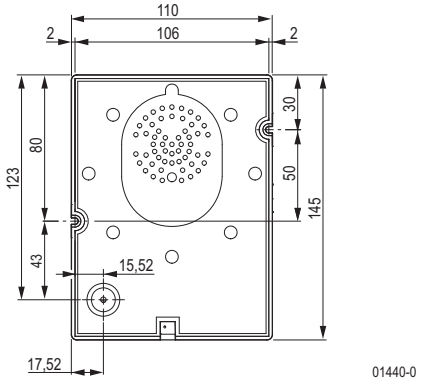
Ausstattung	Bemerkung
Spannungsversorgung der Kameras 1 8161, 1 8162 und 1 8163 durch den IP Video-Einbaulautsprecher 1 9521	
Anschluss einer Kamera des TwinBus-Systems, oder einer externen Kamera mit KOAX-Signal über KOAX-Adapter 1 4811 mit Netztrafo 1 6477, oder mehrere externer TwinBus Kameras in Verbindung mit TwinBus Kameraumschalter 1 4915 und TwinBus Netzgerät 1 6371 (bzw. 1 7573)	
Anschluss an SIP-basierende VoIP TK-Anlage mit SIP-TK Anbindung 1 9524	

Technische Daten

Maße (H x B x T) in mm	145 x 110 x 40
Betriebsspannung zentrale Speisung	PoE
Umgebungstemperatur	-20 bis 40°C
Max. relative Luftfeuchte	60%



Bemaßung Frontplatte Rückseite der Acero Edelstahl Türstation für TwinBus IP



Bemaßung des IP Einbaulautsprechers 1 9521

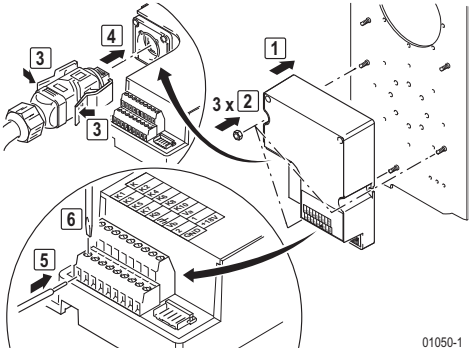
Abmessungen/Einbaumaße Acero Türstationen

Art.-Nr.	Maße
1 9551 - 1 9554	Acero Türstationen sind in vielen Standardmaßen lieferbar; Einzelheiten hierzu finden Sie im Schneider Electric Door Entry Systems Produkt-Katalog. Darüber hinaus werden Acero Türstationen auch nach Kundenwunsch maßgefertigt.

Montage

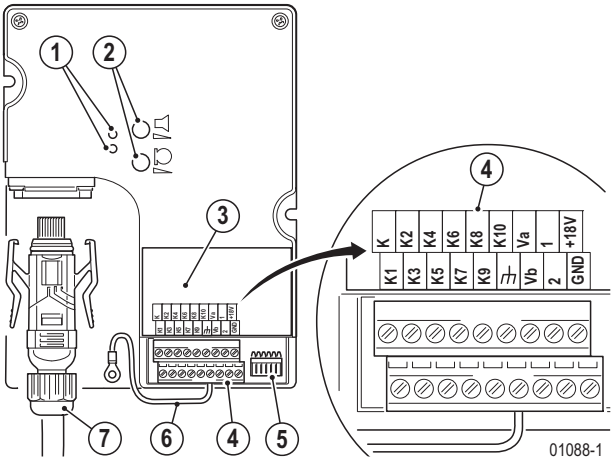
➤ Entnehmen Sie das Gerät und die mitgelieferten Bauteile der Verpackung.

Montageart	benötigtes Zubehör
Unterputz	ist in der Lieferung enthalten



➤ Den IP Video-Einbaulautsprecher wie unter “Anschluss” auf Seite 37 und “Übersicht Anschlüsse” auf Seite 38 gezeigt anschließen.

Anschluss



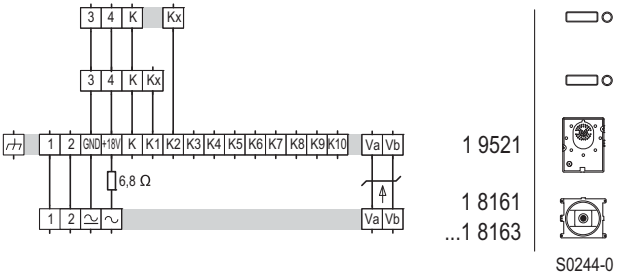
Übersicht Anschlüsse:

① LEDs für Data und Link
② Potentiometer für Lautsprecher und Mikrophon
③ Geräteaufkleber mit DHCP-Name und MAC-Adresse
④ Anschlussbezeichnung und Anschlussklemmblock
⑤ Busverbindung für IP Erweiterungseinheit 1 9523 oder/und IP SIP TK-Anbindung 1 9524
⑥ Anschlusskabel für Erdung
⑦ Netzwerkanschluss IP67 Stecker

Hinweis:
Zur Reduzierung von Störungseinflüssen müssen die im Lieferumfang enthaltenen Klappferrits auf der Netzwerkleitung montiert werden.
– siehe „Klappferrit“ auf Seite 41

Übersicht Anschlüsse

Anschluss	Kamera	Tasten
18V	~	4
GND	⎓	3
1	1	
2	2	
K		K
K1... K10		Kx



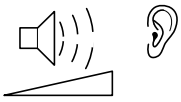
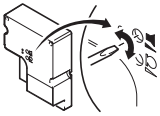
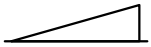
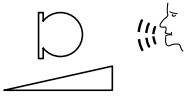
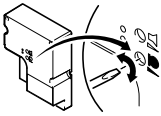
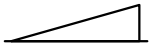
Schaltplan: IP Video-Einbaulautsprecher

Hinweis:
Für eine einwandfreie Übertragung des Videobildes muss die Versorgungsleitung (18V) zur Kamera mit der beiliegenden Anschlussleitung mit integriertem Entkoppelungswiderstand angeschlossen werden.

Hinweis:
Der IP Video-Einbaulautsprecher 1 9521 kann nur über PoE (Power over Ethernet) gespeist werden.

Hinweis:
Angaben für den Anschluss des RJ45-Steckers an das Netzwerkkabel finden Sie in der beiliegenden Lieferantenanweisung zum IP67 Stecker.
Beachten Sie beim Verbinden des Netzwerkkabels die Wahl der richtigen Anschlussvariante TIA 568 A / B.

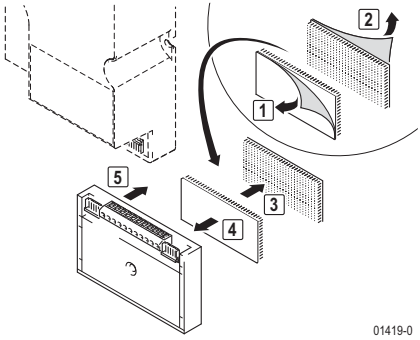
Inbetriebnahme / Spracheinstellungen

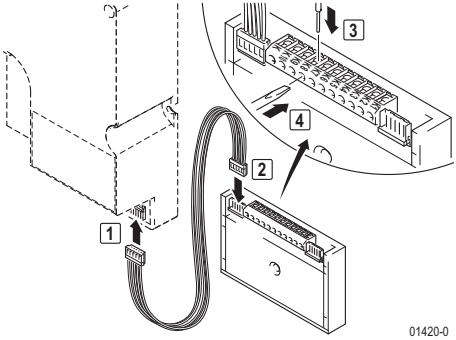
Funktion	Tätigkeit	Ergebnis
		
Hörlautstärke anpassen	Potentziometer einstellen	Lautstärke ist angepasst
		
Sprechlautstärke anpassen	Potentziometer einstellen	Lautstärke ist angepasst

Die weitere Inbetriebnahme und Programmierung des IP Video-Einbaulautsprechers 1 9521 wird über die TwinBus IP Setup Software getätigt – siehe „IP Setup Software“ auf Seite 46.

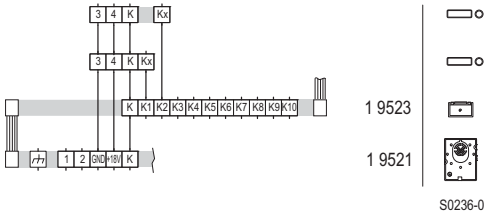
IP Erweiterungseinheit 1 9523

Für den Anschluss weiterer Klingeltasten verwenden Sie die Erweiterungseinheit 1 9523.

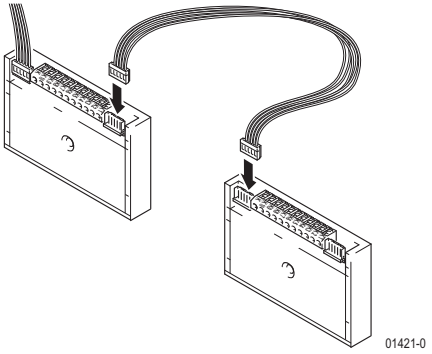




➤ Verbinden Sie die IP Erweiterungseinheit 1 9523 und den IP Video-Einbaulautsprecher 1 9521 mit dem Busverbinder.



Schaltplan: IP Video-Einbaulautsprecher 1 9521 mit IP Erweiterungseinheit 1 9523

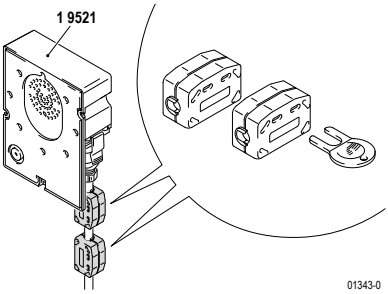


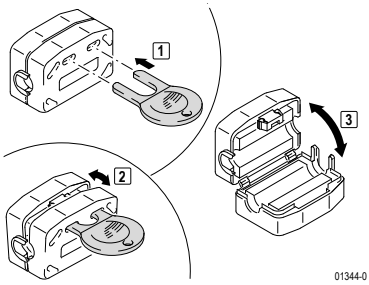
➤ Weitere IP Erweiterungseinheiten 1 9523 entsprechend anschließen.

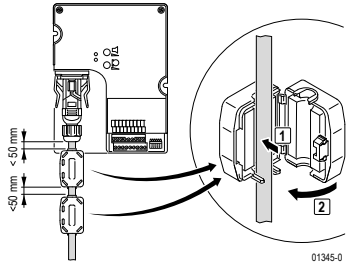
Hinweis:
Pro IP Video-Einbaulautsprecher 1 9521 können bis zu 6 IP Erweiterungseinheiten 1 9523 angeschlossen werden. (Die Spannungsversorgung der LED Beleuchtung der Klingeltasten kann direkt aus dem IP Video-Einbaulautsprecher 1 9521 erfolgen).

Hinweis:
Pro IP Video-Einbaulautsprecher 1 9521 können bis zu 49 IP Erweiterungseinheiten 1 9523 angeschlossen werden (Die Spannungsversorgung der LED Beleuchtung der Klingeltasten muss aus einer externen Spannungsquelle erfolgen).

Klappferrit







Im Lieferumpfang des IP Video-Einbaulautsprechers 1 9521 sind 2 Klappferrits enthalten. Zur Reduzierung von Störeinflüssen müssen diese auf der Netzwerkleitung montiert werden.

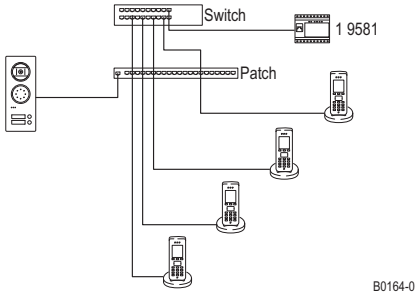
Anbindung an SIP-basierende VoIP TK-Anlagen 1 9524

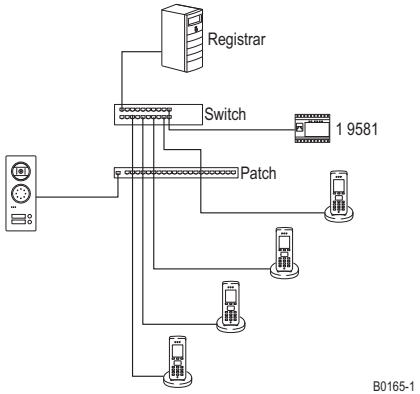
Die IP Türstation/IP Video-Einbaulautsprechers 1 9521 kann in eine bauseits vorhandene SIP-basirende VoIP-Telefonanlage integriert werden. Zur Aktivierung dieser Funktionalität ist ein Dongle erforderlich, welcher an den IP Video-Einbaulautsprecher 1 9521 angeschlossen wird.

Hinweis:
Mit der IP SIP TK-Anbindung sind ausschließlich Audioverbindungen zwischen der IP Türstation/IP Video-Einbaulautsprecher 1 9521 und einer SIP-basierenden VoIP TK-Anlage möglich.

Hinweis:
Die Anbindung ist an SIP-basierende VoIP TK-Anlagen mit und ohne Registrar (zentraler VoIP TK-Server) möglich.

Anbindung in SIP-basierende VoIP-Telefonanlagen mit und ohne Registrar möglich.





Anforderungen an die SIP-basierende VoIP-Telefonanlage

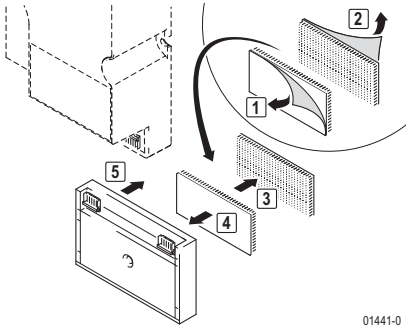
- Die Telefonanlage muss sich im gleichen logischen Netzwerksegment befinden.
- Die interne Kommunikation mit den Endgeräten muss gemäß standardisiertem SIP-Protokoll RFC 3261 erfolgen.
- Die Übertragung von Steuerungssequenzen muss gemäß standardisierten SIP-Protokoll RFC 2976 (SIP-Info) erfolgen.
- Es muss eine Audio-Codierung gemäß standardisiertem Protokoll G711 (8kHz Abtastrate) verwendet werden.

Funktionen am SIP VoIP-Telefon

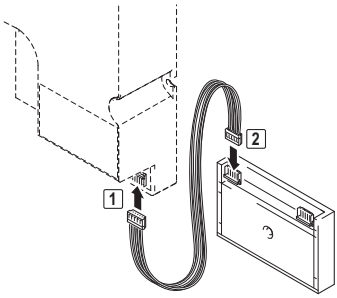
- Annahme von Türgesprächen
- Absetzen von standard Schaltbefehlen für Türöffner und Licht über individuelle Tastencodes oder Shortcuts am Telefon.
- Absetzen von zusätzlichen, individuellen Schaltbefehlen über individuelle Tastencodes oder Shortcuts am Telefon.

Montage und Anschluss des Dongles

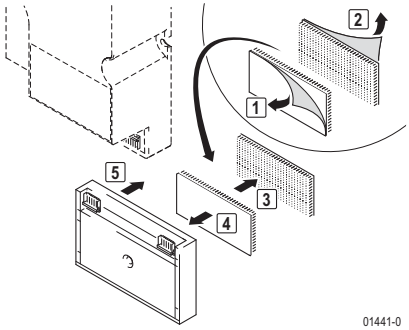
Durch den Anschluss des Dongles zur Anbindung an SIP-basirende VoIP TK-Anlagen wird die Funktionalität für diese IP Türstation/IP Video-Einbaulautsprecher 1 9521 aktiviert



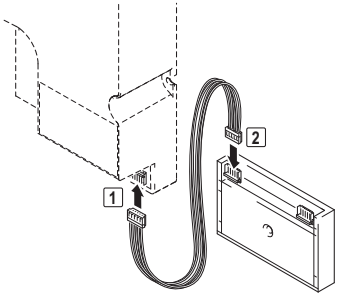
01441-0



01442-0

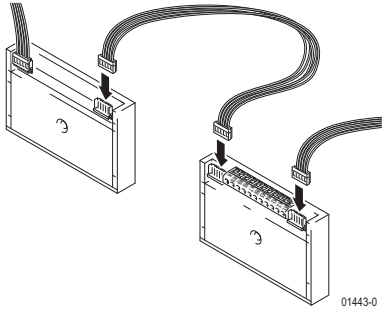


01441-0



01442-0

➤ Verbinden Sie den Dongel und den IP Video-Einbaulautsprecher 1 9521 mit dem Busverbinder.



01443-0

➤ Eventuell benötigte IP Erweiterungseinheiten 1 9523 werden am Busausgang des Dongles angeschlossen

Sollten in der Anlage mehrere IP Türstation/IP Video-Einbaulautsprecher 1 9521 verbaut sein, von denen ebenfalls Rufe zu SIP-basierenden VoIP Endgeräten möglich sein sollen, so ist in diesen auch jeweils ein separater Dongle zu verwenden.



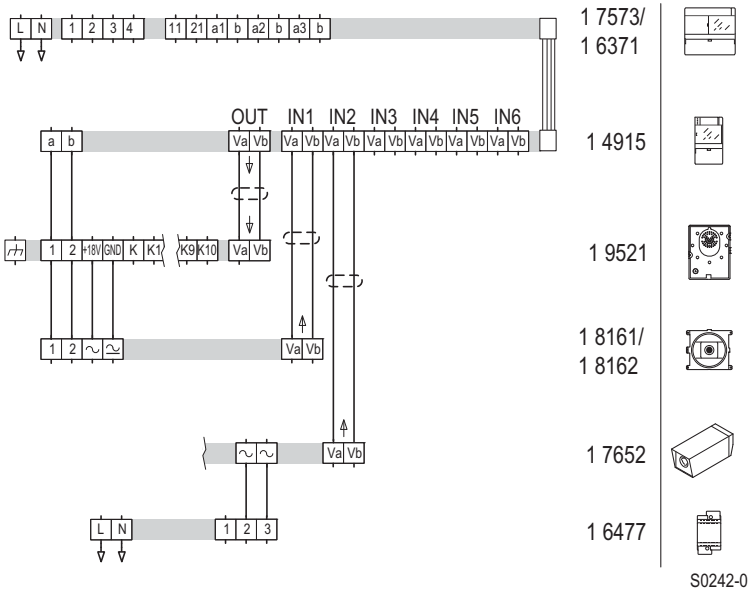
Hinweis:
Ein Dongle pro IP Video-Einbaulautsprecher 1 9521 erforderlich.

Von einer IP Türstation/IP Video-Einbaulautsprecher 1 9521 mit aktivierter Anbindung an SIP-basierende VoIP TK-Anlage kann pro Klingeltaster bzw. Code am Codiermodul 1 5192 ein SIP-basierendes VoIP Telefon angerufen werden. Soll ein Ruf an mehrere SIP-basierendes VoIP Telefon erfolgen, so muss diese Funktion am SIP Registrar (sofern verfügbar) aktiviert werden.
Ein gleichzeitiger Ruf an SIP-basierende VoIP Telefone und TwinBus IP Endgeräte (IP Video-Hausstation 1 9555, IP Anwender Software 1 9542 und IP Concierge Software 1 9541) auf einer Klingeltaste ist nicht möglich.

Anbindung an TwinBus Kameraumschalter 1 4915

Funktionalität

- Sollen an einem IP Video-Einbaulautsprecher 1 9521 weitere TwinBus Kameras angebunden werden (bis zu 6 TwinBus Kameras möglich) kann der TwinBus Kameraumschalter 1 4915 verwendet werden.
- Die Ansteuerung des TwinBus Kameraumschalters 1 4915 erfolgt von der IP Video-Hausstation 1 9555 über eine der Sondertasten durch den Befehl "Kamera umschalten". In der IP Anwender Software 1 9542 und der IP Concierge Software 1 9541 wird der Befehl "Kamera umschalten" im zentralen Bedienfeld verwendet.
- Die einzelnen Kameras werden nacheinander angezeigt. Ein Wechseln der Kamera ist durch o.g. Befehl jederzeit möglich.
- Die elektrisch umschaltbaren Kameramodule können in dieser Lösung nicht in Verbindung mit dem Kameraumschalter eingesetzt werden.
- Im Bedarfsfall ist eine separate Spannungsversorgung der Kameras vorzusehen.



Leitungslängen

IP Video-Einbaulautsprecher 1 9521 zu TwinBus Kameraumschalter 1 4915
max. 100m bei Leitungsdurchmesser 0,8mm
max. 60m bei Leitungsdurchmesser 0,6mm

IP Video-Einbaulautsprecher 1 9521 zu externen Kameras
max. 300m bei Leitungsdurchmesser 0,8mm
max. 200m bei Leitungsdurchmesser 0,6mm

IP Setup Software

Konfiguration über TwinBus IP Setup Software

Die Konfiguration des TwinBus IP Systems erfolgt mit der TwinBus IP Setup Software, welche dem IP Video-Einbaulautsprecher 1 9521 beiliegt.
Genaue Informationen sind auf der CD "TwinBus IP Setup Software" hinterlegt.

➤ Laden Sie die CD "TwinBus IP Setup Software" und befolgen Sie alle Installationsangaben.

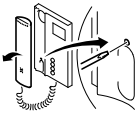
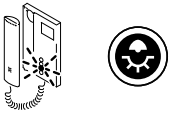
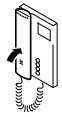
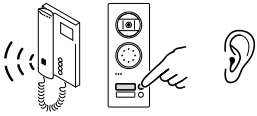
Hinweis:
Die aktuelle Version der TwinBus IP Setup Software kann auf der Schneider Electric Homepage herunter geladen werden.

Systemvoraussetzungen

- 1 GB Festplattenlaufwerk
- 1 GB Arbeitspeicher
- 1 GHz Prozessor
- Betriebssystem: Win XP (SP2)/Vista/7
- Tastatur/ Maus

Inbetriebnahme über die IP Video-Hausstation 1 9555

➤ Gehen Sie bitte wie folgt vor:

Tätigkeit	Ergebnis
 5 s gedrückt halten	 blinkt
 Innerhalb einer Minute an der Türstation zu belegende Taste drücken	 akustisches Signal zur Bestätigung

Hinweis:
Systeme mit einer Türstation ohne Sonderfunktionen, können per Programmiertaste von der IP Video-Hausstation 1 9555 aus programmiert werden.



Achtung!

Achtung:
Dieser Programmiervorgang funktioniert nur bei Systemen mit einer Türstation ohne Sonderfunktionen.
Sobald Sonderfunktionen gewünscht werden (Türöffnerautomatik, ED-Türöffnerautomatik, Rufweiterschaltung, etc.) muss das System mit der TwinBus IP Setup Software konfiguriert werden.

IP Anwender Software 1 9542, 1 9543, 1 9544, 1 9545

Systemvoraussetzungen

- 1 GB Festplattenlaufwerk
- 1 GB Arbeitspeicher
- 1 GHz Prozessor
- Betriebssystem: Win XP (SP2)/Vista/7
- Tastatur/ Maus

Die IP Anwender Software dient zur Simulation der IP Video-Hausstation auf einem PC. Folgende Funktionen können abgebildet werden:

Funktion	Bemerkung
Rufabschalter	
Rufweiter- /Rufumschaltung	
Türöffnerautomatik	
Rufspeicher	
Internruf / Conciergeruf	
Videospeicher (konfigurierbar)	
Kameraumschaltung	
Berechtigungsvergabe	
Autostart- und Hintergrundfunktion	
Auslösen von Schaltfunktionen	
MPEG 4 Video Codec	
Protokolle: SIP, TCP/IP, UDP	

IP Concierge Software 1 9541

Systemvoraussetzungen

- 1 GB Festplattenlaufwerk
- 1 GB Arbeitspeicher
- 1 GHz Prozessor
- Betriebssystem: Win XP (SP2)/Vista/7
- Tastatur/ Maus

Die IP Concierge Software wird für TwinBus IP Video-Türsprechanlagen mit Concierge-Funktion verwendet und bietet folgende Funktionen:

Funktion	Bemerkung
Rufabschalter	
Rufweiter- /Rufumschaltung	
Rufspeicher	
Internruf	
Videospeicher (konfigurierbar)	
Kameraumschaltung	
Berechtigungsvergabe	
Interne Vermittlung von Türgesprächen	
Gleichzeitige Darstellung mehrerer Videobilder	
Statusanzeige der Teilnehmer	
Protokollierung der Aktivitäten	
Übernahme aller Türrufe	
Auslösen von Schaltfunktionen	
MPEG 4 Video Codec	
Protokolle: SIP, TCP/IP, UDP	
Aktiv/Inaktiv Schaltung	
Tag/Nachtumschaltung	



Hinweis:
Pro verwendetem PC muss die IP Anwender Software bzw. die IP Concierge Software einmal installiert sein.

Geräteliste

Hinweis:
Jedes TwinBus IP Gerät trägt auf dem Geräteaufkleber Angaben zum DHCP-Namen. Der DHCP-Name ist für die Inbetriebnahme notwendig und wird bei der Software-Installation benötigt.
Notieren Sie die DHCP-Namen der verwendeten TwinBus IP Geräte vor dem Einbau in der untenstehenden Liste, damit die Angaben bei der Installation zur Verfügung stehen.

TwinBus IP Gerät	DHCP-Name	Einbauort
IP Video-Hausstation		
IP Video-Einbaulautsprecher		
IP Schaltgerät		

TwinBus IP General Information

System description

TwinBus IP is a flexible system intended for modern building communication.
It can be used as a door intercom system for small residential units or complex office buildings. The benefit offered by TwinBus IP is its capability of managing a great number of simultaneous voice and video connections. It is possible to connect and manage 300 door stations and 500 indoor intercoms units. All applications including door communication, Internet, television and phone calls can be handled over the same infrastructure (Ethernet). The desired functions no longer depend on the cable layout.

Fast and reliable

TwinBus IP is easy to install and can be started up quickly. The use of the existing network infrastructure reduces the time required for installation to a minimum. Well-conceived connection solutions ensure simple, fast assembly. The TwinBus IP system ensures a high level of reliability.

Innovative and flexible

A major positive aspect of the plus TwinBus IP system is its flexibility. Once installed, it can be extended and developed as necessary.

Combination made easy

The versatile TwinBus IP system provides a wide range of innovative products. The system components can be combined perfectly to provide user-oriented communication systems. This enables adaptation to individual requirements.

Expandable

Today's variable TwinBus IP system is already equipped for the future. It operates on the basis of the TCP/IP and UDP protocols. To ensure our products remain upgradeable in the future, we integrate only the latest standards, e.g. the SIP network protocol, which is especially important for Internet telephony, the H.263 video encoding standard, and MPEG-4 compression which provides great image and sound quality while putting little stress on the network. New functions can also be added later thanks to the ability of all TwinBus IP products to be updated.

Security

The use of standardised protocols allows TwinBus IP to be integrated fully into your individual security concept. This ensures a high level of security.

TwinBus IP Technology

This section provides an introduction to the structure of the cable network as well as the ways in which the system components of the TwinBus IP system work.

DHCP Names

Note:
Attached to each TwinBus IP device is a sticker containing information on the DCHP name. The DCHP name of the TwinBus IP devices is required for the start up using TwinBus IP startup software.
Write down the DHCP names of the TwinBus IP devices used before you install them – see "Device list" on page 89 to ensure that this information is available during installation.

Cable networks

Required is a generic building cabling system in accordance with DIN EN 50173 (structured cabling).
The following standards must be observed depending on the type of the building:

DIN EN 50173-2	"Office premises"	(ISO/IEC 11801)
DIN EN 50173-3	"Industrial premises"	(ISO/IEC 24702)
DIN EN 50173-4	"Residential premises"	(ISO/IEC) 15018)

The "General requirements" specified in DIN EN 50173-1 must be observed for all types of buildings.

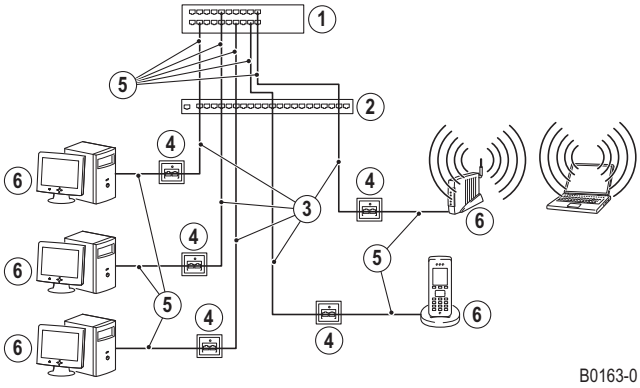


Figure 1) Application-neutral cabling (in acc. with DIN EN 50173)

① Network switch
② Patch panel
③ CAT5 installation cable
④ RJ45 Network jack
⑤ Patch cable
⑥ Terminals

Areas of the application-neutral cabling (DIN EN 50173)

The structured building cabling system is divided into 3 areas (see Fig. 2):

Tertiary area	Cabling between terminals and Ethernet switch / hub (floor cabling) max.100m incl. 2 x 5m patch cables
Secondary area	Cabling between floors Cable length varies with the network components used
Primary area	The cabling between buildings Cable length varies with the network components used

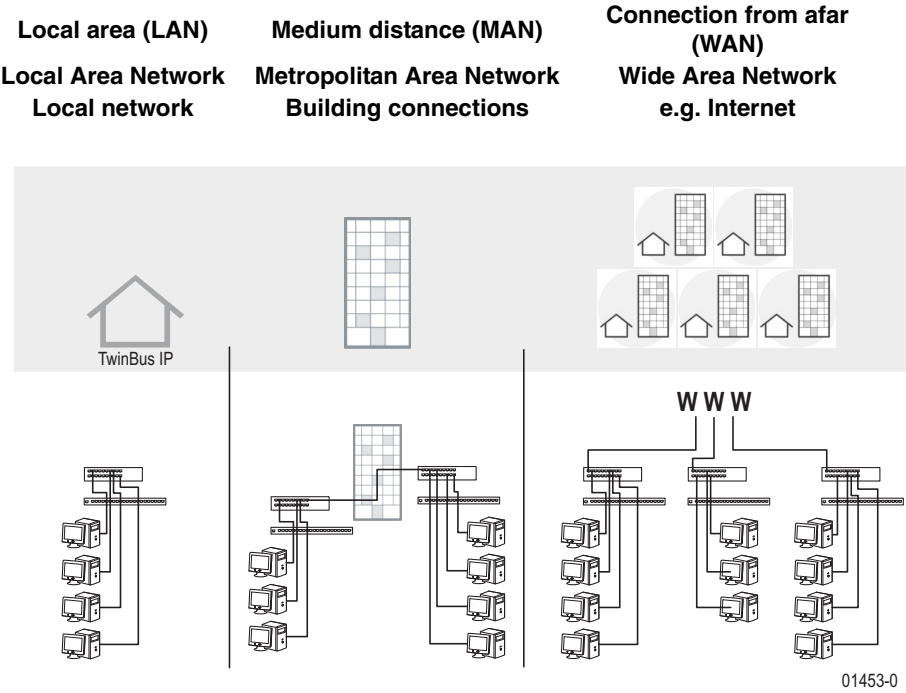


Figure 2) Structured cabling in three areas (EN 50173 or ISO/IEC 11801)

The TwinBus IP system is designed to work with the LAN.

A connection to the MAN is only possible if it has the same IP address range. Otherwise, extensive adjustments are required by the administrator.

A connection to the WAN also requires extensive adjustments by the administrator.

Type of cable

Note:
Insulated network cables (CAT5 or higher) have to be used for the TwinBus IP system for all connections.

Power over Ethernet (IEEE-Standard 802.3af)

Power over Ethernet allows terminals to be powered in the LAN through the data connection. Separate cabling to supply the terminals with power, therefore, is not required. This means big cost savings for installation and an easy-to-use, central, interruptible power supply, resulting in less downtime of the connected devices.

The IEEE standard 802.3af classifies the devices involved into power sourcing equipment (PSE) and powered devices (PD).

The supply voltage is 48V DC, the maximum power consumption of the terminals is 250 mA in continuous operation (400 mA is permitted briefly when switched on).

The maximum power consumption is 15.4 W.

The standard assumes that after conduction loss, about 12.95 W of usable power is available at the terminal. Normally the free pairs in the Ethernet cable are used to transmit the power. Though if this is not possible, the signal-carrying cable cores can be used. The power supply over the signal cables does not disrupt the the Ethernet signal.

The powered devices can be powered by what are called PoE switches (endspan devices) or PoE injectors (midspan devices, devices between switches and terminal).

PoE performance classes

Class	Available power in Watts at the power device
0	0.44-12.96
1	0.44-3.84
2	3.84-6.49
3	6.49-12.95
4	Reserved, referenced class 0



Note:
Please note the information on power supply via PoE and the respective PoE classes of the individual TwinBus IP devices. You can find more detailed information in the respective product part of the TwinBus IP system manual.

Setup of a TwinBus IP system

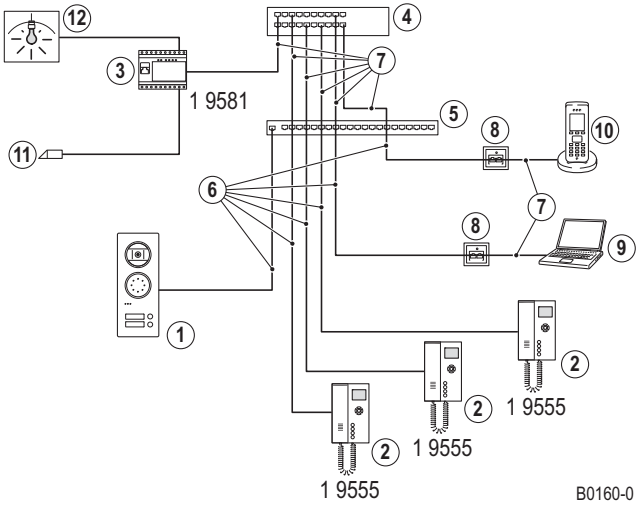


Figure 3) TwinBus IP system setup

① Acero with IP video built-in loudspeaker 1 9521

② IP indoor video station 1 9555

③ IP Switching device 1 9581

④ PoE switch

⑤ Patch panel

⑥ CAT5 installation cable

⑦ Patch cable

⑧ Network box

⑨ PC with IP application software 1 9542 or Concierge Software 1 9541

⑩ SIP telephone (in connection with TwinBus IP SIP telecommunications connection 1 9524)

⑪ Door opener

⑫ Lighting

The Acero stainless steel door station with IP video built-in loud speaker 1 9521 ① is connected via CAT5 (or higher) installation cable ⑥ with the patch panel ⑤. Then the connection is made to the PoE switch ④ via the patch cable ⑦.

The IP indoor video station 1 9555 ② is connected via CAT5 (or higher) installation cable ⑥ with the patch panel ⑤. Then the connection is made to the PoE switch ④ via the patch cable ⑦.

The IP switching device 1 9581 ③ can, if installed centrally in the rack, be connected directly with the switch ④ via the patch cable ⑦. As the IP switching device requires a supply voltage of 230V/50Hz, no PoE port is required at the switch. The switch contacts of the IP switching device ③ can be used, for example, to actuate the door opener ⑪ and the lighting ⑫. The sensor input serves to connect a potential-free contact (not shown in figure 3).

In addition, the IP user software 1 9542 or the IP concierge software 1 9541 can be installed on a PC ⑨ and integrated into the TwinBus IP system.

When using the TwinBus IP SIP telecommunication connection 1 9524, additional SIP based VoIP telephony ⑩ can be integrated into the TwinBus IP system.

Connection to the mains power

Attention!

Equipment damage through overvoltage or short circuiting
Equipment damage can occur through overvoltage or short circuiting. Connection must be made to a 230V~ +/- 10% mains power outlet. The power must be fed via an intrinsic line safety switch with max. 10A.

Attention!

Risk of equipment damage through static electricity
Static electricity could destroy equipment if direct contact is made with the printed circuit boards. Ground yourself before touching the equipment.

Note:
The IP switching device 1 9581 requires a 230V/50Hz power supply which is not explicitly depicted in the block diagrams.

Central components

Required is an Ethernet switch with PoE (Power over Ethernet) in accordance with IEEE 802.3af.
Alternatively, PoE injectors in acc. with IEEE 802.3af can be used. When doing so, pay attention to the respective PoE class of the connected subscriber.
Alternatively, the IP indoor video station 1 9555 can be fed from a 48V DC power supply unit.

Planning aid

A TwinBus IP system can be used to set up systems handling up to 300 door stations and 500 indoor video stations (for systems handling more subscribers, please call the Schneider Electric Customer Care Center).

Instead of an IP indoor video station 1 9555 you can also use the IP application software 1 9542. Please note, however, that the door call will not be signalled when the PC is switched off.

The IP concierge software 1 9541 is required for systems offering concierge functionality.

For more detailed information about the TwinBus IP system components, please refer to the respective descriptions of these items.

Functions offered by a TwinBus IP system

- Up to 300 IP door stations and 500 IP indoor video stations
- Video function
- Call diversion / call forwarding
- Numerous parallel conversations & video connections
- Maximum flexibility
- It is possible to use the existing network. TwinBus IP integrates into the existing network - quick installation
- Supply of the devices by Power over Ethernet. No additional power supply is required.
- Once installed, the entire system is programmed via computer without the need to enter the individual apartments again
- Systems handling only one door station can also be programmed without any software
- Concierge function can be integrated (with IP concierge software 1 9541)
- IP application software 1 9542 for establishing a connection to the PC
- SIP telecommunications connection 1 9524 for the audio connection to SIP based VoIP telecommunication systems

System components

Article name	Art. No.	Remarks
IP indoor video station	1 9555	1 x per subscriber required
Desktop console for IP indoor video station	1 9513	For placing the IP indoor video station 1 9555 on a table
IP test adapter	1 9511	To test the network connection of the IP indoor video station 1 9555
IP video built-in loudspeaker	1 9521	1 x per door station required
Acero stainless steel door station video for TwinBus IP		
1 residential unit	1 9551	Complete IP Acero stainless steel door station with 1 bell button
2 residential units	1 9552	Complete IP Acero stainless steel door station with 2 bell buttons
3 residential units	1 9553	Complete IP Acero stainless steel door station with 3 bell buttons
4 residential units	1 9554	Complete IP Acero stainless steel door station with 4 bell buttons
IP Expansion unit	1 9523	To expand the IP video built-in loudspeaker 1 9521 by a further 10 bell buttons
IP SIP telecommunication connection	1 9524	For an audio connection of the IP video built-in loudspeaker 1 9521 to SIP based VoIP telecommunications systems
Acero coding module	1 5192	For connection to the IP video built-in loud speaker 1 9521
IP Application software		Alternatively/in addition to the IP indoor video station 1 9555
Single licence	1 9542	For one PC workstation
Triple licence	1 9543	For up to three PC workstations
5x licence	1 9544	For up to five PC workstations
10x licence	1 9545	For up to ten PC workstations
IP Concierge software	1 9541	1 x for systems with concierge functionality

Security

The security of the TwinBus IP door station and the local network is assured despite the LAN connection at the door station. The door opener cannot be triggered until authentication has been provided successfully.



Note: Network security

- ➤ Take safety precautions such as installing a firewall or a MAC filter etc. to prevent unauthorised external access to the IP network.
- ➤ Chose an individual system PIN to stop unauthorised access to your TwinBus IP network.

Cleaning

The surfaces of the TwinBus IP devices can become dirty due to environmental influences and frequent use. The surfaces should only be cleaned with a damp cloth and suitable, mild household cleaning agent.

Stainless steel surfaces should be cleaned regularly with a commercially available stainless steel cleaning agent to prevent flash rust from forming.

Make certain that the plastic parts of the door station (e.g. name labels) do not come into contact with the cleaner.

Observe the information provided by the cleaning agent manufacturer.

Handling equipment

The devices could be damaged through static electricity. Therefore, static must be discharged from the body before touching printed circuit boards by contact with a grounded connection.

Warranty

The general terms of business of the manufacturer apply.

Intended use

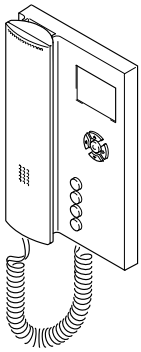
TwinBus IP is a system devised for controlling access and internal building communication in business and office buildings.

Any other use is considered unintended use. The manufacturer is not deemed liable for any damage resulting from unintended use. The risk, in this case, is assumed by the installation technician.

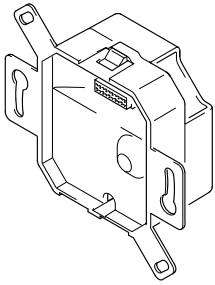
Intended use also includes observing the manufacturer's regulations concerning use and maintenance. The system may only be installed and serviced by persons familiar with it.

IP indoor video station 1 9555

The IP indoor video station 1 9555 is a ready-to-install indoor station for RITTO IP video door intercom systems with colour image reproduction and comfort functions.



00851-0



01062-0

1. IP indoor video station
2. IP connection adapter

Scope of delivery

The IP indoor video station 1 9555 is supplied with the IP connection adapter and a flatband cable.

Features

Features		Comments
Monitor	64mm (2.5")	Brilliant colour image reproduction Colour TFT display 960 x 240 pixels, LED backlight
Multi-voice ringing tones		
Automatic door opening (Portamat)		Bell opens door automatically (required is 1 IP switching device 1 9581 for the door opener)
Autom. floor door opener (ED Portamat)		Floor door opens automatically (required is 1 additional IP switching device 1 9581 for the floor access door)
Call switch-off		
2 configurable buttons		
Menu-controlled user interface via on-screen display (OSD)		
Call forwarding/call diversion		
Call memory		
Internal call / Concierge call		
Camera control		In connection with camera module 1 8163 or TwinBus camera switch 1 4915
Direct connection to the LAN via coaxial adapter		
Power supply via PoE or supply from central power supply unit 48V DC		
MPEG 4 video codec & H.263		
Voice over IP according to SIP		
Protocols: TCP/IP, DHCP, UDP, AutoIP, SIP, RTP		

Technical data

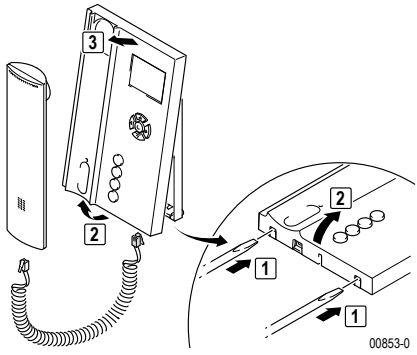
Dimensions (H x W x D) in mm	132 x 220 x 45
Operating voltage Central power supply	PoE (Power over Ethernet IEEE 802.3af) 48V DC, registration with PoE class 1
Ambient temperature	0 to 40 °C
Max. relative humidity	60%

Accessories

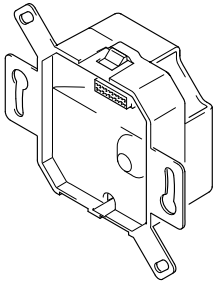
Accessories	Art. no.	Function
IP test adapter	1 9511	To connect to IP connection adapter and check the network via the RJ45 socket
IP desktop console	1 9513	For placing the IP indoor video station 1 9555 on a table

Installation

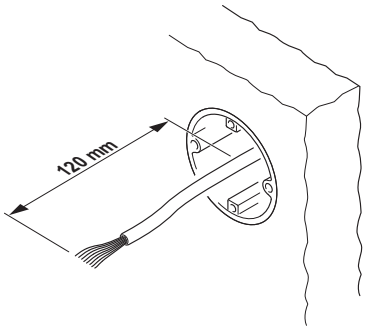
- Remove the IP indoor video station 1 9555 and the supplied components from the packaging.
- Please provide your customers with a copy of the operating instructions for the IP indoor video station 1 9555. The operating instructions are enclosed with the device.



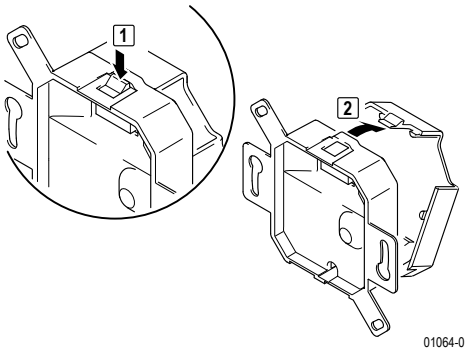
00853-0


01062-0

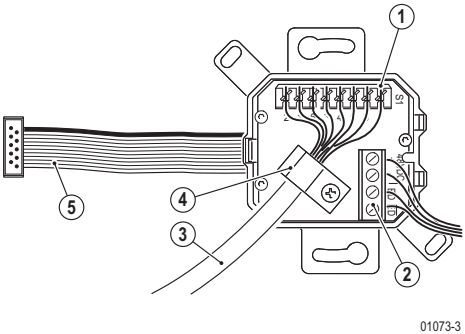
- Open the IP indoor video station 1 9555



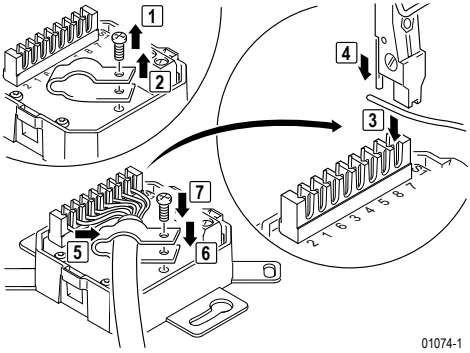
➤ Insulating the wires of the CAT5 network cable is not necessary



➤ Detach the cover from the IP connection adapter



Overview IP connection adapter
① Network port
② Connection for apartment button and central power supply
③ CAT5 installation cable
④ Retaining clip / strain relief
⑤ Flatband cable



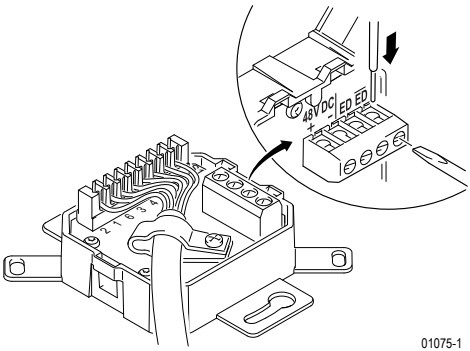
➤ Connect the wires of the CAT5 installation cable by pressing down using the LSA punch down tool.

➤ Follow the specifications for other connection options included in table 3.

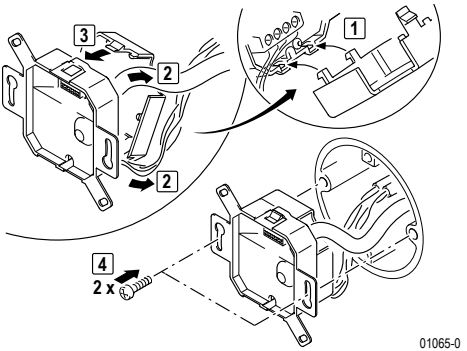
Note:
You can use two options, TIA 568 A or TIA 568 B, to connect the CAT5 installation cable. The connection option depends on the standard used by the other components included in the system. The type of connection must be identical at the network box and the patch panel. For detailed specifications on how to connect the wires, please refer to table 3).

		TIA 568 A		TIA 568 B
Terminal of the network box	**Pair no.**	**Colour**	**Pair no.**	**Colour**
1 (Tx +)	3	White / green stripe	2	White / orange stripe
2 (Tx -)	3	Green / white stripe	2	Orange / white stripe
3 (Rx +)	2	White / orange stripe	3	White / green stripe
4	1	Blue / white stripe	1	Blue / white stripe
5	1	White / blue stripe	1	White / blue stripe
6 (Rx -)	2	Orange / white stripe	3	Green / white stripe
7	4	White / brown stripe	4	White / brown stripe
8	4	Brown / white stripe	4	Brown / white stripe

Table 3) Wire assignment network cable with connection options TIA 568 A/B

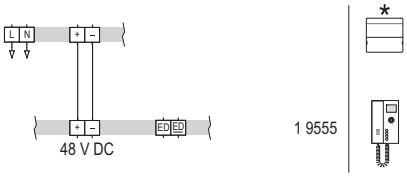


➤ Apartment button connection and power supply unit 48V DC (the connection of a power supply unit is required if no PoE is available).

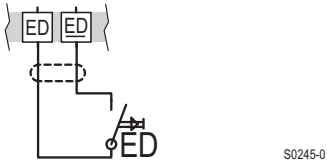


➤ Fit on the cover and screw the IP connection adapter into the flush-mounted socket.

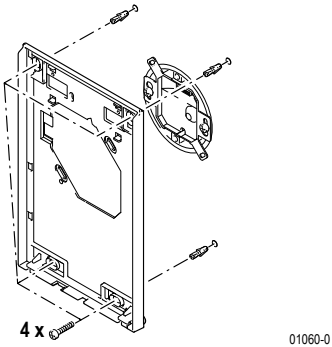
Connection of a central power supply

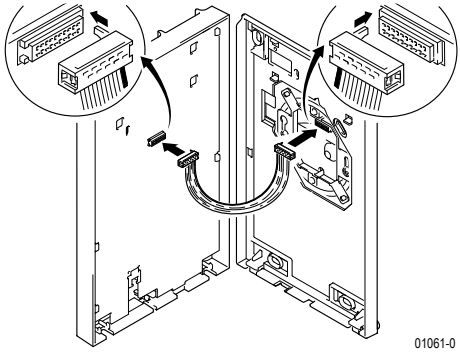


Connection of an apartment button

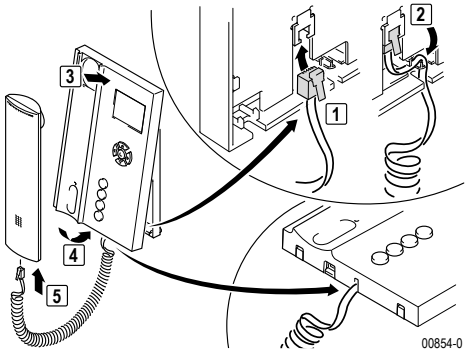


*Power supply unit 48 V DC (Output)



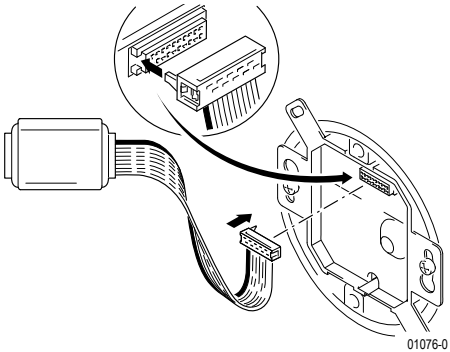


- Use the flatband cable to connect the IP indoor video station 1 9555 with the IP connection adapter.
- The flatband cable connectors are fitted with a pin on the side which prevents the connectors from being inserted incorrectly.
- Close the IP indoor video station 1 9555.

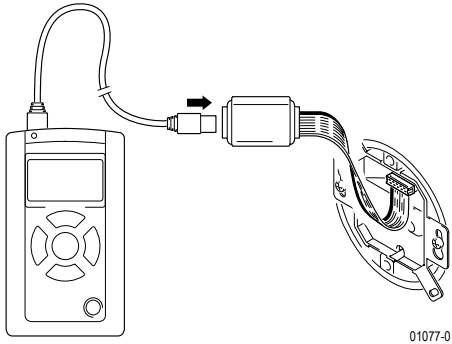


Checking the network connection

The IP connection adapter has a RJ45 socket. It is, therefore, not possible to check the network line directly using a line tester or to create a protocol. The IP test adapter 1 9511 provides an RJ45 socket that can be used to test the line.



➤ Connect the IP test adapter 1 9511 to the IP connection adapter with the flatband cable



➤ Connect a line tester to the RJ45 socket in order to check the network line.

Note:
The use of PoE may cause the line measurement to return an error for wires 4/5 and 7/8. These pairs of wires are bypassed to transmit power in PoE terminals. Therefore, the short circuit indicated during line testing is not an error!

Setup

The start-up and programming of the IP indoor video station 1 9555 are performed using the TwinBus IP setup software – see “IP Setup Software” on page 46.

IP switching device 1 9581

The IP switching device 1 9581 controls the door opener and performs a multitude of functions in TwinBus IP systems, for example, switching the entrance/staircase lighting on and off in combination with TwinBus IP door intercom systems.

The unit is equipped with two potential-free switch outputs which can be configured to act as make or break contacts. Both switch outputs can be used for both switching SELV and low voltage (up to 230V~) while the maximum switching current must not exceed 10A and 6 A for cos (φ) > 0.9 and inductive or capacitive loads, respectively.

In addition to switch outputs, the IP switching device 1 9581 is also equipped with a sensor input which can be configured as an extension input for one of the two switch outputs. The input can be configured for the connection to a make contact (e.g. button) or a break contact (e.g. door or window contact). The switching device provides a voltage of 9V~/600mA sufficient to control an electric door opener.

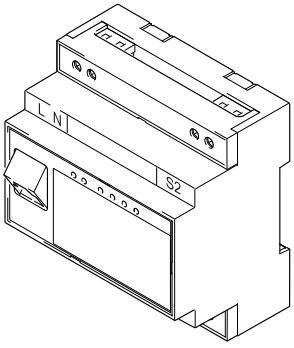


Danger!

Danger: electric shock!

The IP switching device 1 9581 requires a 230V/50Hz network connection. There is a risk of electric shock. The connection must be established by an electrician.

Scope of delivery



01046-0

1. IP Switching device

Features

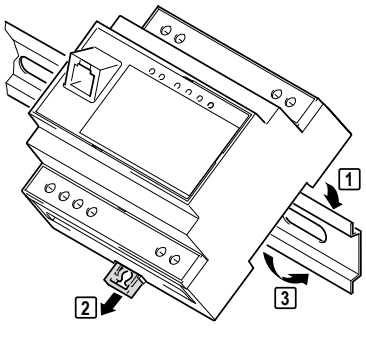
Features	Comments
2 switch contacts and 1 input	
Network connection via RJ45 (100MBit / 10MBit auto detect)	
Safe opening of the door opener thanks to authentication procedure	
Switching function triggered only by system devices or potential-free input	
Sluice function	
Light switching with / without switch-off warning in accordance with DIN 18015-2	
Impulse relay	
Time relay with infinitely adjustable time periods (with/without extension)	
Protocols: TCP/IP, UDP, AutoIP, DHCP	

Technical data

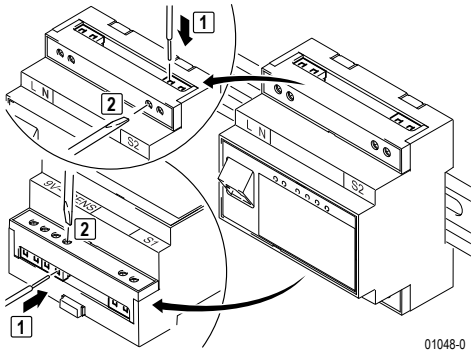
Dimensions (H x W x D) in mm	90 x 90 x 60
Operating voltage	230V/50Hz mains connection
Output voltage for door opener	9V AC / 600mA
Ambient temperature	0 to 40 °C
Max. relative humidity	60%

Installation

➤ Remove the unit and the supplied components from the packaging.



01047-0

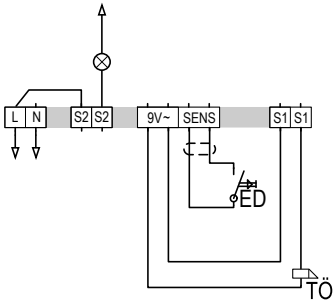


01048-0

➤ Hang the IP switching device 1 9581 into the mounting rail and let it engage.

➤ Connect IP switching device 1 9581

Connection



1 9581

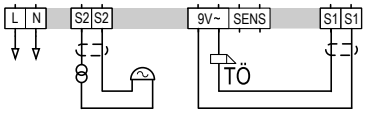
S0172-0

Circuit diagram: IP switching device

Note - door opener:

Please use a standard door opener with a nominal voltage and nominal resistance of 8 - 16V and 20 Ohm, respectively.

When using door openers with a different nominal voltage or lower nominal resistance, you should use a separate bell transformer.

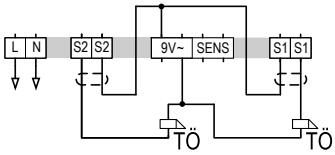


1 9581



S0191-0

Circuit diagram: channel 1: control of a door opener.
channel 2: control of a customer-installed chime type (bell)



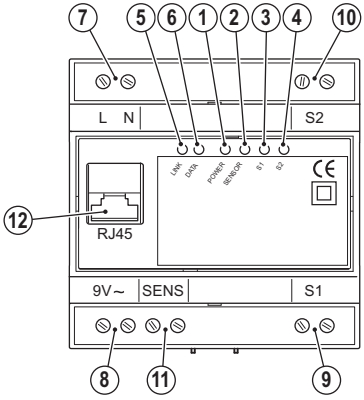
1 9581



S0192-0

Circuit diagram: IP switching device for sluice function.

Connections and display elements



01452-0

Indicator LEDs	
① POWER	Operating indicator (yellow)
② SENSOR	Sensor input active (red)
③ S1	Switch output 1 active (red)
④ S2	Switch output 2 active (red)
⑤ LINK	Network connection OK (green)
⑥ DATA	Ethernet data transmission (yellow)

Connecting terminals:	
⑦ L, N	Mains power supply (230V~, 50Hz) to the unit
⑧ 9V~	Output voltage (SELV) for electric door opener max. 600mA
⑨ S1	Switch output 1
⑩ S2	Switch output 2
⑪ SENS	Sensor input for the connection of a potential-free make or break contact
⑫ Network port RJ45	10/100MBit (auto detect) via RJ45 socket in the faceplate



Caution:
No matter if the switch outputs are configured as make or break contacts, the contacts will be open for approx. 20 seconds (time required for initialisation) after the unit has been switched on!



Note - LED:
The LED indicates whether the relay contact is closed or not. If the contact is used as a break contact, the LED will be on constantly and only go out when the contact is opened.

Configuration options

Switch outputs

You can set the following functions for both switching channels independent of one another:

1. Changeover (impulse relay): Triggering the switching function will result in a change of status.
2. Time function without extension: Triggering the switching function activates the switch output used for the set time. If the output is already active, the time period will not be extended.
3. Time function with extension: Triggering the switching function activates the switch output used for the set time. If the output is already active, the full time period will start over again.
4. Time function with extension and switch-off warning: After the set time has elapsed, the switch output will be switched off for 0.5 seconds before being switched on again for 10 seconds. Afterwards, another interruption for 0.5 seconds will occur followed by a final switch-on period of 5 seconds.
5. Sluice function: Similar to time function without extension, but with the difference that the other switching channel will be triggered automatically when the time has elapsed.

In addition, you can set the following values:

- Make / break contact: Setting if the output is supposed to act as a make or a break contact.
- Time: switch-on duration from 0 up to approx. 100 minutes at intervals of 1 seconds.
- Switch-on delay: period between triggering of switching function and switching response (from 0 up to approx. 100 minutes at intervals of 1 seconds).

Sensor input

The sensor input provides the following operating modes:

- Disabled
- Triggering a switching function

If the sensor input is configured to trigger a switching function, you can select which switching channel is supposed to be controlled and whether a make or a break contact are connected to the sensor input.

Factory setting

Switch output 1: Time function without extension, time = 3 seconds, extension = 0
Switch output 2: Time function with extension, time = 1 minute, extension = 0
Sensor input deactivated.

Dimensions

Housing width: 5 division units (automatic device slots)

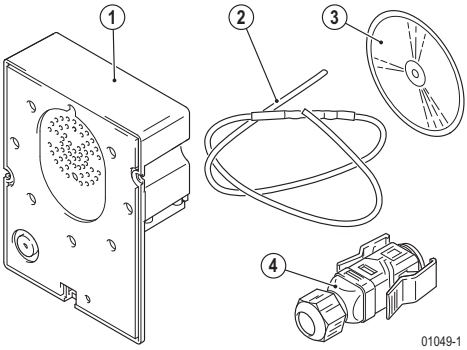
Setup

The start-up and programming of the IP switching device are performed using the TwinBus IP setup software – see "IP Setup Software" on page 86.

IP indoor video station 1 9521

The IP video built-in loudspeaker is used for the digital processing of image, voice and switching commands used in TwinBus IP devices.

Scope of delivery



① IP indoor video station 1 9521
② Connecting lead with integrated decoupling resistor
③ CD "TwinBus IP setup Software"
④ IP67 plug

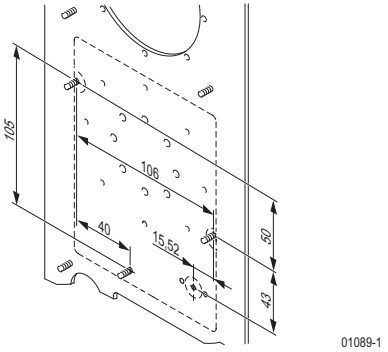
Features

Features	Comments
Power supply via PoE (Power over Ethernet IEEE 802.3af (class 0 at registration)	
Direct connection to the network via the included RJ45 connector with protection class IP 67	
Connection of up to 10 bell buttons	with IP expansion unit 1 9523, an extension by 10 additional bell buttons is possible
MPEG 4 video codec & H.263	
Voice over IP according to SIP	
Protocols: TCP/IP, UDP, AutoIP, DHCP, SIP, RTCP	

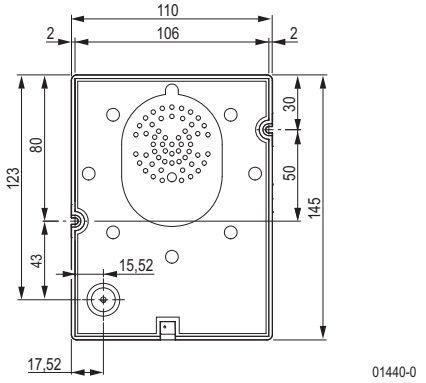
Features	Comments
Power supply to cameras 1 8161, 1 8162 and 1 8163 provided by IP video built-in loudspeaker 1 9521	
Connection of a camera of the TwinBus system, or an external camera with coaxial signal via coaxial adapter 1 4811 with mains transformer 1 6477, or several external TwinBus cameras in connection with TwinBus camera selector switch 1 4915 and TwinBus power supply unit 1 6371 (or 1 7573)	
Connection to SIP based VoIP system with SIP telecommunication connection 1 9524	

Technical data

Dimensions (H x W x D) in mm	145 x 110 x 40
Operating voltage - central power supply	PoE
Ambient temperature	-20 to 40 °C
Max. relative humidity	60%



Dimensioning - faceplate, rear of the Acero stainless steel door station for TwinBus IP



Dimensioning of the IP built-in loud speaker 1 9521

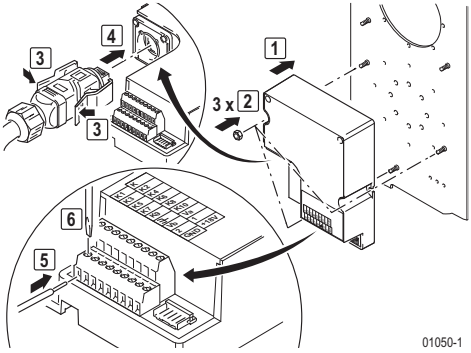
Dimensions/installation dimensions - Acero door stations

Art. No.	Dimensions
1 9551 - 1 9554	Acero door stations are available in many standard dimensions; for details, please refer to Schneider Electric Door Entry Systems' product catalogue. Acero door stations are also made to customer specifications.

Assembly

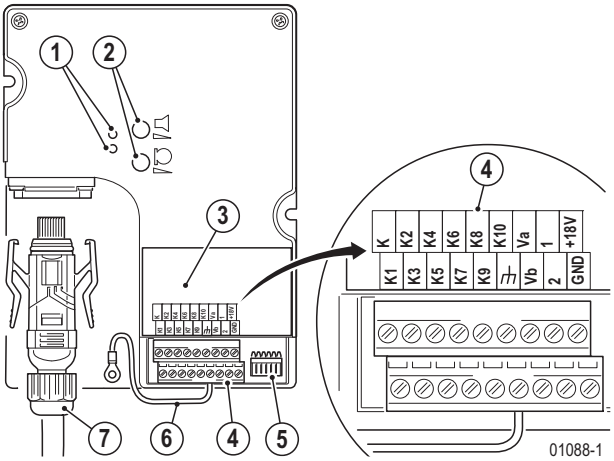
➤ Remove the unit and the supplied components from the packaging.

Type of assembly	Accessories required
Flush mounting	included in the shipment



➤ Connect the video built-in loudspeaker as shown in "Connection" on page 76 and "Overview - connections:" on page 77.

Connection



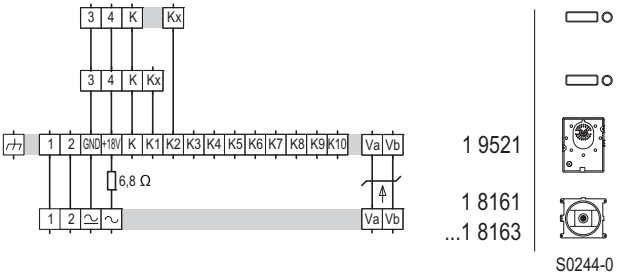
Overview - connections:

① LEDs for data and link
② Potentiometer for loudspeaker and microphone
③ Label containing DHCP name and MAC address
④ Connection designation and connecting terminal
⑤ Bus connection for IP expansion unit 1 9523 and/or IP SIP telecommunication connection 1 9524
⑥ Connection cable for earth
⑦ Network port IP67 connector

Note:
To reduce disturbing influences, the folding ferrites supplied must be installed on the network cable.
– see "Folding ferrite" on page 80

Overview - connections:

Connection	Camera	Buttons
18V	~	4
GND	⎓	3
1	1	
2	2	
K		K
K1... K10		Kx



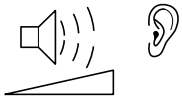
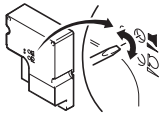
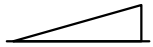
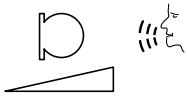
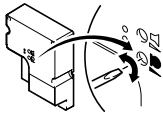
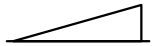
Circuit diagram: IP video built-in loudspeaker

Note:
For fault-free transmission of the picture, the supply cable (18V) to the camera has to be connected with the enclosed connecting line with integrated decoupling resistor.

Note:
The IP video built-in loudspeaker 1 9521 can only be supplied via PoE (Power over Ethernet).

Note:
For specifications on how to connect the RJ45 connector to the network cable, please refer to the included supplier's instructions.
Select the correct connection option TIA 568 A / B when connecting the network cable.

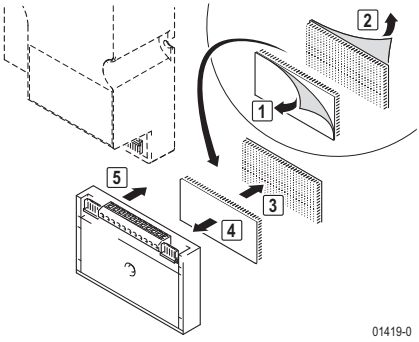
Setup / Language settings

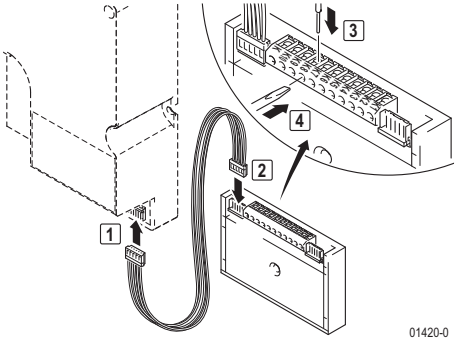
Function	Activity	Result
		
Adjusting the listening volume	Setting the potentiometer	Volume has been adjusted
		
Adjusting the intercom volume	Setting the potentiometer	Volume has been adjusted

The further start-up and programming of the IP video built-in loud speaker 1 9521 are performed using the TwinBus IP setup software – see "IP Setup Software" on page 86.

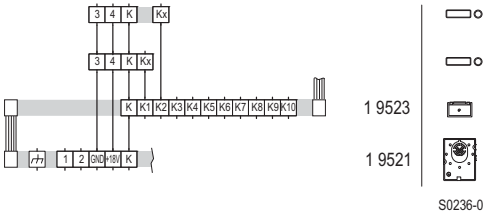
IP Expansion unit 1 9523

Use the expansion unit 1 9523 to connect further bell buttons.

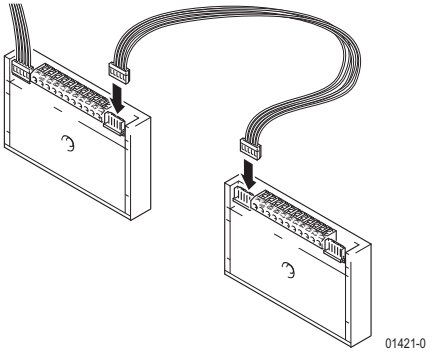




➤ Connect the IP expansion unit 1 9523 and the IP video built-in loudspeaker 1 9521 with the bus connector.



Circuit diagram: IP video built-in loudspeaker 1 9521 with IP expansion unit 1 9523

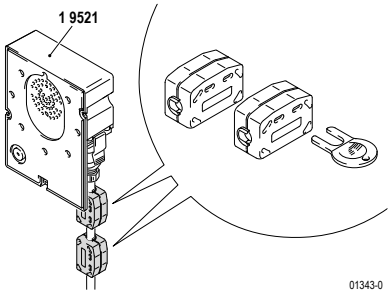


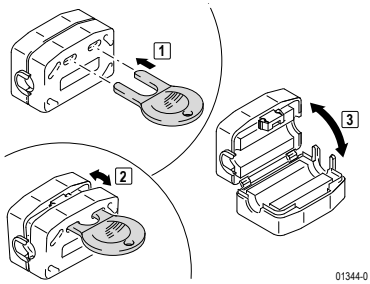
➤ Connect further IP expansion units 1 9523 accordingly.

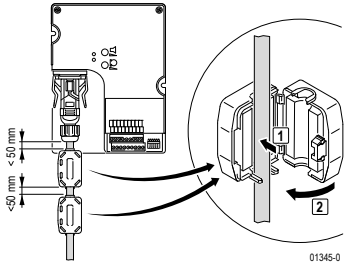
Note:
Up to 6 expansion units can be connected per IP video built-in loudspeaker 1 9521. The power of the LED lighting of the bell buttons can be supplied directly from the IP video built-in loudspeaker 1 9521).

Note:
Up to 49 IP expansion units 1 9523 can be connected per IP video built-in speaker (the power of the LED lighting of the bell buttons has to be supplied from an external source).

Folding ferrite







Two folding ferrites are contained in the scope of delivery of the IP video built-in loudspeaker 1 9521. To reduce disturbing influences, it must be installed on the network cable.

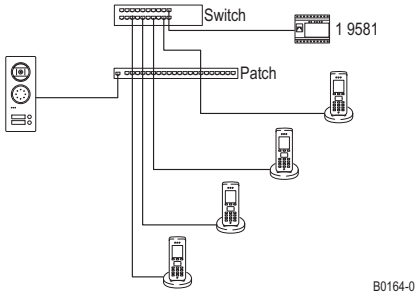
Connection to SIP based VoIP telecommunication systems 1 9524

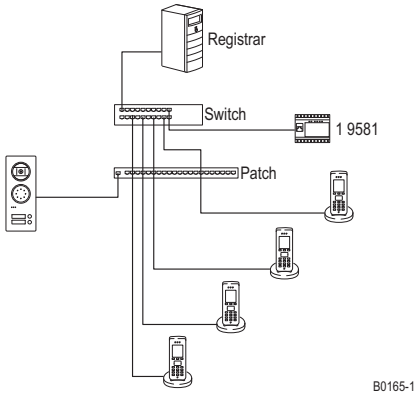
The IP door station/IP video built-in loud speaker 1 9521 can be integrated into an existing SIP based VoIP telephone system. A dongle is required to activate this functionality and is attached to the IP built-in loud speaker 1 9521.

Note:
Only audio connections between the IP door station/IP built-in loudspeaker 1 9521 and an SIP based VoIP telecommunication system are possible with the IP SIP telecommunication system.

Note:
Connection at SIP based VoIP telecommunication systems with and without registrar (central VoIP telecommunication server) is possible.

Connection in SIP based VoIP telephone systems with and without registrar are possible.





Requirements of the SIP based VoIP telephone system

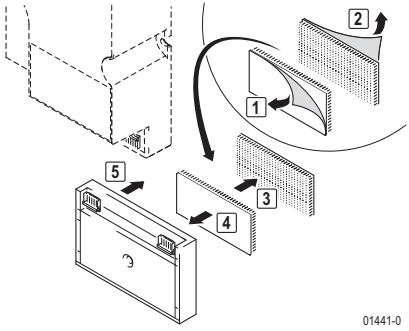
- The telephone system has to be in the same logical network segment.
- Internal communication with the terminals must take place in accordance with the standardised SIP protocol RFC 3261.
- The transmission of control frequencies has to take place in accordance with standardised SIP protocol RFC 2976 (SIP info).
- Audio encoding must be in accordance with standardised protocol G711 (8kHz sample rate).

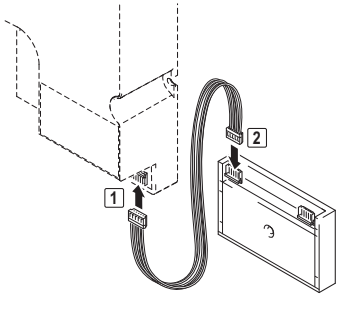
Functions at SIP VoIP telephone

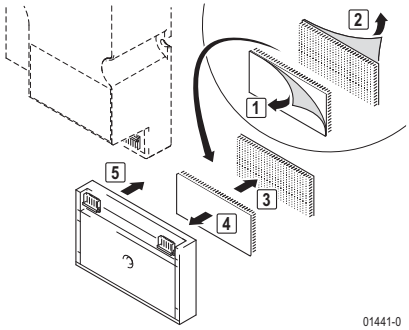
- Answering door calls
- Standard switching commands for the door opener and light are transmitted using individual button codes or shortcuts on the telephone.
- Additional, individual switching commands are transmitted using individual button codes or shortcuts on the telephone.

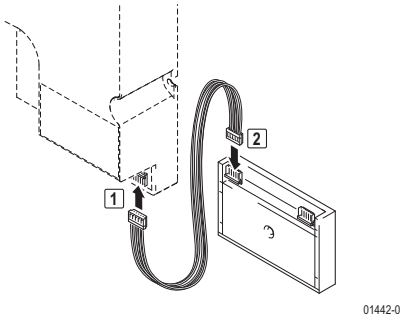
Installation and connection of the dongle

By connecting the dongle for connection to SIP based VoIP telecommunication systems, the functionality is activated for this IP door station/IP video built-in loudspeaker 1 9521

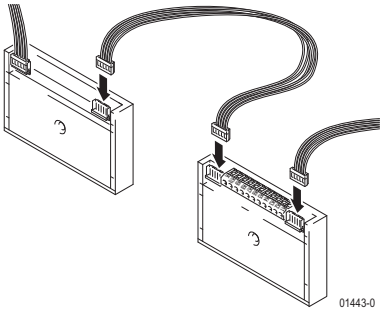








➤ Connect the dongle and the IP video built-in loudspeaker 1 9521 with the bus connector.



➤ Any IP expansion units 1 9523 required are connected at the bus output of the dongle

If several IP door stations/IP video built-in loudspeakers 1 9521 are integrated into the system for which calls to SIP based VoIP terminals should be possible, then a separate dongle should also be used in this.

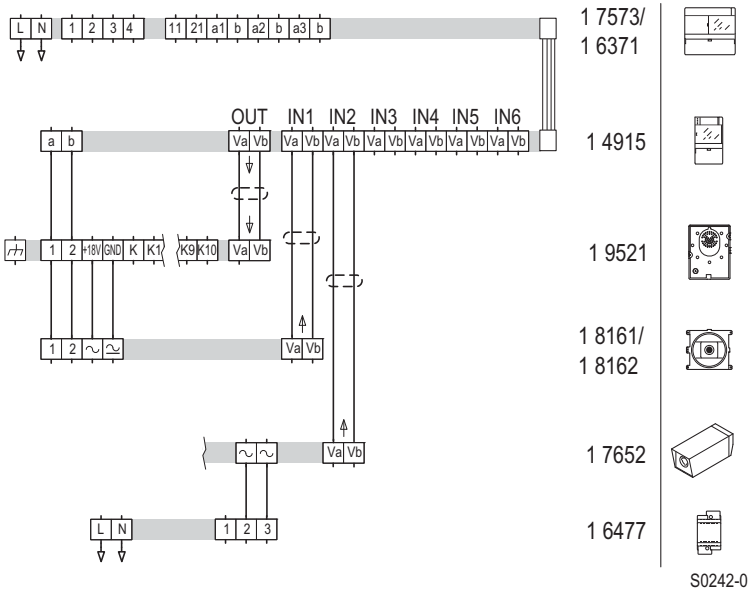
Note:
One dongle per IP video built-in loudspeaker 1 9521 required.

From an IP doorstation/IP video built-in loudspeaker 1 9521 with activated connection to SIP based VoIP telecommunication system one SIP based VoIP telephone can be called per bell button or code on coding module 1 5192. If a call to several SIP based VoIP telephones should be possible, then this function has to be activated at the SIP registrar (where available).
A simultaneous call to SIP based VoIP telephones and TwinBus IP terminals (IP indoor video station 1 9555, IP application software 1 9542 and IP concierge software 1 9541) on a single bell button is not possible.

Connection to TwinBus camera selector switch 1 4915

Functionality

- If additional TwinBus cameras have to be integrated at an IP video built-in loudspeaker (up to 6 TwinBus cameras possible), then the TwinBus camera selector switch 1 4915 can be used.
- The TwinBus camera selector switch 1 4915 is controlled from the IP indoor video station 1 9555 via a special button using the command “Switch camera”. In the IP application software 1 9542 and IP concierge Software 1 9541 the command “Switch camera” is used in the central control panel.
- The individual cameras are shown one after the other. Changing cameras is possible the entire time with the command cited above.
- The electrically switchable camera modules cannot be used together with the camera selector switch in this solution.
- If required, the cameras can be provided with a separate power supply.



Line lengths

IP video built-in loudspeaker 1 9521 to IP TwinBus camera selector switch 1 4915
max. 100m for cable diameter of 0.8mm
max. 60m for cable diameter of 0.6mm

IP video built-in loudspeaker 1 9521 to external cameras
max. 300m for cable diameter of 0.8mm
max. 200m for cable diameter of 0.6mm

IP Setup Software

Configuration using TwinBus IP setup software

The TwinBus IP system is configured using the TwinBus IP setup software which is included with the IP video built-in loudspeaker 1 9521.
You will find more detailed information on the CD "TwinBus IP Setup Software".

➤ Load the CD "TwinBus IP Setup Software" and follow all installation instructions.

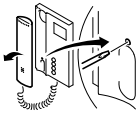
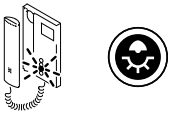
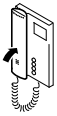
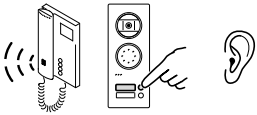
Note:
The latest version of the TwinBus IP setup software can be downloaded from the Schneider Electric website.

System requirements

- 1 GB hard drive
- 1 GB RAM
- 1 GHz processor
- Operating system: Win XP (SP2)/Vista/7
- Keyboard/mouse

Start up via the IP indoor video station 1 9555

➤ Please proceed as follows:

Activity	Result
 Press and hold 5 sec	 flashes
 Within one minute, press the key to be assigned to the door station	 acoustic signal for confirmation

Note:
Systems with one door station and without special functions can be programmed using the programming button on the IP indoor video station 1 9555.


Attention!

Caution:
This programming procedure only works with systems that consist of one door station and do not offer any special functions.
Any special functions (automatic door opening, ED automatic door opening, call forwarding, etc.) require that the system be configured via the TwinBus IP setup software.

IP application software 1 9542, 1 9543, 1 9544, 1 9545

System requirements

- 1 GB hard drive
- 1 GB RAM
- 1 GHz processor
- Operating system: Win XP (SP2)/Vista/7
- Keyboard/mouse

The IP application software is used to simulate the IP indoor video station on a PC. The following functions can be simulated:

Function	Comments
Call disconnecter	
Call forwarding/call diversion	
Automatic door opener	
Call memory	
Internal call / Concierge call	
Video memory (can be configured)	
Camera switchover	
Rights allocation	
Autostart and background function	
Triggering switching functions	
MPEG 4 video codec	
Protocols: SIP, TCP/IP, UDP	

IP application software 1 9541

System requirements

- 1 GB hard drive
- 1 GB RAM
- 1 GHz processor
- Operating system: Win XP (SP2)/Vista/7
- Keyboard/mouse

The IP concierge software is used in combination with TwinBus IP video intercom systems offering concierge functionality and provides the following functions:

Function	Comments
Call disconnecter	
Call forwarding/call diversion	
Call memory	
Internal call	
Video memory (can be configured)	
Camera switchover	
Rights allocation	
Internal door call connection	
Simultaneous representation of several video images	
Status indicator of subscribers	
Logging activities	
Answering all door calls	
Triggering switching functions	
MPEG 4 video codec	
Protocols: SIP, TCP/IP, UDP	
Active/inactive switch	
Day/night switching	



Note:
The IP concierge or application software must be installed once on every PC used.

Device list



Note:
Attached to each TwinBus IP device is a sticker containing information on the DCHP name. The DHCP name is required for start-up as well as the installation of the software.
Use the list below to write down the DHCP names of the TwinBus IP devices used before you install them in order for this information to be available during installation.

TwinBus IP device	DHCP name	Installation site
IP indoor video station		
IP video built-in loudspeaker		
IP switching device		

Généralités TwinBus IP

Description du système

TwinBus IP est un système flexible destiné aux communications modernes à l'intérieur d'un bâtiment :
qu'il s'agisse d'un système de communication de porte pour de petites unités d'habitation ou d'installations destinées à des immeubles de bureau complexes. TwinBus IP offre un grand nombre d'avantages de communications vocales et vidéo simultanées. 300 portiers et 500 interphones d'intérieur peuvent être connectés et administrés. Toutes les applications telles que interphone, Internet, télévision et téléphone sont possibles par la même infrastructure (Ethernet). Les fonctions voulues ne sont plus déterminées par l'organisation des lignes.

Rapide et fiable

TwinBus IP offre une grande simplicité d'installation et de mise en service. Le recours à la structure du réseau en place réduit le travail d'installation à un minimum. Des solutions évoluées pour les liaisons assurent un montage simple et rapide. Le système TwinBus IP garantit une grande stabilité d'ensemble.

Souple et innovant

Un atout majeur du système TwinBus IP est sa souplesse. Une fois installé, il peut être étendu et amélioré en fonction des besoins.

Combiner en toute facilité

La variabilité du système TwinBus IP variable offre une gamme de produits innovants. Les composants de l'installation s'assemblent à la perfection pour constituer des systèmes de communication répondant aux besoins des utilisateurs. Ils satisfont ainsi aux désirs de tous.

Évolutif

La variabilité du système TwinBus IP lui permet d'être prêt dès aujourd'hui pour les exigences de demain. Il fonctionne sur la base des protocoles TCP/IP et UDP. Pour assurer une pérennité maximale on applique les standards les plus récents, tels que le protocole réseau SIP, notamment pour la téléphonie Internet, le standard de codage vidéo H.263 ainsi que la compression MPEG4 pour une bonne qualité de l'image et du son pour une charge moindre du réseau. Grâce à l'aptitude de mise à jour de tous les produits TwinBus IP de nouvelles fonctions peuvent être intégrées postérieurement.

Sécurité

Grâce à l'application de protocoles standardisés TwinBus IP peut être intégré entièrement dans le concept de sécurité individuel. Ainsi une sécurité maximale est garantie.

Technologie TwinBus IP

Vous trouverez dans ce chapitre une introduction au fonctionnement des composants système du TwinBus IP ainsi que à la structure du réseau.

Nom DHCP

Remarque :
Chaque TwinBus IP comporte sur l'autocollant des informations sur le nom DHCP. Le nom DHCP des appareils TwinBus IP est requis pour la mise en service au moyen du logiciel de mise en service du TwinBus IP.
Avant le montage, notez les noms DHCP des appareils TwinBus IP utilisés – voir "Liste des appareils" en page 129., afin de disposer des informations lors de l'installation.

Réseau

La condition préalable est un câblage du bâtiment selon DIN EN 50173 (câblage structuré). En fonction du type de bâtiment, il convient de veiller aux normes suivantes :

DIN EN 50173-2	"bâtiments de bureau"	(ISO/IEC 11801)
DIN EN 50173-3	"sites industriels"	(ISO/IEC 24702)
DIN EN 50173-4	"immeubles d'habitation"	(ISO/IEC 15018)

Pour tous les types de bâtiments il faut veiller à DIN EN 50173-1 "Spécifications générales".

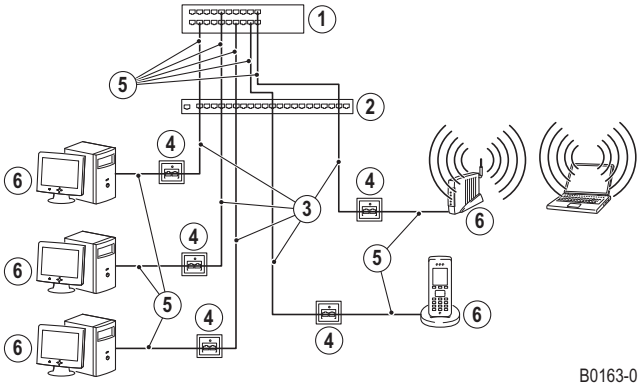


Illustration 1) Câblage selon DIN EN 50173

① Commutateur de réseau
② Patch panel
③ CAT5 Câble d'installation
④ RJ45 Prise réseau
⑤ Patch câble
⑥ Terminaux

Applications du câblage selon DIN EN 50173

Le câblage de bâtiments structuré se divisent en trois domaines d'application (Cf. ill. 2) :

Zone tertiaire	câblage entre terminaux et commutateur Ethernet / élévation (câblage en étages)
	100 m maxi, y compris 2 x 5 m câble patch
Zone secondaire	câblage entre les étages
	longueur des lignes en fonction des composants réseau utilisés
Zone primaire	câblage entre les bâtiments
	longueur des lignes en fonction des composants réseau utilisés

Proximité (LAN)	Distance moyenne (MAN)	Longue distance (WAN)
Local Area Network	Metropolitan Area Network	Wide Area Network
Réseau local	Connexions des bâtiments	par ex. Internet

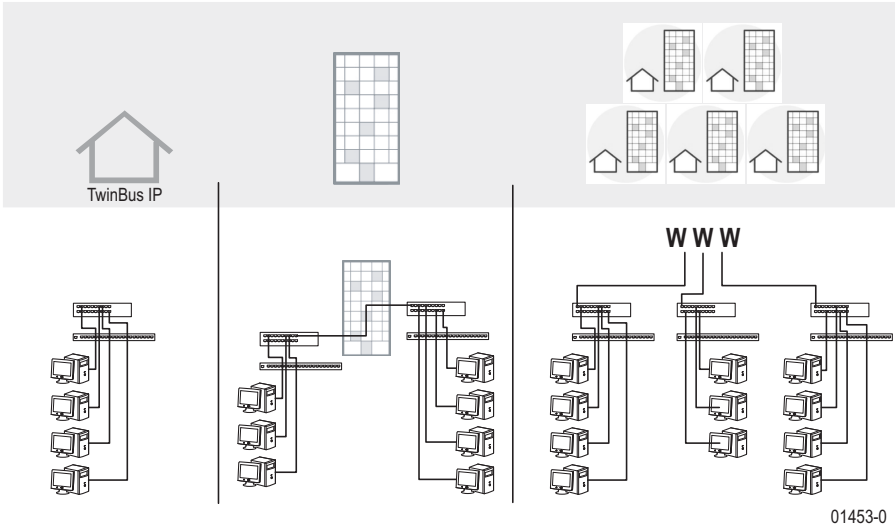


Illustration 2) Câblage structuré en 3 parties (EN 50173 et ISO/IEC 11801)

Le système TwinBus IP est coordonné au LAN.

Une connexion au MAN n'est possible que si celui-ci se trouve dans le même domaine d'adresse IP. Dans le cas contraire, l'administrateur doit procéder à de nombreux paramétrages.

Une connexion au WAN demande de nombreux paramétrages par l'administrateur.

Type de lignes

Remarque :
Pour le système TwinBus IP il faut utiliser pour toutes les connexions des lignes réseau blindées (CAT5 ou sup.).

Power over Ethernet (IEEE-Standard 802.3af)

Power over Ethernet permet l'alimentation électrique des terminaux dans LAN via la ligne de données. Un câblage séparé pour l'alimentation électrique des terminaux n'est donc plus nécessaire. Ceci permet d'une part d'économiser d'importants coûts d'installation et d'autre part d'accroître la sécurité et la fiabilité des appareils connectés en mettant en place une alimentation ininterrompue en courant (USV) centrale simple à réaliser.

Le standard IEEE 802.3af partage les appareils entre appareils d'alimentation électrique (Power Sourcing Equipment, PSE) et consommateurs (Powered Device, PD).

La tension d'alimentation est de 48 VDC, la consommation de courant maxi des terminaux de 350 mA en service continu (400 mA autorisée brièvement au démarrage).

La puissance absorbée maximale est de 15,4 W.

Le standard prend en compte qu'après des pertes de lignes 12,95 W de puissance utile sont disponibles au terminal. Pour transférer l'énergie on utilise normalement les paires de brins disponibles dans le câble Ethernet ; en cas d'impossibilité, il est possible d'utiliser les brins conducteurs de signaux. L'alimentation électrique via les lignes de signaux ne perturbe pas le signal Ethernet.

L'alimentation électrique des consommateurs (Powered Devices) peut être réalisée par les commutateurs PoE (endspan devices) ou les injecteurs PoE (midspan devices) (unités entre commutateurs et terminaux).

Classes de puissance PoE

Classe	Puissance disponible en Watt à l'appareil alimenté
0	0,44-12,96
1	0,44-3,84
2	3,84-6,49
3	6,49-12,95
4	Réservé, référencé classe 0



Remarque :
Veillez aux informations sur l'alimentation en tension via PoE et sur les différentes classes PoE des différents appareils TwinBus IP. Vous trouverez de plus amples informations dans le manuel système de chaque composant du TwinBus IP.

Structure d'un système TwinBus IP

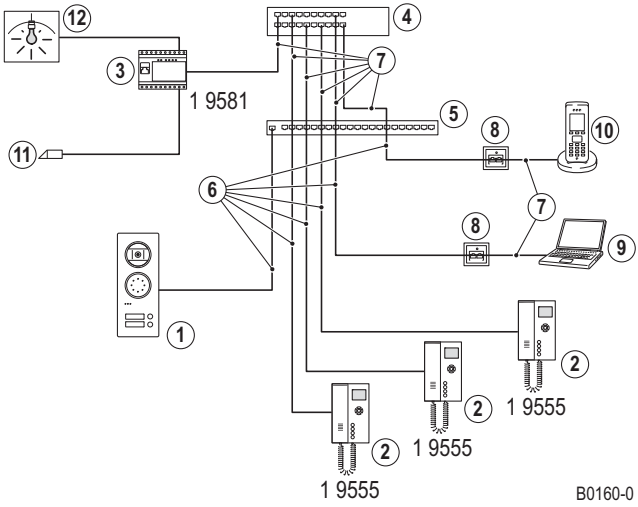


Illustration 3) Structure du système TwinBus IP

① Acero avec HP encastré vidéo IP 1 9521
② Poste vidéo intérieur IP 19555
③ Unité de commande IP 1 9581
④ Commutateur PoE
⑤ Patch-Panel
⑥ Câble d'installation CAT5
⑦ Câble patch
⑧ Prise secteur
⑨ PC avec logiciel Utilisateur IP 1 9542 ou logiciel Concierge 1 9541
⑩ Téléphone SIP (en association avec liaison de télécommunication TwinBus IP SIP 1 9524)
⑪ Gâche électrique
⑫ Éclairage

Le portier en acier inox Acero avec HP vidéo incorporé IP 1 9521 ① est relié avec le patch panel ⑤ au moyen du câble d'installation ⑥ CAT5 (ou sup.). La liaison avec le commutateur PoE ④ est ensuite établie au moyen du câble patch ⑦.

Le poste vidéo intérieur IP 1 9555 ② est relié avec le patch panel ⑤ au moyen du câble d'installation CAT5 (ou sup.). La liaison avec le commutateur PoE ④ est établie au moyen du câble patch ⑦.

L'appareil de commutation 1 9581 ③ peut être connecté avec le commutateur ④ directement avec le câble patch ⑦ en cas de montage central dans l'armoire du serveur. Dans la mesure où l'appareil de commutation IP nécessite une tension d'alimentation de 230V/ 50Hz, aucun port PoE n'est requis au commutateur. Les contacts de l'appareil de commutation IP ③ peuvent par ex. être utilisés pour commander la gâche électrique ⑪ et l'éclairage ⑫. L'entrée du capteur sert à raccorder un contact sans potentiel (non représenté dans ill. 3).

De plus, il est possible d'installer le logiciel Utilisateur IP 1 9542 ou le logiciel Concierge IP 1 9541 sur un PC ⑨ et de l'intégrer dans le système TwinBus IP.

Si on utilise la liaison de télécommunication TwinBus IP SIP 1 9524 il est possible d'intégrer en plus le téléphone VoIP basé sur SIP ⑩ dans le système TwinBus IP.

Raccordement secteur



Attention !

Détérioration des appareils par une surtension ou un court-circuit.
Une surtension ou un court-circuit peut endommager les appareils. Le raccordement se fait à la tension secteur 230V~ +/- 10%. L'alimentation doit se faire par l'intermédiaire d'un disjoncteur n'excédant pas 10A.



Attention !

Risque de détérioration des appareils par des charges électrostatiques.
En cas de contact direct avec les circuits imprimés, les appareils risquent d'être détruits par une charge électrostatique. Déchargez-vous avant de toucher l'appareil.



Remarque :
On requiert pour l'appareil de commutation IP 1 9581 une tension d'alimentation de 230V/50Hz, qui n'est pas représentée explicitement dans les schémas de principe.

Composants centraux

On a besoin d'un commutateur Ethernet avec PoE (Power over Ethernet) selon IEEE 802.3af.

Comme solution alternative il est également possible d'utiliser des injecteurs PoE selon IEEE 802.3af. Il faut veiller en l'occurrence à la classe PoE respective du participant connecté.

Comme solution alternative le poste vidéo intérieur IP 1 9555 peut être alimenté par un bloc d'alimentation 48 VDC.

Aide à l'étude

Un système TwinBus IP permet de configurer des installations comportant jusqu'à 300 portiers et 500 postes vidéo d'intérieur (pour les installations plus importantes, veuillez contacter le Schneider Electric Customer Care Center).

En lieu et place d'un poste vidéo d'intérieur IP 1 9555 il est possible d'utiliser le logiciel Utilisateur IP 1 9542. Veillez cependant noter qu'un appel de porte ne sera pas signalisé si le PC est éteint.

Le logiciel IP Concierge 1 9541 est requis pour les installations avec fonction portier.

Vous trouverez de plus amples informations sur les composants du système TwinBus IP dans la description respective.

Fonctions d'un système TwinBus IP

- Jusqu'à 300 portiers IP et 500 postes vidéo d'intérieur IP
- Fonction vidéo
- Retransmission d'appels / renvoi automatique
- Nombreuses liaisons vocales et vidéo parallèles
- Flexibilité maximale
- Il est possible d'utiliser le réseau en place. TwinBus IP s'intègre dans le réseau en place - installation rapide
- Alimentation des appareils par Power over Ethernet. Aucune autre alimentation requise.
- Après l'installation, tout le système est programmé par un ordinateur sans pour cela devoir entrer dans les différents logements.
- Les systèmes avec un seul portier peuvent aussi être programmés sans logiciel.
- Fonction Concierge intégrable (avec logiciel IP Concierge 1 9541)
- Logiciel Utilisateur IP 1 9542 pour l'établissement de la liaison avec le PC
- Liaison de télécommunication SIP 1 9524 pour la liaison audio avec les systèmes de télécommunication VoIP basés sur SIP

Composants système

Désignation	N° d'article	Remarques
Poste vidéo intérieur IP	1 9555	1 par participant
Console de table pour poste vidéo intérieur IP	1 9513	Pour placer le poste vidéo intérieur IP 1 9555 sur une table
Adaptateur de contrôle IP	1 9511	Pour contrôler la connexion au réseau du poste vidéo intérieur IP 1 9555
Haut-parleur vidéo incorporé IP	1 9521	1 par portier
Portier vidéo en acier inox Acero pour TwinBus IP		
1 logement	1 9551	Portier en acier inox Acero IP complet avec 1 bouton d'appel
2 logements	1 9552	Portier en acier inox Acero IP complet avec 2 boutons d'appel
3 logements	1 9553	Portier en acier inox Acero IP complet avec 3 boutons d'appel
4 logements	1 9554	Portier en acier inox Acero IP complet avec 4 boutons d'appel
Unité d'extension IP	1 9523	Pour accroître le HP vidéo incorporé IP 1 9521 de 10 autres boutons d'appel
Liaison de télécommunication IP SIP	1 9524	Pour la liaison audio du HP vidéo incorporé IP 1 9521 avec les systèmes de télécommunication VoIP basés sur SIP
Module de codage Acero	1 5192	Pour raccorder au HP vidéo incorporé IP 1 9521
IP logiciel utilisateur		Solution alternative/ additionnelle au poste vidéo intérieur IP 1 9555
1 seule licence	1 9542	Pour un poste de travail PC
3 licences	1 9543	Jusqu'à 3 postes de travail PC
5 licences	1 9544	Jusqu'à 5 postes de travail PC
10 licences	1 9545	Jusqu'à 10 postes de travail PC
Logiciel Concierge IP	1 9541	1 requis pour les installation avec fonction portier

Sécurité

La sécurité du portier TwinBus IP et du réseau local est assurée au portier en dépit de la connexion LAN. Le déclenchement de la gâche électrique se fait après l'authentification.

Remarque : Sécurité du réseau

- Prenez des mesures de sécurité préventives comme l'installation d'un pare-feu ou d'un filtre MAC, etc. pour empêcher l'accès non autorisé de l'extérieur dans le réseau IP.
- Choisissez un propre PIN pour le système pour prévenir toute intrusion dans votre réseau TwinBus IP.

Nettoyage

Les surfaces des appareils TwinBus peuvent s'encrasser sous l'effet de l'environnement et d'un usage fréquent. Nettoyez les surfaces à l'aide d'un chiffon humide et d'un nettoyant ménager doux.

Nettoyez régulièrement les surfaces en acier inox à l'aide d'un produit d'entretien spécial disponible dans le commerce pour éviter toute formation de corrosion.

Veillez à ce que les parties en plastique du portier (par ex. les plaques portant le nom) n'entrent pas en contact avec ce produit d'entretien.

Suivez les instructions du fabricant du produit.

Manipulation des appareils

Les appareils peuvent être endommagés par une charge électrostatique. La charge du corps doit donc être évacuée en se raccordant à une ligne de terre avant de manipuler les circuits imprimés.

Garantie

Les conditions générales de vente du fabricant s'appliquent en l'espèce.

Usage conforme

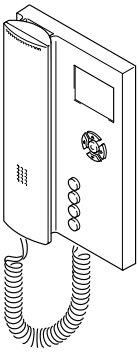
TwinBus IP est un système de contrôle d'accès et de communication domotique interne dans les bâtiments commerciaux et de bureau.

Toute autre utilisation est considérée comme non-conforme à la destination. Le fabricant ne pourra nullement être tenu responsable des dommages résultant d'une utilisation non conforme. L'installateur est responsable du risque encouru.

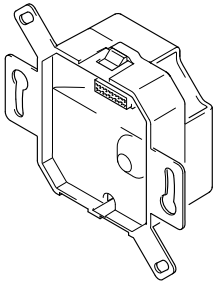
L'utilisation conforme suppose également le respect des directives du fabricant en matière d'utilisation et d'entretien. L'installation ne doit être installée et mise en service que par des spécialistes.

Poste vidéo intérieur TwinBus 1 9555

Le poste vidéo intérieur IP 1 9555 est un poste intérieur prêt à être connecté pour les interphones vidéo TwinBus IP avec reproduction d'images en couleur et fonction confort.



00851-0



01062-0

1. Poste vidéo intérieur IP
2. Adaptateur de connexion IP

Contenu de la livraison

Le poste vidéo intérieur IP 1 9555 est fourni avec un adaptateur de connexion IP et un câble plat.

Equipement

Equipement		Remarque
Écran	64mm (2,5")	Reproduction d'images en couleur brillantes Ecran couleur TFT, 960 x 240 pixels, Rétroéclairage à LED
Sonneries polyphoniques		
Gâche électrique automatique (Portamat)		La sonnette ouvre la porte automatiquement (1 appareil de commutation 1 9581 est requis pour la gâche automatique)
Ouvre-porte auto.à l'ét. (Portamat TE)		La porte d'étage s'ouvre automatiquement (1 appareil de commutation 1 9581 suppl. est requis pour la porte d'étage)
Arrêt du signal		
2 touches configurables		
Guidage utilisateur par menu sur écran On-Screen (OSD)		
Retransmission / commutation d'appels		
Mémoire d'appels		
Appel interne / appel concierge		
Commande de caméra		En liaison avec module de caméra 1 8163 et interrupteur de caméra 1 4915
Connexion directe au LAN via l'adaptateur		
Tension d'alimentation via PoE ou alimentation par bloc secteur 48 VDC		
MPEG 4 Vidéo Codec & H.263		
Voice over IP selon SIP		

Equipement	Remarque
Protocoles : TCP/IP, DHCP, UDP, AutoIP, SIP, RTP	

Caractéristiques techniques

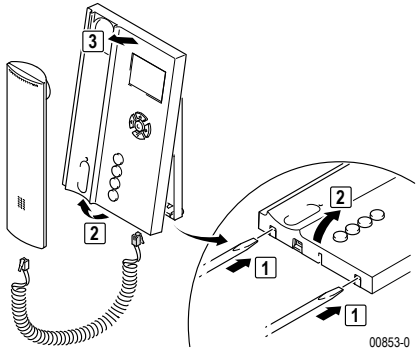
Dimensions (H x L x P) en mm	132 x 220 x 45
Tension de service Alimentation électrique centralisée	PoE (Power over Ethernet IEEE 802.3af) 48 VDC, session avec PoE classe 1
Température ambiante	0 à 40 °C
Humidité relative de l'air max.	60%

Accessoires

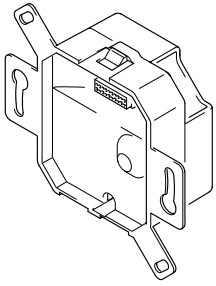
Accessoires	N° d'art.	Fonction
Adaptateur de contrôle IP	1 9511	Pour raccorder à l'adaptateur IP et contrôler le réseau via la prise RJ45
Console de table IP	1 9513	Pour placer le poste vidéo intérieur IP 1 9555 sur une table

Montage

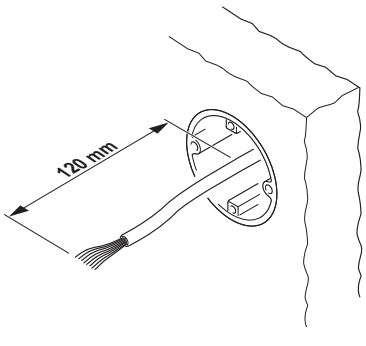
- ➤ Retirez de l'emballage le poste vidéo intérieur IP 1 9555 et ses composants.
- ➤ Veuillez remettre le mode d'emploi du poste vidéo intérieur IP 1 9555 à votre client. Le mode d'emploi est joint à l'appareil.



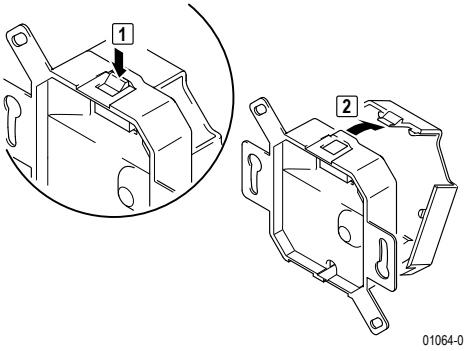
00853-0


01062-0

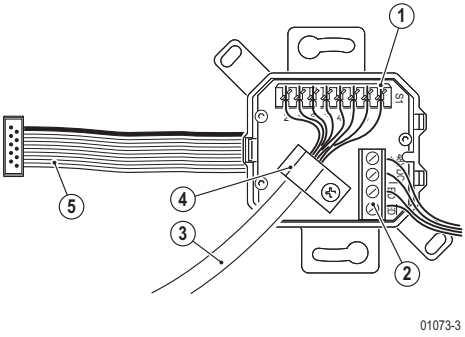
➤ Ouvrez le poste vidéo intérieur IP 1 9555



➤ Il n'est pas nécessaire de dénuder les brins du câble d'installation CAT5

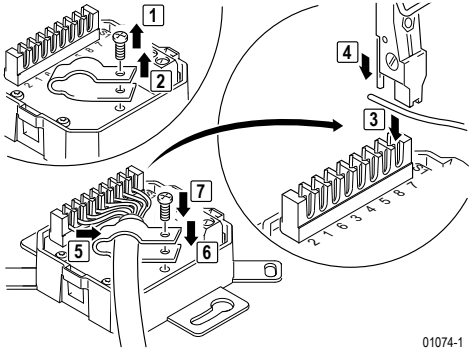


➤ Enlever le couvercle de l'adaptateur IP



Vue d'ensemble de l'adaptateur IP

① Raccordement ai réseau
② Raccordement pour touche d'étage et alimentation centralisée
③ CAT5 Câble d'installation
④ Borne de retenue/décharge de traction
⑤ Câble plat



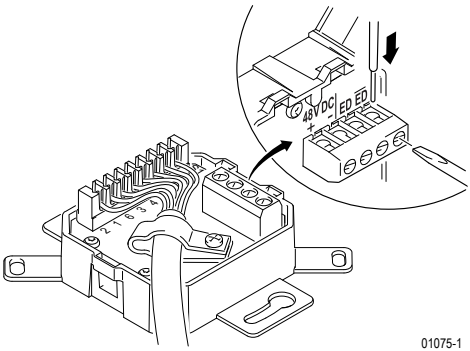
➤ Raccorder les brins du câble d'installation CAT5 à l'aide de l'outil LSA Punch Down.

➤ Veiller aux indications sur les variantes de raccordement dans le tableau 3).

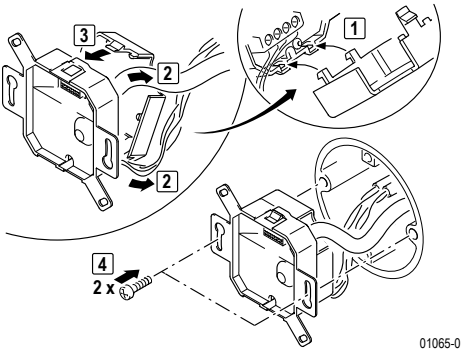
Remarque :
Il y a deux manières de brancher le câble d'installation CAT5 : TIA 568 A ou TIA 568 B. Le choix d'une des deux variantes dépend du standard utilisé pour les autres composants IP dans le système. Le mode de raccordement à la prise secteur et au patch panel doit être identique. Vous trouverez de plus amples informations sur le branchement des brins dans le tableau 3).

		TIA 568 A		TIA 568 B
Borne de la prise secteur	**No paire**	**Couleur**	**No paire**	**Couleur**
1 (Tx +)	3	blanc / trait vert	2	blanc / trait orange
2 (Tx -)	3	vert / trait blanc	2	orange / trait blanc
3 (Rx +)	2	blanc / trait orange	3	blanc / trait vert
4	1	bleu / trait blanc	1	bleu / trait blanc
5	1	blanc / trait bleu	1	blanc / trait bleu
6 (Rx -)	2	orange / trait blanc	3	vert / trait blanc
7	4	blanc / trait marron	4	blanc / trait marron
8	4	marron / trait blanc	4	marron / trait blanc

Tableau 3) Affectation des brins du câble secteur avec variante de raccordement TIA 568 A/B

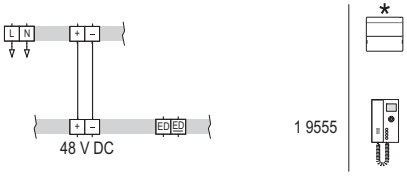


➤ Raccordement touche d'étage (ED) et bloc secteur (NG) 48 VDC (le raccordement d'un bloc secteur (NG) est requis s'il n'y a pas de PoE).

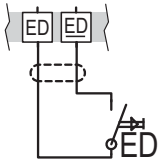


➤ Mettez en place le couvercle et vissez l'adaptateur IP dans la prise encastrée.

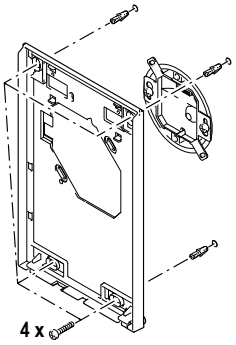
Raccordement d'une alimentation centralisée

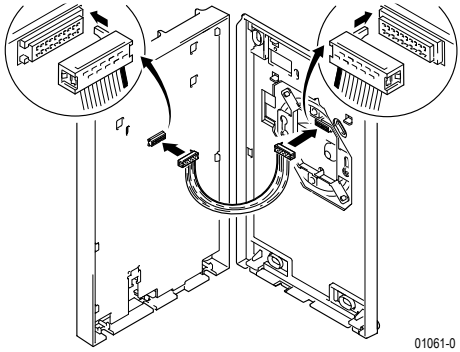


Raccordement d'un bouton d'étage (ED)

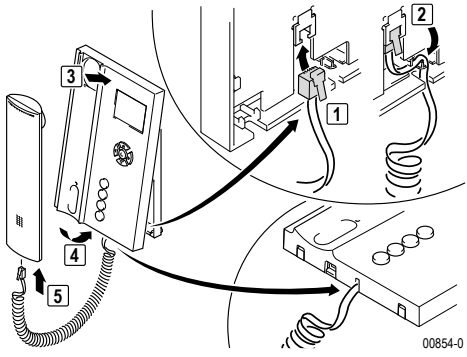


*Bloc d'alimentation 48 V DC (Output)



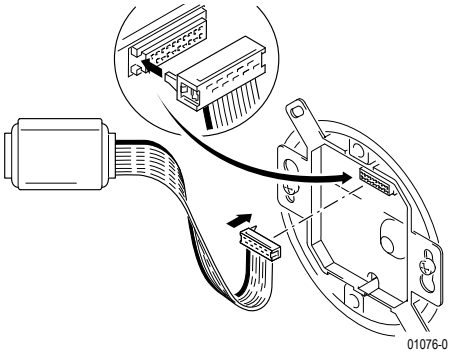


- Connectez le poste vidéo intérieur IP 1 9555 et l'adaptateur IP avec le câble plat..
- Les fiches des câbles plats comportent d'un côté une broche permettant d'empêcher un branchement erroné.
- Fermez le poste vidéo intérieur IP 1 9555

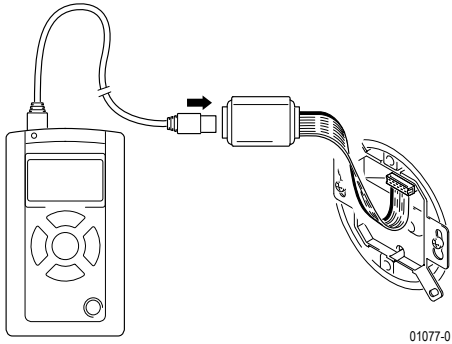


Contrôle de la connexion réseau

L'adaptateur IP n'a aucune prise RJ45. Par conséquent il n'est pas possible de contrôler la ligne réseau directement avec un contrôleur de ligne ou bien de faire un protocole. L'adaptateur de contrôle IP 1 9511 dispose d'une prise RJ45 pour contrôler les lignes.



➤ Raccordez l'adaptateur de contrôle IP 1 9511 avec le câble plat au l'adaptateur IP.



➤ Branchez un contrôleur de ligne à la prise RJ45 pour contrôler la ligne réseau.

Remarque :
Si on utilise PoE il est fort possible qu'une erreur s'affiche pour les brins 4/5 et 7/8 lors d'une mesure de la ligne. Ces paires de brins sont pontées avec PoE dans les terminaux pour transmettre la tension. Le court-circuit affiché lors du contrôle de la ligne ne constitue donc pas une erreur !

Mise en service

La mise en service et la programmation du poste vidéo intérieur IP 1 9555 sont effectuées via le logiciel TwinBus IP Setup – voir "Logiciel IP Setup" en page 126..

Appareil de commutation IP 1 9581

L'appareil de commutation IP 1 9581 commande la gâche électrique et effectue dans les installations TwinBus IP un grand nombre de fonctions de commutation, par ex. la mise en circuit de l'éclairage du hall d'entrée/de la cage d'escalier en association avec les interphones TwinBus IP.

L'appareil possède deux sorties de commutation sans potentiel pouvant être configurées comme contact d'ouverture ou de fermeture. Les deux sorties de commutation peuvent être utilisées comme petite tension de protection et comme basse tension (jusqu'à 230V~), le courant de commutation maximum pouvant s'élever à 10A pour cos (φ) > 0,9 et à 6A pour les charges inductives ou capacitives.

Outre les sorties de commutation, l'appareil de commutation IP 1 9581 dispose d'une entrée de capteur pouvant être configurée comme entrée de poste supplémentaire pour une des deux sorties de commutation. L'entrée peut être configurée tant pour le raccordement à un contact de fermeture (par ex. bouton) qu'à un contact d'ouverture (par ex. contact de porte ou de fenêtre). Pour commander une gâche électrique l'appareil de commutation dispose d'une tension de 9V~/600mA.

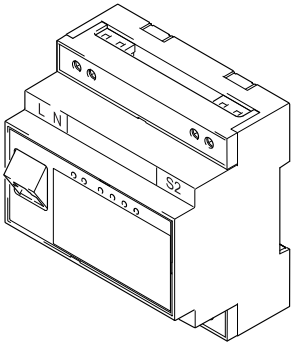


Danger !

Danger : risque d'électrocution !

L'appareil de commutation IP 1 9581 requiert une connexion réseau de 230V/50Hz. Risque d'électrocution. Le raccordement doit être effectué uniquement par un électricien.

Contenu de la livraison



01046-0

1. Unité de commande IP

Equipement

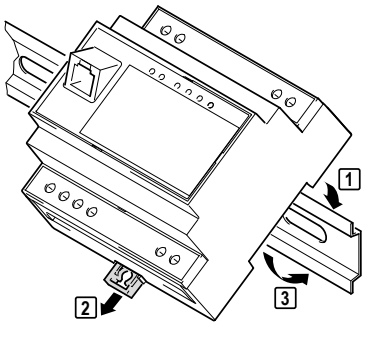
Equipement	Remarque
2 contacts de commutation et 1 entrée	
Raccordement secteur via RJ45 (100 MBit / 10 MBit Autodetect)	
Ouverture sécurisée de la gâche électrique via procédure d'authentification	
Déclenchement de la fonction de commutation uniquement par appareils système ou par l'entrée sans potentiel	
Fonction sas	
Circuit de lumière avec / sans préavertissement de coupure selon DIN 18015-2	
Relais d'impulsion	
Relais temporisé avec temps à réglage variable (avec/sans prolongation)	
Protocoles : TCP/IP, UDP, AutoIP, DHCP	

Caractéristiques techniques

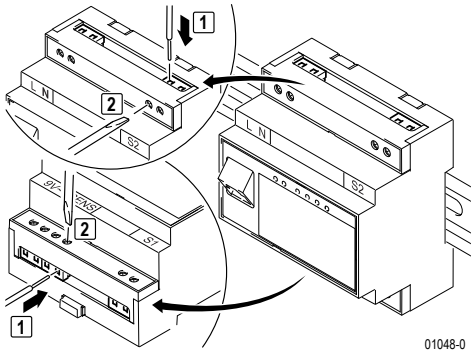
Dimensions (H x L x P) en mm	90 x 90 x 60
Tension de service	Raccordement secteur 230V / 50Hz
Tension de sortie pour gâche électrique	9V AC/600mA
Température ambiante	0 à 40 °C
Humidité relative de l'air max.	60%

Montage

➤ Retirez de l'emballage l'appareil et ses composants.



01047-0

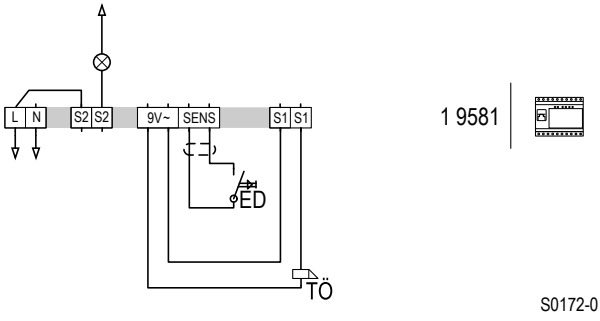


01048-0

➤ Accrocher et encliqueter l'appareil de commutation IP 1 9581 dans le rail de montage.

➤ Raccorder l'appareil de commutation IP 1 9581.

Branchement



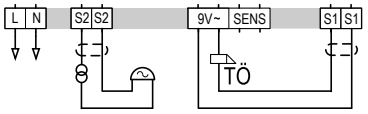
S0172-0

Schéma de branchement : Appareil de commutation IP

Remarque gâche électrique :

Veuillez utiliser une gâche électrique standard avec tension nominale 8-16 V et une résistance nominale de 20 Ohm.

Si on utilise des gâches électriques ayant une autre tension nominale ou une résistance nominale moindre, il faudrait utiliser un transfo de sonnerie séparé.

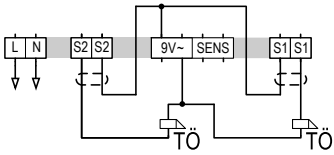


1 9581



S0191-0

Schéma de branchement : canal 1 : commande de gâche électrique
canal 2 : commande d'une sonnerie en place



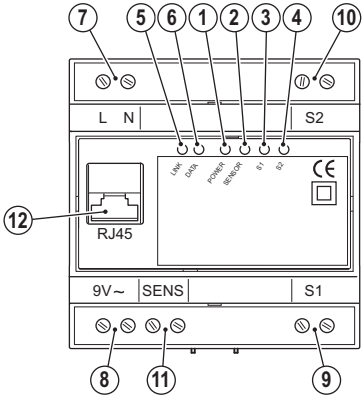
1 9581



S0192-0

Schéma de branchement : Appareil de commutation IP pour fonction sas

Raccordements et éléments d'affichage



01452-0

LED d'affichage	
① POWER	Affichage fonctionnement (jaune)
② CAPTEUR	Entrée capteur active (rouge)
③ S1	Sortie commutation 1 active (rouge)
④ S2	Sortie commutation 2 active (rouge)
⑤ LINK	Liaison réseau OK (vert)
⑥ DATA	Transmission de données Ethernet (jaune)

Bornes de connexion :	
⑦ L, N	Tension réseau (230V/50Hz) d'alimentation d'appareil
⑧ 9V~	Tension de sortie (SELV) pour gâche électrique maxi 600mA
⑨ S1	Sortie commutation 1
⑩ S2	Sortie commutation 2
⑪ SENS	Entrée capteur pour raccorder un contact d'ouverture ou de fermeture sans potentiel
⑫ Raccordement réseau RJ45	10/100MBit (Autodetect) via prise RJ45 en façade



Attention !

Attention :
Indépendamment du fait si les sorties de commutation sont configurées comme contact de fermeture ou d'ouverture, les contacts sont ouverts après la mise en circuit de l'appareil durant env. 20 secondes (durée de l'initialisation) !



Remarque sur les LED :
Les LED indiquent si le contact relais est fermé ou non. Si le contact est utilisé comme contact d'ouverture, les LED s'allument toujours et ne s'éteignent que lorsque le contact est ouvert.

Possibilités de configuration

Sorties de commutation

Les fonctions suivantes peuvent être paramétrées indépendamment pour les deux canaux :

1. Commutation (relais d'impulsions) : Le déclenchement de la fonction de commutation provoque un changement d'état.
2. Fonction temps sans prolongation : Le déclenchement de la fonction de commutation active la sortie de commutation pour la période paramétrée. Si la sortie est déjà active, la période ne sera pas prolongée.
3. Fonction temps avec prolongation : Le déclenchement de la fonction de commutation active la sortie de commutation pour la période paramétrée. Si la sortie est déjà active, la période entière est répétée.
4. Fonction temps avec prolongation et pré-avertissement de coupure : Après l'expiration de la période paramétrée, la sortie de commutation est coupée durant 0,5 seconde puis réactivée durant 10 secondes. Puis une nouvelle coupure se produit durant 0,5 seconde suivie d'une période de mise en circuit de 5 secondes.
5. Fonction sas : comme la fonction temps, sans prolongation, l'autre canal de commutation sera cependant déclenché automatiquement après l'expiration de la période.

En outre, les valeurs suivantes peuvent encore être paramétrées :

- contact d'ouverture / de fermeture : paramètre si la sortie doit fonctionner comme contact d'ouverture ou de fermeture.
- temps : durée de mise en circuit de 0 à 100 minutes avec un déclenchement de 1 seconde.
- Temporisation de mise en circuit : période entre le déclenchement de la fonction de commutation et sa réaction (de 0 à env. 100 minutes avec un déclenchement de 1 seconde).

Entrée capteur

L'entrée capteur offre les modes de fonctionnement suivants :

- désactivé
- déclenchement d'une fonction de commutation

Si l'entrée capteur est configurée pour le déclenchement d'une fonction de commutation, on peut choisir quel canal de commutation est commandé et si un contact d'ouverture ou de fermeture est raccordé à l'entrée capteur.

Réglage par défaut :

Sortie commutation 1 : fonction temps sans prolongation, durée = 3 secondes, temporisation = 0
Sortie commutation 2 : fonction temps avec prolongation, durée = 1 minute, temporisation = 0
Entrée capteur : désactivée.

Dimensions

Largeur de boîtier : 5 unités de division (places automate)

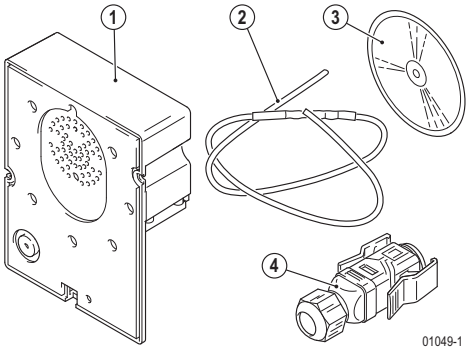
Mise en service

La mise en service et la programmation de l'appareil de commutation IP sont effectuées via le logiciel TwinBus IP Setup – voir "Logiciel IP Setup" en page 126.

Haut-parleur vidéo incorporé IP 1 9521

Le haut-parleur vidéo incorporé IP permet de traiter les images, la parole et les instructions de commutation sous forme numérique pour les appareils TwinBus IP.

Contenu de la livraison



① Haut-parleur vidéo incorporé IP 1 9521
② Ligne de raccordement avec résistance de découplage intégré
③ CD "TwinBus IP Setup Software"
④ Fiche IP67

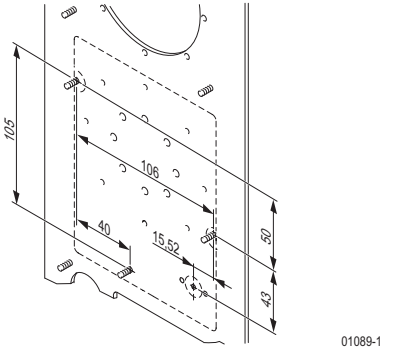
Equipement

Equipement	Remarque
Alimentation électrique via PoE (Power over Ethernet IEEE 802.3af (classe 0 à la déclaration)	
Raccordement direct au réseau via la fiche RJ45 jointe avec protection IP 67	
Branchement de jusqu'à 10 boutons d'appel.	Unité d'extension IP 1 9523 permettant l'extension à 10 autres boutons d'appel
MPEG 4 Vidéo Codec & H.263	
Voice over IP selon SIP	
Protocoles : TCP/IP, UDP, AutoIP, DHCP, SIP, RTCP	

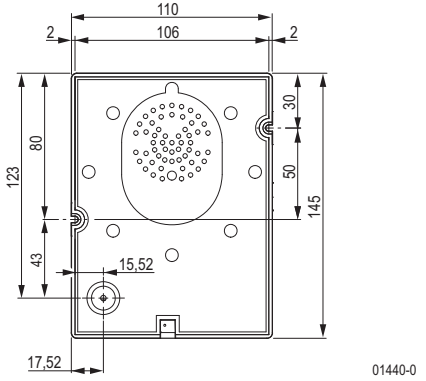
Equipement	Remarque
Alimentation électrique des caméras 1 8161, 1 8162 et 1 8163 par le haut-parleur vidéo incorporé IP 1 9521	
Raccordement d'une caméra du système TwinBus ou d'une caméra externe avec signal coaxial via un adaptateur coaxial 1 4811 avec transfo secteur 1 6477 ou de plusieurs caméras externes TwinBus en association avec commutateur caméra TwinBus 1 4915 et bloc secteur TwinBus 1 6371 (ou 1 7573)	
Raccordement à une installation de télécommunication VoIP basée sur SIP avec liaison de télécommunication SIP 1 9524	

Caractéristiques techniques

Dimensions (H x L x P) en mm	145 x 110 x 40
Tension d'alimentation électrique centralisée	PoE
Température ambiante	-20 à 40 °C
Humidité relative de l'air max.	60%



Dimensions façade arrière du portier en acier inox Acero pour TwinBus IP



Dimensions du haut-parleur incorporé IP 1 9521

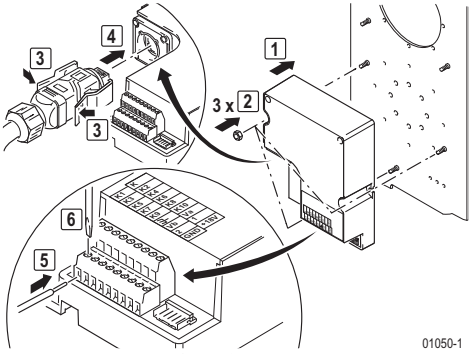
Dimensions/cotes de montage Acero portier

N° d'article	Dimensions
1 9551 - 1 9554	Les portiers Acero sont disponibles en de nombreuses dimensions standard ; vous trouverez plus de détails dans le catalogue produits des systèmes Schneider Electric Door Entry. Les portiers Acero sont également fabriqués sur mesure à la demande du client.

Montage

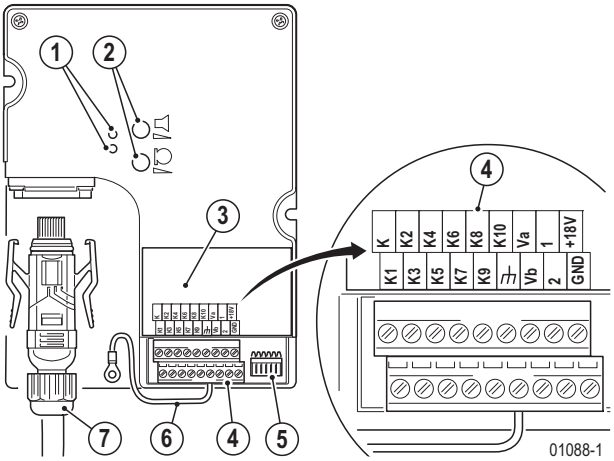
➤ Retirez de l'emballage l'appareil et ses composants.

Type de montage	Accessoires nécessaires
Encastrement	Compris dans la livraison



➤ Raccorder le haut-parleur vidéo incorporé IP comme indiqué sous "Branchement" à la page 116 et "Aperçu branchements" à la page 117.

Branchement



Aperçu branchements :

① LED pour données et lien

② Potentiomètre pour haut-parleur et microphone

③ Autocollant d'appareil avec nom DHCP et adresse MAC

④ Désignation de branchement et bornier de raccordement

⑤ Liaison bus pour unité d'extension IP 1 9523 et/ou liaison de télécommunication SIP IP 1 9524

⑥ Câble de terre

⑦ Fiche IP67 pour raccordement réseau

Remarque :
Pour réduire les parasites il faut monter à la ligne réseau les ferrites compris dans la livraison.
– voir "Ferrite" en page 120.

Aperçu branchements

Raccordement	Caméra	Touches
18V	~	4
GND	⎓	3
1	1	
2	2	
K		K
K1... K10		Kx

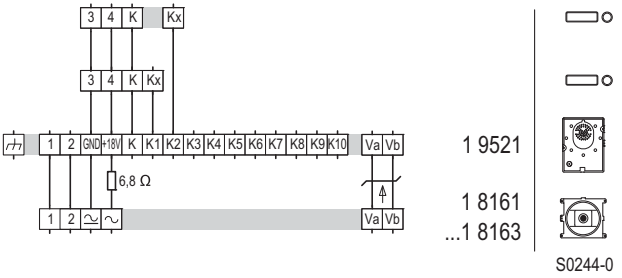


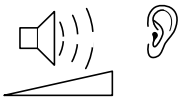
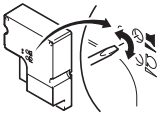
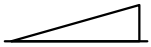
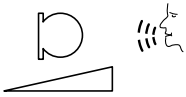
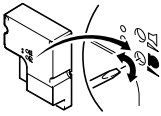
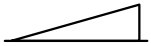
Schéma de branchement : Haut-parleur incorporé vidéo IP

Remarque :
Pour assurer une transmission parfaite de l'image vidéo, la ligne d'alimentation (18V) doit être raccordée à la caméra avec la ligne de raccordement jointe comprenant une résistance de découplage intégrée.

Remarque :
le HP vidéo incorporé IP 1 9521 ne peut être alimenté que via PoE (Power over Ethernet).

Remarque :
vous trouverez des informations pour le raccordement de la fiche RJ45 au câble secteur dans l'instruction du fournisseur jointe à la fiche IP67.
Veillez lors de la jonction du câble secteur au choix de la bonne variante de raccordement TIA 568 A / B.

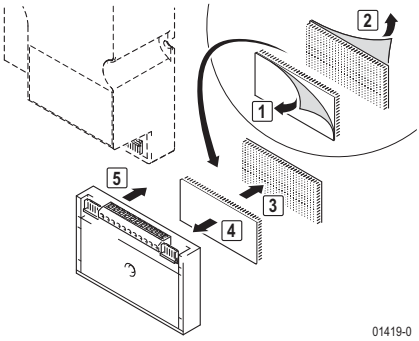
Mise en service / paramètres de langue

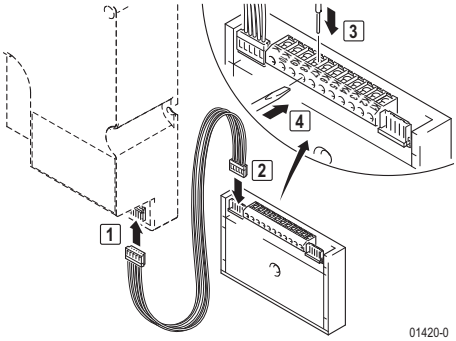
Fonction	Action	Résultat
 Adapter le volume sonore (écoute)	 Régler le potentiomètre	 Réglage du volume adapté
 Adapter le volume sonore (parole)	 Régler le potentiomètre	 Réglage du volume adapté

La mise en service et la programmation du HP vidéo incorporé IP 1 9521 sont effectuées via le logiciel TwinBus IP Setup – voir "Logiciel IP Setup" en page 126..

UNITÉ D'EXTENSION IP 1 9523

Utilisez l'unité d'extension 1 9523 pour raccorder d'autres boutons d'appel.





➤ Connectez l'unité d'extension IP 1 9523 et le HP vidéo incorporé IP 1 9521 avec le connecteur à bus.

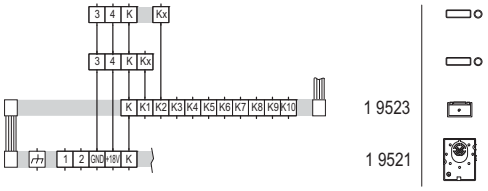
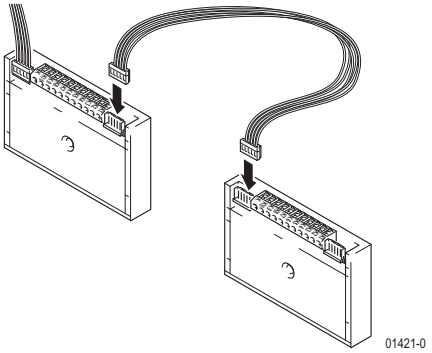


Schéma de branchement : HP vidéo incorporé IP 1 9521 avec unité d'extension IP 1 9523

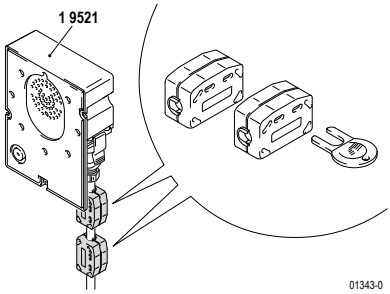


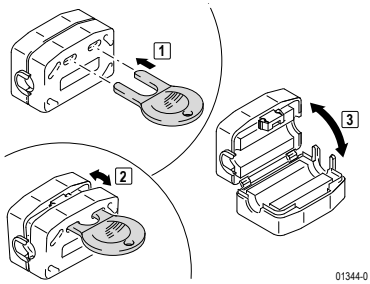
➤ Raccorder conformément d'autres unités d'extension IP 1 9523.

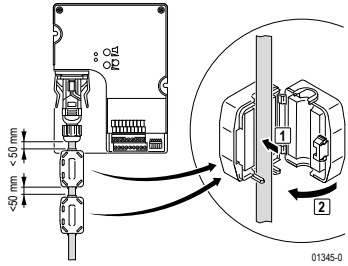
Remarque :
Il est possible de raccorder par HP vidéo incorporé 1 9521 jusqu'à 6 unités d'extension IP 1 9523 (L'alimentation électrique de l'éclairage LED des touches d'appel peut se faire directement du HP vidéo incorporé IP 1 9521).

Remarque :
Il est possible de raccorder par HP vidéo incorporé 1 9521 jusqu'à 49 unités d'extension IP 1 9523 (l'alimentation électrique de l'éclairage LED des touches d'appel doit se faire à partir d'une source externe).

Ferrite







Deux ferrites sont compris dans la livraison du HP vidéo incorporé IP 1 9521. Pour réduire les parasites il faut monter ceux-ci à la ligne réseau.

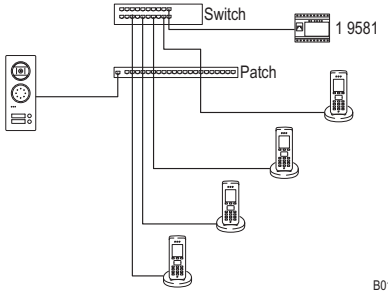
Liaison aux installations de télécommunication 1 9524 VoIP basées sur SIP

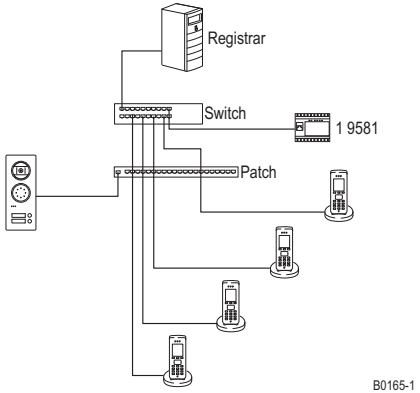
Le portier IP/le HP vidéo incorporé IP 1 9521 peut être intégré dans une installation téléphonique VoIP basée sur SIP déjà installée par le client. Un dongle est requis pour activer cette fonctionnalité ; il doit être branché au HP vidéo incorporé IP 1 9521.

Remarque :
La liaison de télécommunication SIP IP permet uniquement des connexions audio entre le portier IP/le HP vidéo incorporé 1 9521 et une installation de télécommunication VoIP basée sur SIP.

Remarque :
La liaison avec des installations de télécommunication VoIP basées sur SIP avec et sans Registrar (serveur de télécommunication VoIP centralisé) est possible.

Liaison possible dans des installations téléphoniques VoIP basées sur SIP avec et sans Registrar.





Spécifications pour l'installation téléphonique VoIP basée sur SIP

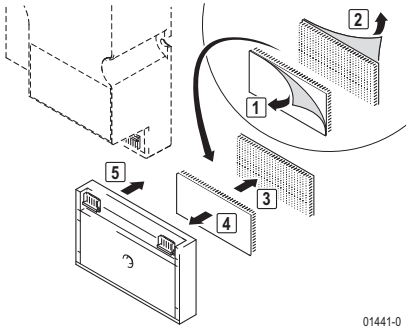
- L'installation téléphonique doit se trouver dans le même segment logique de réseau.
- La communication interne avec les terminaux doit être réalisée selon le protocole SIP standardisé RFC 3261.
- La transmission des séquences de commande doit être réalisée selon le protocole SIP standardisé RFC 2876 (info SIP).
- Il faut utiliser un codage audio selon le protocole standardisé G711 (taux de balayage 8kHz).

Fonctions au téléphone VoIP SIP

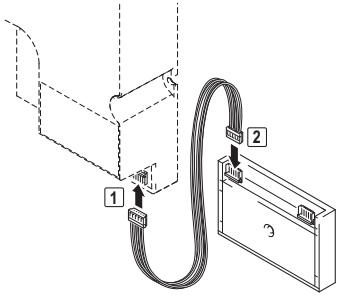
- Prise d'appels de porte
- Envoi d'instructions de commutation pour gâche électrique et lumière via des codes touches individuels ou des icônes au téléphone.
- Envoi d'instructions de commutation individuelles additionnelles via des codes touches individuels ou des icônes au téléphone.

Montage et branchement du dongle

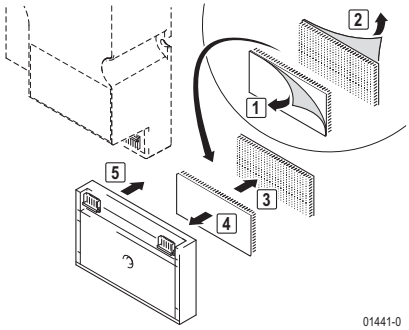
La branchement du dongle pour connecter les installations de télécommunication VoIP basées sur SIP permet d'activer la fonctionnalité pour ce portier IP/IHP vidéo incorporé IP 1 9521.

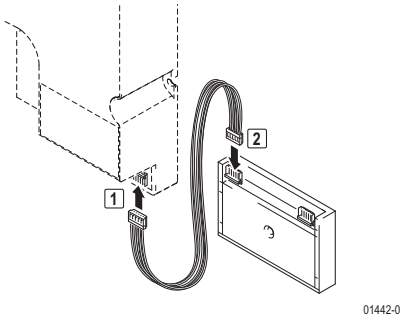


01441-0



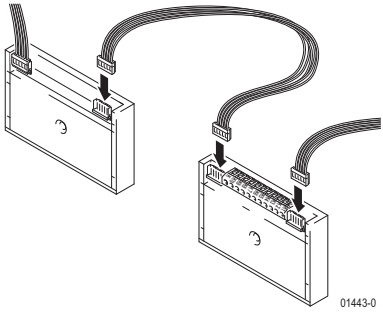
01442-0





➤ Connectez le dongle et le HP vidéo incorporé IP 1 9521 avec le connecteur à bus.

➤ Les unités d'extension IP 1 9523 requises évtl. seront raccordées à la sortie bus du dongle.



Si plusieurs portiers IP/lHP vidéo incorporés IP 1 9521 sont montés dans l'installation, desquels il doit être possible également de faire des appels vers les terminaux VoIP basés sur SIP, il faut alors utiliser dans ceux-ci un dongle séparé.

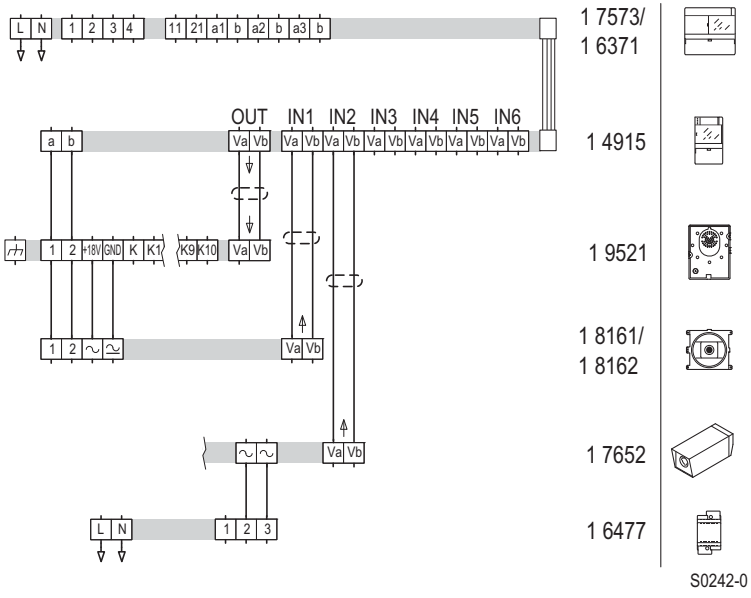
Remarque :
Un dongle par HP vidéo incorporé IP 1 9521 requis.

Un téléphone VoIP basé sur SIP peut être appelé par un portier IP/HP vidéo incorporé IP 1 9521 avec liaison activée à une installation de télécommunication VoIP basée sur SIP par bouton d'appel ou code au module de codage 1 5192. Si un appel à plusieurs téléphones VoIP basés sur SIP doit avoir lieu, cette fonction doit alors être activée au Registrar SIP (le cas échéant).
Un appel simultané aux téléphones VoIP basés sur SIP et aux terminaux TwinBus IP (poste vidéo intérieur IP 1 9555, logiciel Utilisateur IP 1 9542 et logiciel Concierge IP 1 9541) sur une touche d'appel n'est pas possible.

Liaison au commutateur de caméras TwinBus 1 4915

Fonctionnalité

- Si d'autres caméras TwinBus doivent être reliées à un haut-parleur vidéo incorporé IP 1 9521 (6 caméras TwinBus maximum possible), il faut alors utiliser le commutateur de caméra TwinBus 1 4915.
- La commande du commutateur de caméra Twinbus 1 4915 se fait du poste vidéo intérieur IP 1 9555 via une des touches spéciales par l'instruction "Commuter caméra". L'instruction "Commuter caméra" est utilisée dans le pupitre de commande central dans le logiciel Utilisateur IP 1 9542 et le logiciel Concierge IP 1 9541.
- Les différentes caméras sont affichées les unes après les autres. Un changement de caméra est possible à tout moment par l'instruction susmentionnée.
- Les modules de caméra commutables électriquement ne peuvent pas être utilisés dans cette solution en association avec le commutateur de caméra.
- Il faut prévoir en cas de besoin une alimentation électrique séparée des caméras.



Longueurs des lignes

Haut-parleur vidéo incorporé IP 1 9521 avec commutateur de caméra TwinBus 1 4915
100m maxi pour diamètre de ligne de 0,8mm
60m maxi pour diamètre de ligne de 0,6mm

Haut-parleur vidéo incorporé IP 1 9521 avec caméras externes
300m maxi pour diamètre de ligne de 0,8mm
200m maxi pour diamètre de ligne de 0,6mm

Logiciel IP Setup

Configuration par logiciel TwinBus IP Setup

La configuration du système TwinBus IP est réalisée avec le logiciel Twinbus IP Setup qui est joint au haut-parleur vidéo incorporé IP 1 9521.
De plus amples informations se trouvent sur le CD "TwinBus IP Setup Software".

➤ Chargez le CD "TwinBus IP Setup Software" et suivez les instructions.

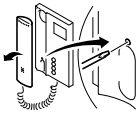
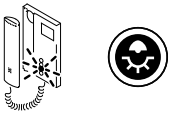
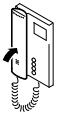
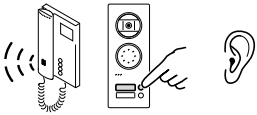
Remarque :
La version actuelle du logiciel TwinBus IP Setup peut être téléchargée sur le site Internet de Schneider Electric.

Configuration minimum du système

1 Go lecteur de disque dur
1 Go RAM
Processeur 1 GHz
Système d'exploitation : Win XP (SP2)/Vista/7
Clavier/souris

Mise en service via le poste vidéo intérieur IP 1 9555

➤ Procédez comme suit :

Action	Résultat
 Maintenir appuyé pendant 5 sec.	 clignote
 Appuyer dans un délai d'une minute sur la touche à attribuer au portier	 Signal sonore de confirmation

Remarque :
Les systèmes avec un portier sans fonctions spéciales peuvent être programmés par la touche de programmation du poste vidéo intérieur IP 1 9555.



Attention !

Attention :
cette procédure de programmation ne fonctionne qu'avec des systèmes ayant un portier sans fonctions spéciales.
Dès que des fonctions spéciales sont souhaitées (ouvre-porte automatique, ouvre-porte automatique à l'étage, retransmission d'appels, etc.) le système doit être configuré avec le logiciel TwinBus IP Setup.

Logiciel Utilisateur IP 1 9542, 1 9543, 1 9544, 1 9545

Configuration minimum du système

1 Go lecteur de disque dur
1 Go RAM
Processeur 1 GHz
Système d'exploitation : Win XP (SP2)/Vista/7
Clavier/souris

Le logiciel Utilisateur IP sert à simuler le poste vidéo intérieur IP sur un PC. Les fonctions suivantes peuvent y être représentées :

Fonction	Remarque
Touche de blocage d'appel	
Retransmission / commutation d'appels	
Ouvre-porte automatique	
Mémoire d'appels	
Appel interne / appel concierge	
Mémoire vidéo (configurable)	
Commutation de caméra	
Attribution de droit	
Fonction de démarrage automatique et d'arrière-plan	
Déclenchement des fonctions de commutation	
MPEG 4 Vidéo Codec	
Protocoles : SIP, TCP/IP, UDP	

Logiciel IP Concierge 1 9541

Configuration minimum du système

1 Go lecteur de disque dur
1 Go RAM
Processeur 1 GHz
Système d'exploitation : Win XP (SP2)/Vista/7
Clavier/souris

Le logiciel IP Concierge est utilisé pour les systèmes d'interphone vidéo TwinBus IP avec fonction Concierge et offre les fonctions suivantes :

Fonction	Remarque
Touche de blocage d'appel	
Retransmission / commutation d'appels	
Mémoire d'appels	
Appel interne	
Mémoire vidéo (configurable)	
Commutation de caméra	
Attribution de droit	
Transmission interne des communications vocales	
Représentation simultanée de plusieurs images vidéo	
Affichage de statut des participants	
Protocoles des activités	
Prises de tous les appels de porte	
Déclenchement des fonctions de commutation	
MPEG 4 Vidéo Codec	
Protocoles : SIP, TCP/IP, UDP	
Commutation active/inactive	
Commutation jour/nuit	

Remarque :
Pour chaque PC, le logiciel Utilisateur IP ou le logiciel Concierge IP doit être installé une seule fois.

Liste des appareils



Remarque :
Chaque TwinBus IP comporte sur l'autocollant des informations sur le nom DHCP. Le nom DHCP est requis pour la mise en service et pour l'installation du logiciel.
Avant le montage, notez les noms DHCP des appareils TwinBus IP utilisés dans la liste ci-dessous, afin de disposer des informations lors de l'installation.

Appareil TwinBus IP	Nom DHCP	Emplacement de montage
Poste vidéo intérieur IP		
Haut-parleur vidéo incorporé IP		
Appareil de commutation IP		

TwinBus IP Información general

Descripción del sistema

TwinBus IP es un sistema flexible para la comunicación moderna de edificios:
sea como instalación de interfono de puerta para pequeñas viviendas o como instalación para edificios de oficinas más complejas. TwinBus IP ofrece la ventaja de numerosas comunicaciones de voz y de vídeo simultáneas. Pueden conectarse y gestionarse 300 placas de calle audio/vídeo y 500 puestos telefónicos internos. Todas las aplicaciones como conversación, Internet, televisión y hablar por teléfono son posibles a través de la misma infraestructura (Ethernet). Las funciones deseadas ya no se determinan por la conducción de línea.

Rápido y fiable

TwinBus IP ofrece una fácil instalación y puesta en servicio. El uso de la estructura de red existente reduce a un mínimo los gastos de instalación. Las soluciones de conexión bien pensadas proporcionan un montaje sencillo y rápido. El sistema de TwinBus IP garantiza una alta estabilidad del sistema.

Innovador y flexible

Una gran ventaja del sistema TwinBus IP es su flexibilidad. Una vez instalado, puede, en caso necesario, ampliarse y desmontarse.

Combinar fácilmente

El sistema variable de TwinBus IP ofrece un programa de productos innovadores. Los componentes de la instalación se pueden combinar perfectamente a un sistema de comunicación orientado el usuario. De esta forma, podrá satisfacer los deseos individuales.

Ampliable

El sistema variable de TwinBus IP está preparado ya hoy para el futuro. Trabaja sobre la base de los protocolos TCP/IP y UDP. Para la máxima seguridad de futuro se ha apostado por nuevos estándares, como, por ejemplo, el protocolo de red SIP especialmente para la telefonía Internet, el estándar de codificación de vídeo H.263 así como la compresión de MPEG4 para una alta calidad de imagen y sonido con baja carga de red. Gracias a la capacidad de actualización de todos los productos de TwinBus IP pueden integrarse nuevas funciones incluso posteriormente.

Seguridad

Utilizando los protocolos estandarizados, el TwinBus IP puede integrarse completamente en el concepto de seguridad individual. Con ello se garantiza la máxima seguridad.

TwinBus IP Tecnología

En este capítulo encontrará una introducción al funcionamiento de los componentes del sistema del TwinBus IP así como a la estructura de la red de líneas.

Nombres DHCP

Indicación:
Cada aparato de TwinBus IP lleva sobre la etiqueta del aparato unos datos referente al nombre DHCP. El nombre DHCP de los aparatos de TwinBus IP se necesita durante la puesta en servicio mediante el software de puesta en servicio del TwinBus IP.
Apunte los nombres DHCP de los aparatos de TwinBus IP utilizados antes de la instalación – véase "Lista de aparatos“ en página 171, para que dispondrá de los datos durante la misma.

Red de líneas

Condición previa es un cableado del edificio de aplicación neutral según DIN EN 50173 (cableado estructurado).
Según el tipo de edificio deben observarse las siguientes normas:

DIN EN 50173-2	"Edificio de oficinas"	(ISO/IEC 11801)
DIN EN 50173-3	"Emplazamientos de uso industriales"	(ISO/IEC 24702)
DIN EN 50173-4	"Viviendas"	(ISO/IEC) 15018)

En todos los tipos de edificios debe observarse la norma DIN EN 50173-1 "Requisitos generales".

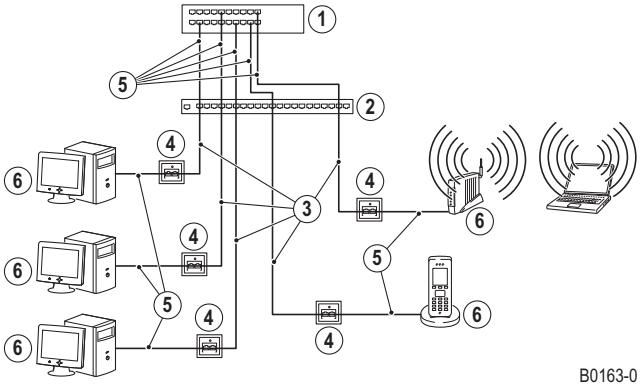


Figura 1) Cableado de aplicación neutral (según DIN EN 50173)

① Conmutador de red
② Panel de empate
③ Cable de instalación CAT5
④ Caja de red RJ45
⑤ Cable de empate
⑥ Terminales

Áreas del cableado de aplicación neutral (DIN EN 50173)

El cableado estructurado de edificios se divide en 3 áreas (véase fig. 2):

Área terciaria	Cableado entre terminales y Ethernet-Switch / Hub (cableado de pisos) máx.100m incl. 2 x 5m de cable de empate
Área secundaria	Cableado entre los pisos Longitud de línea dependiendo de los componentes de red utilizados
Área primaria	El cableado entre edificios Longitud de línea dependiendo de los componentes de red utilizados

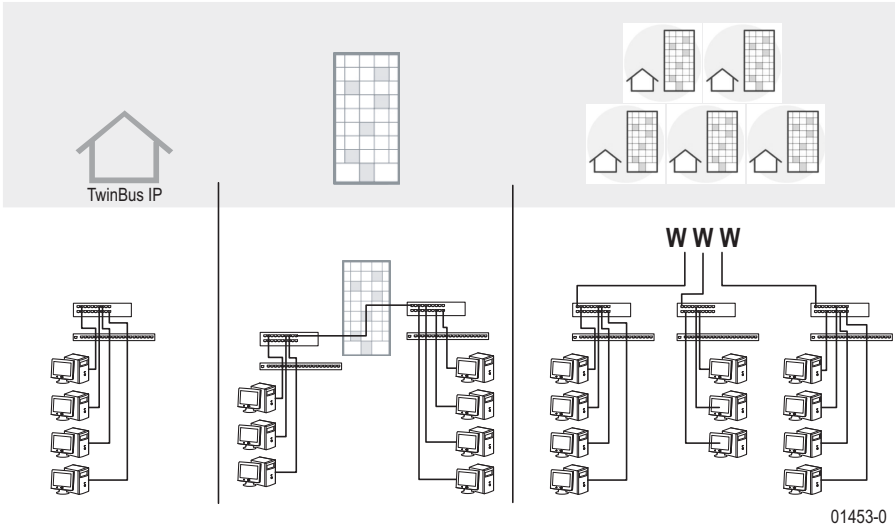


Figura 2) Cableado estructurado en 3 áreas (EN 50173 ó ISO/IEC 11801)

El sistema TwinBus IP está ajustado al LAN.

Una conexión en el MAN solo es posible si se encuentra en el mismo área de dirección IP. Si no es así, se requieren amplios ajustes mediante el administrador.

Una conexión en el WAN supone amplios ajustes por el administrador.

Tipo de línea

Indicación:
Para el sistema TwinBus IP deben utilizarse líneas de red blindadas (CAT5 o superior) para todas las conexiones.

Power over Ethernet (estándar IEEE 802.3af)

Power over Ethernet facilita el suministro de corriente de terminales en el LAN a través de la línea de datos. Así que ya no se necesita un cableado por separado al suministro de tensión de los terminales. Con ello pueden ahorrarse, por una parte, gastos drásticos de instalación y por otra parte, el uso de fácil realización de un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) puede aumentar la fiabilidad de los aparatos conectados.

El estándar IEEE 802.3af divide los aparatos implicados en equipo de alimentación (Power Sourcing Equipmet, PSE) y dispositivo alimentado (Powered Device, PD).

La tensión de alimentación es de 48V CC, el consumo máximo de corriente de los terminales es de 350mA en operación permanente (por poco tiempo se permiten 400mA durante la conexión).

La potencia requerida máxima es de 15,4W.

El estándar se basa en que después de las pérdidas en los cables se dispondrá de unos 12,95 W de potencia útil en el terminal. Para la transmisión de energía se utilizan normalmente los pares de conductores libres en el cable de Ethernet. Si no es posible, pueden también utilizarse los conductores de señal. En ello, el suministro de corriente a través de los cables de señal no interfiere en la señal de Ethernet.

El suministro de corriente de los consumidores (Powered Devices) puede realizarse mediante los así llamados PoE Switches (Endspan-Devices) o inyectores PoE (Midspan-Devices) (unidades entre Switches y terminales).

Clases de potencia de PoE

Clase	Potencia disponible en vatio en el equipo alimentado
0	0,44-12,96
1	0,44-3,84
2	3,84-6,49
3	6,49-12,95
4	Reservado, clase referenciada 0



Indicación:
Observe las indicaciones sobre el suministro de tensión mediante PoE y las clases PoE correspondientes de cada aparato de TwinBus IP. Indicaciones detalladas encontrará en la parte del producto correspondiente en el manual del sistema TwinBus IP.

Estructura de un sistema TwinBus IP

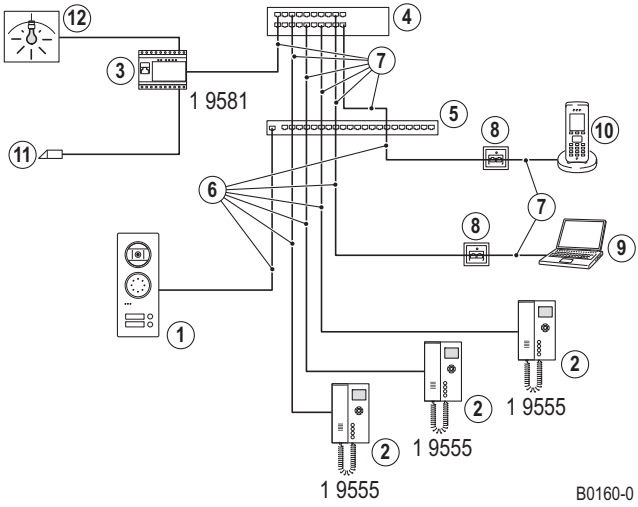


Figura 3) Estructura de sistema TwinBus IP

① Acero altavoz incorporado de vídeo IP 1 9521

② Unidad interior con vídeo IP 1 9555

③ Aparato de conexión IP 1 9581

④ PoE Switch

⑤ Panel de empate

⑥ Cable de instalación CAT5

⑦ Cable de empate

⑧ Caja de red

⑨ Ordenador con software IP de usuario 1 9542 ó software Concierge 1 9541

⑩ Teléfono SIP (en combinación con conexión TC TwinBus IP SIP 1 9524)

⑪ Cerradura de puerta

⑫ Iluminación

La placa de calle audio / vídeo de acero inoxidable Acero con altavoz incorporado de vídeo IP 1 9521 ① se conecta mediante cable de instalación ⑥ CAT5 (o superior) con el panel de empate ⑤. A continuación se establece la conexión al PoE Switch ④ mediante cable de empate ⑦.

La unidad interior con vídeo IP 1 9555 ② se conecta mediante cable de instalación CAT5 (o superior) con el panel de empate ⑤. A continuación se establece la conexión al PoE Switch ④ mediante cable de empate ⑦.

El aparato de conmutación IP 1 9581 ③ puede conectarse en el montaje central en el armario de servidor directamente mediante el cable de empate ⑦ con el Switch ④. Dado que el aparato de conmutación IP requiere una tensión de alimentación de 230V/50Hz, no se necesita ningún puerto PoE en el Switch. Los contactos de conmutación del aparato de conmutación IP ③ pueden, por ejemplo, utilizarse para la excitación de la cerradura de puerta ⑪ y la iluminación ⑫. La entrada de sensor sirve para la conexión de un contacto sin potencial (no representado en figura 3).

Adicionalmente puede instalarse en un ordenador ⑨ también el software IP de usuario 1 9542 o el software IP de Concierge 1 9541 e incorporarse al sistema de TwinBus IP.

Durante el uso de la conexión TC de TwinBus IP SIP 1 9524 pueden además incorporarse teléfonos VoIP ⑩ basados en SIP en el sistema de TwinBus IP.

Conexión a la red



¡Atención!

Daños a los aparatos por sobretensión o cortocircuito
Por sobretensión o cortocircuito pueden ser causados daños a los aparatos. La conexión se efectúa a una tensión de red de 230V~ +/- 10%. La alimentación debe ser efectuada a través de un interruptor automático propio de máx.10A.



¡Atención!

Peligro de daños a los aparatos por carga electrostática.
Por carga electrostática pueden ser destruidos los aparatos en caso de contacto directo con las placas de circuitos impresos. Conéctese a tierra antes de tocar el aparato.



Indicación:
Para el aparato de conmutación IP 1 9581 se requiere un suministro de tensión de 230V/50Hz, que en los esquemas modulares no está explícitamente representada.

Componentes centrales

Se requiere un Ethernet-Switch con PoE (Power over Ethernet) según IEEE 802.3af.
Alternativamente pueden utilizarse también inyectores PoE según IEEE 802.3af. En ello debe observarse la clase PoE correspondiente del participante conectado.
Alternativamente puede alimentarse la unidad interior con vídeo IP 1 9555 mediante una fuente de alimentación de 48V CC.

Ayuda de planificación

Con un sistema de TwinBus IP pueden estructurarse instalaciones con hasta 300 placas de calle audio/vídeo y 500 unidades interiores con vídeo (en caso de instalaciones con más participantes, póngase en contacto con Schneider Electric Customer Care Center).
En lugar de una unidad interior con vídeo IP 1 9555 puede utilizarse también el software IP de usuario 1 9542. Sin embargo, tenga en cuenta que no se señala la llamada de puerta con el ordenador apagado.
El software IP de Concierge 1 9541 se requiere en instalaciones con función de portero.
Informaciones más detalladas sobre los componentes de sistema de TwinBus IP encontrará en la descripción de artículo correspondiente.

Volumen de funciones de un sistema TwinBus IP

- Hasta 300 placas de calle audio / vídeo IP y 500 unidades interiores con vídeo IP
- Función de vídeo
- Desvío de llamada / reenvío de llamada
- Numerosas comunicaciones de voz y de vídeo paralelas
- Máxima flexibilidad
- Puede utilizarse la red existente. El TwinBus IP se integra en la red existente; rápida instalación
- Alimentación de los aparatos mediante Power over Ethernet. No se requieren suministros de tensión adicionales
- Después de la instalación se programa el sistema completo de un ordenador sin acceder de nuevo a cada vivienda.
- Los sistemas con solo una placa de calle audio/vídeo pueden programarse también sin software
- Puede integrarse la función de Concierge (con software IP de Concierge 1 9541)
- El software IP de usuario 1 9542 para establecer la comunicación con el ordenador
- Conexión TC SIP 1 9524 para la conexión de audio a instalaciones TC VoIP basadas en SIP

Componentes de sistema

Denominación	Nº de art.	Comentarios
Unidad interior con vídeo IP	1 9555	Requiere 1 x por cada participante
Consola de mesa para la unidad interior con vídeo IP	1 9513	Para colocar la unidad interior con vídeo IP 1 9555 sobre una mesa
Adaptador de comprobación IP	1 9511	Para la comprobación de la conexión de red de la unidad interior con vídeo IP 1 9555
Altavoz incorporado de vídeo IP	1 9521	Requiere 1 x por cada placa de calle audio/vídeo
Placa calle audio/vídeo de acero inoxidable Acero para TwinBus IP		
1 vivienda	1 9551	Placa calle audio/vídeo completa de acero inoxidable IP Acero con 1 tecla de timbre
2 viviendas	1 9552	Placa calle audio/vídeo completa de acero inoxidable IP Acero con 2 teclas de timbre
3 viviendas	1 9553	Placa calle audio/vídeo completa de acero inoxidable IP Acero con 3 teclas de timbre
4 viviendas	1 9554	Placa calle audio/vídeo completa de acero inoxidable IP Acero con 4 teclas de timbre
Unidad de ampliación IP	1 9523	Para la ampliación del altavoz incorporado de vídeo IP 1 9521 a otras 10 teclas de timbre
Conexión TC IP SIP	1 9524	Para la conexión de audio del altavoz incorporado de vídeo IP 1 9521 a instalaciones TC VoIP basadas en SIP
Módulo de codificación Acero	1 5192	Para la conexión al altavoz incorporado de vídeo IP 1 9521
Software IP de usuario		Como alternativa/ adicionalmente a la unidad interior con vídeo IP 1 9555
Licencia para 1	1 9542	Para un puesto de trabajo con PC
Licencia para 3	1 9543	Para hasta 3 puestos de trabajo con PC

Licencia para 5	1 9544	Para hasta 5 puestos de trabajo con PC
Licencia para 10	1 9545	Para hasta 10 puestos de trabajo con PC
Software IP de Concierge	1 9541	Necesario 1 x para instalaciones con función de portero

Seguridad

La seguridad de la placa de calle audio/vídeo TwinBus IP y de la red local está garantizada, a pesar de la conexión LAN. Solo después del proceso de autentificación con éxito, puede accionarse la cerradura de puerta.



Indicación: Seguridad de red

- Tome precauciones como la instalación de un firewall o un filtro MAC, etc., para evitar un acceso no autorizado desde el exterior a la red IP.
- Seleccione un PIN de instalación individual, para excluir un acceso no autorizado a su red de TwinBus IP.

Limpieza

Las superficies de los aparatos TwinBus IP pueden ensuciarse por influencias del medio ambiente y por uso frecuente. Limpie las superficies sólo con un trapo húmedo y un adecuado y suave detergente doméstico.

Superficies de acero inoxidable deben ser periódicamente limpiadas con un medio comercial usual para el cuidado de acero inoxidable, para evitar la oxidación instantánea.

Preste atención a que las piezas de material sintético de la placa de calle audio/vídeo (p.ej. placas para nombres) no entren en contacto con este medio de limpieza.

Observe las indicaciones del fabricante del agente limpiador.

Manejo con los aparatos

Los aparatos pueden deteriorarse por cargas electrostáticas. Por ello debe descargarse la carga corporal electrostática mediante la conexión con una unión eléctrica a la masa, antes de tocar las placas de circuitos impresos.

Garantía

Son válidas las siguientes condiciones comerciales del fabricante.

Uso conforme

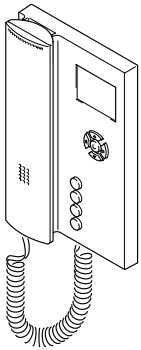
TwinBus IP es un sistema para el control de acceso así como para la comunicación interna de edificios en edificios comerciales y de oficinas.

Cualquier otro uso es considerado como no conforme. El fabricante no se responsabiliza por daños resultantes de ello. El riesgo por ello es por cuenta del instalador.

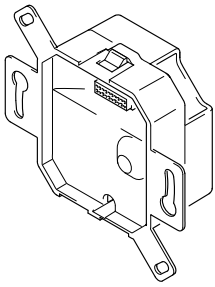
Al uso conforme corresponde también la observancia de las especificaciones de uso y de mantenimiento del fabricante. La instalación solo debe instalarse y repararse por personal experto.

Unidad interior con vídeo IP 19555

La unidad interior con vídeo IP 1 9555 es una unidad interior lista para la conexión para instalaciones de interfonos de puerta TwinBus IP con vídeo con reproducción de imágenes en color y función de confort.



00851-0



01062-0

1. Unidad interior con vídeo IP
2. Adaptador de conexión IP

Alcance del suministro

La unidad interior con vídeo IP 1 9555 se suministra junto con el adaptador de conexión IP y un cable de cinta plana.

Equipamiento

Equipamiento		Observación
Pantalla	64mm (2,5")	Reproducción brillante de imágenes de color Display color TFT, 960 x 240 píxeles, iluminación a contraluz por LED
Tonos de timbre polifónicos		
Sistema automático de cerradura de puerta (Portamat)		Timbre abre la puerta automáticamente (Se requiere 1 aparato de conmutación IP 1 9581 para la cerradura de puerta)
Abridor aut. puerta piso (Pulsador de piso Portamat)		La puerta del piso se abre automáticamente (Se requiere 1 aparato de conmutación adicional IP 1 9581 para la puerta de piso)
Desconexión de llamada		
2 teclas configurables		
Conducción del usuario controlada por menú a través de On-Screen-Display (OSD)		
Reenvío de llamada / desvío de llamada		
Memoria de llamadas		
Llamada interna / llamada de Concierge		
Control de cámara		En combinación con módulo de cámara 1 8163 ó interruptor de cámara TwinBus 1 4915
Conexión directa al LAN mediante cable de conexión		
Suministro de tensión a través de PoE o alimentación de fuente de alimentación central de 48V CC		
MPEG 4 Video Codec & H.263		

Equipamiento	Observación
Voice over IP según SIP	
Protocolos: TCP/IP, DHCP, UDP, AutoIP, SIP, RTP	

Datos técnicos

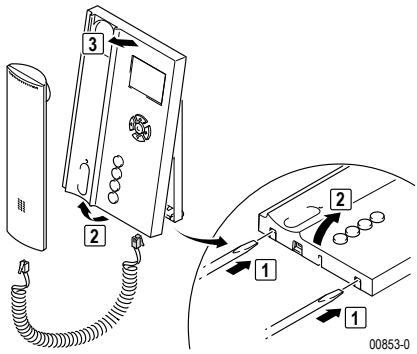
Medidas (Al x An x Pr) en mm	132 x 220 x 45
Tensión de operación Alimentación central	PoE (Power over Ethernet IEEE 802.3af) 48V CC, registro con PoE clase 1
Temperatura ambiente	0 a 40 °C
Humedad relativa máx.	60%

Accesorios

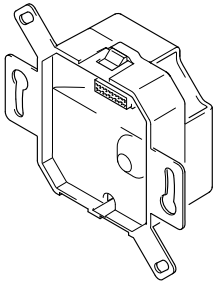
Accesorios	Nro. de Art.	Función
Adaptador de comprobación IP	1 9511	Para la conexión al adaptador de conexión IP y la comprobación de la red mediante conector RJ45
Consola de mesa IP	1 9513	Para colocar la unidad interior con vídeo IP 1 9555 sobre una mesa

Montaje

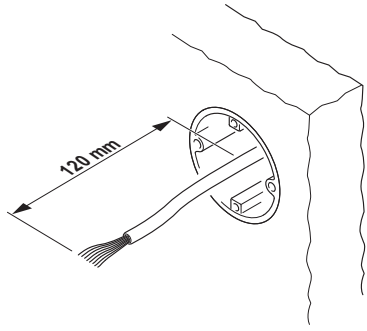
- ➤ Extraiga del embalaje la unidad interior con vídeo IP 1 9555 y las piezas suministradas.
- ➤ Ponga a disposición de su cliente las instrucciones de uso de la unidad interior con vídeo IP 1 9555. Las instrucciones de uso están anexadas al aparato.



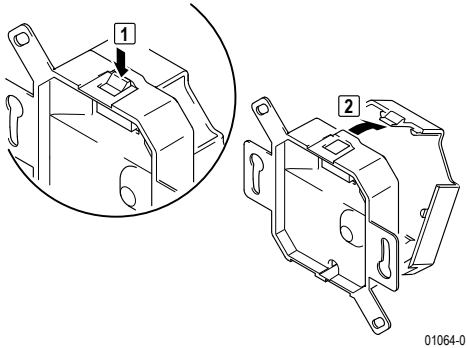
00853-0


01062-0

➤ Abra la unidad interior con vídeo IP 1 9555



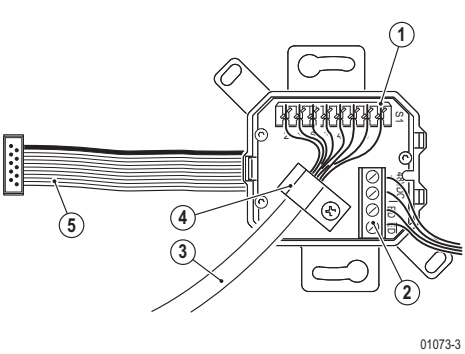
01444-0

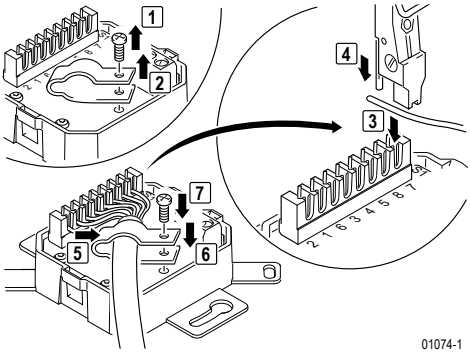


01064-0

➤ No se requiere aislar los conductores del cable de instalación CAT5.

➤ Retirar la tapa del cable de conexión IP





Resumen Adaptador de conexión IP

① Conexión de red
② Conexión para pulsadores de piso y suministro de tensión central
③ Cable de instalación CAT5
④ Borne de sujeción/descarga de tracción
⑤ Cable de cinta plana

➤ Conectar los conductores del cable de instalación CAT5 pulsando hacia abajo con la herramienta LSA Punch Down**.**

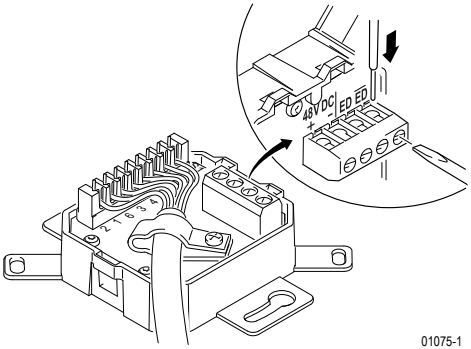
➤ Observar las indicaciones sobre las variantes de conexión en tabla 3).

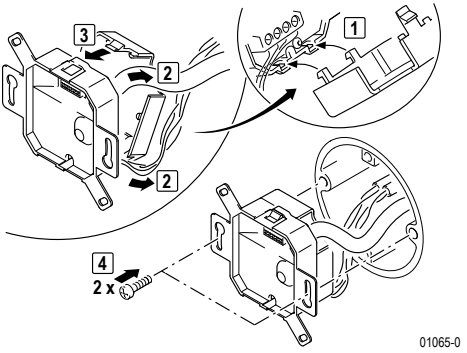
Indicación:
En la conexión del cable de instalación CAT5 existen las dos opciones de conexión TIA 568 A o TIA 568 B. La variante de conexión depende del estándar empleado de los demás componentes IP utilizados en el sistema. El tipo de conexión debe ser idéntico en la caja de red y el panel de empate. Indicaciones más detalladas sobre la conexión de los conductores encontrará en tabla 3).

		TIA 568 A		**TIA 568 B**
Borne de la caja de red	**Nro de par**	**Color**	**Nro de par**	**Color**
1 (Tx +)	3	Línea blanca / verde	2	Línea blanca / naranja
2 (Tx -)	3	Línea verde / blanca	2	Línea naranja / blanca
3 (Rx +)	2	Línea blanca / naranja	3	Línea blanca / verde
4	1	Línea azul / blanca	1	Línea azul / blanca
5	1	Línea blanca / azul	1	Línea blanca / azul
6 (Rx -)	2	Línea naranja / blanca	3	Línea verde / blanca
7	4	Línea blanca / marrón	4	Línea blanca / marrón

	TIA 568 A		TIA 568 B	
Borne de la caja de red	**Nro de par**	**Color**	**Nro de par**	**Color**
8	4	Línea marrón / blanca	4	Línea marrón / blanca

Tabla 3) disposición de conductores del cable de red con variantes de conexión TIA 568 A/B

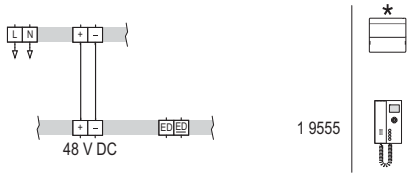




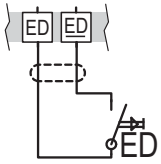
➤ Conexión de pulsador de piso (ED) y fuente de alimentación (NG) 48V CC (se requiere la conexión de una fuente de alimentación (NG), si no hay ningún PoE disponible).

➤ Coloque la tapa y atornille el adaptador de desconexión IP en la caja bajo revoque.

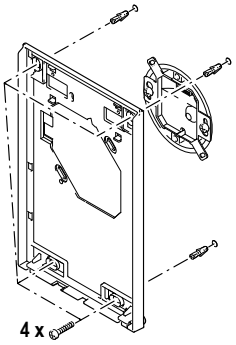
Conexión de una alimentación de tensión central

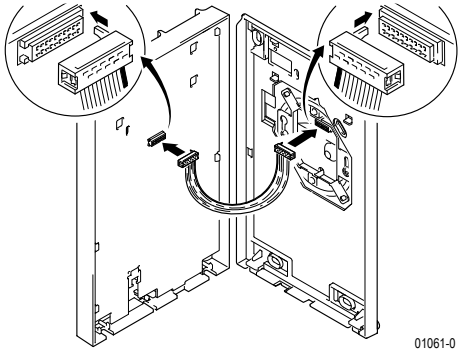


Conexión de un pulsador de piso

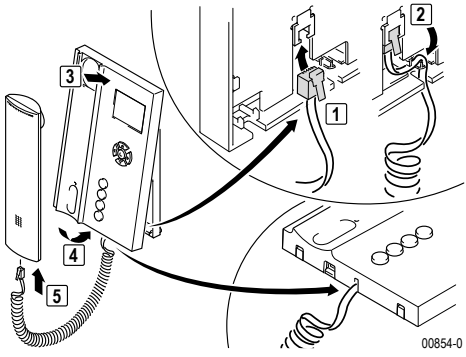


*Bloque de alimentación 48 V DC (Output)



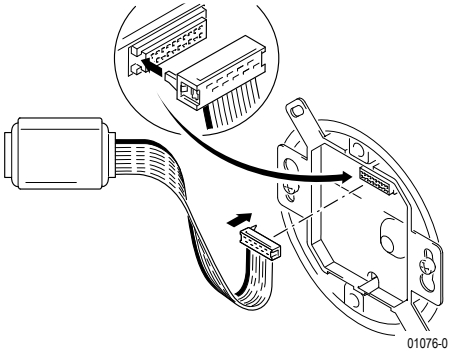


- Conecte la unidad interior con vídeo IP 1 9555 y el adaptador de conexión IP con el cable de cinta plana.
- Las clavijas del cable de cinta planta llevan en un lado un Pin de forma que se evita una confusión durante el enchufe.
- Cierra la unidad interior con vídeo IP 1 9555

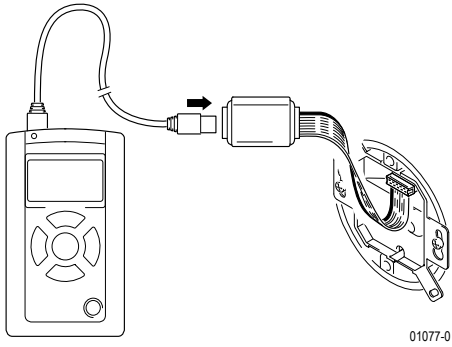


Comprobación de la conexión de red

El adaptador de conexión IP no tiene conector RJ45. Por ello es posible comprobar directamente el cable de red con un medidor de cable o elaborar un protocolo. El adaptador de comprobación IP 1 9511 pone a disposición un conector RJ45 para la comprobación del cable.



➤ Conecte el adaptador de comprobación IP 1 9511 con el cable de cinta plana al adaptador de conexión IP



➤ Conecte un medidor de cable al conector RJ45para comprobar el cable de red.

Indicación:
Mediante el uso de PoE es posible que en el medidor de cable se indique un error en los conductores 4/5 y 7/8. Estos pares de conductores son puenteados en PoE en los terminales para la transferencia de tensión. ¡Así que el cortocircuito indicado durante la comprobación de cable no es un error!

Puesta en servicio

La puesta en servicio y la programación de la unidad interior con vídeo IP 1 9555 se realiza a través del TwinBus IP Setup Software – véase "IP Setup Software" en página 168.

Aparato de conmutación IP 1 9581

El aparato de conmutación IP 1 9581 controla la cerradura de puerta y realizar múltiples funciones de conmutación en instalaciones de TwinBus IP, por ejemplo la conexión de la luz de entrada o de la caja de escaleras en combinación con instalaciones de interfonos de puerta de TwinBus IP.

El aparato tiene dos salidas de conexión sin potencial que pueden configurarse como contacto de apertura o contacto de cierre. Ambas salidas de conexión pueden utilizarse tanto para la conexión de muy baja tensión de seguridad como también como tensión baja (hasta 230V~), pudiendo ser la corriente de conmutación máxima de 10A para cos (φ) > 0,9 y 6A para cargas inductivas o capacitivas.

Junto con las salidas de conexión, el aparato de conmutación IP 1 9581 dispone de una entrada de sensor que puede configurarse como entrada de extensiones para una de las dos salidas de conexión. La entrada puede configurarse tanto como para la conexión a un contacto de cierre (p.ej. pulsador) como también a un contacto de apertura (p. ej. contacto de puerta o de ventana). Para la activación de una cerradura de puerta eléctrica, el aparato de conmutación proporciona una tensión de 9V~/600mA.

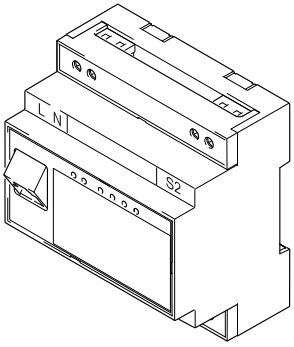


¡Peligro!

Peligro: ¡Electrocución!

El aparato de conmutación IP 1 9581 requiere una conexión de red de 230V/ 50Hz. Existe el peligro de electrocución. La conexión solo debe realizarse por un electricista especializado.

Alcance del suministro



01046-0

1. Aparato de conexión IP

Equipamiento

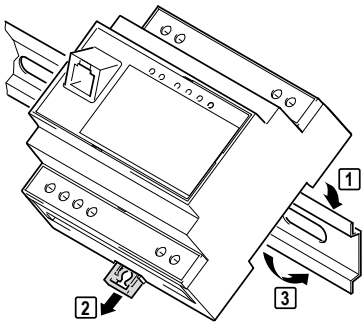
Equipamiento	Observación
2 contactos de conmutación y 1 entrada	
Conexión de red mediante RJ45 (100 MBit / 10 MBit Autodetect)	
Apertura segura de la cerradura de puerta mediante procedimiento de autentificación	
Accionamiento de la función de conmutación solo mediante aparatos de sistema o a través de la entrada sin potencial	
Función esclusa	
Conexión de luz con / sin preaviso de desconexión según DIN 18015-2	
Relé de salto de corriente	
Relé de tiempo con tiempo de ajuste variable (con/sin prolongación)	
Protocolos: TCP/IP, UDP, AutoIP, DHCP	

Datos técnicos

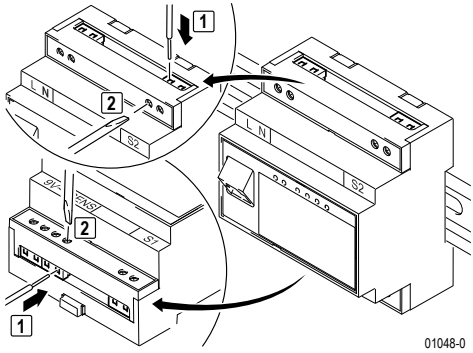
Medidas (Al x An x Pr) en mm	90 x 90 x 60
Tensión de operación	230V/50Hz de conexión de red
Tensión de salida para cerradura de puerta	9V CA/600mA
Temperatura ambiente	0 a 40 °C
Humedad relativa máx.	60%

Montaje

➤ Extraiga el aparato y las piezas suministradas del embalaje.



01047-0

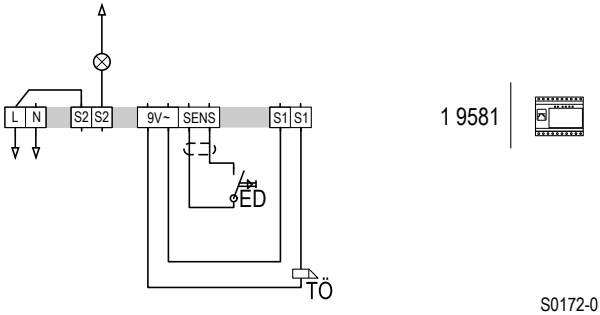


01048-0

➤ Enganchar el aparato de conmutación IP 1 9581 en carril de montaje y encajar.

➤ Conectar el aparato de conmutación IP 1 9581.

Conexión



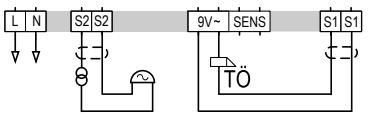
S0172-0

Esquema de conexiones: Aparato de conmutación IP

Indicación de cerradura de puerta:

Utilice una cerradura de puerta estándar con tensión nominal de 8 - 16V y una resistencia nominal de 20 Ohm.

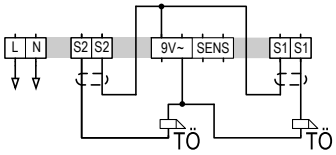
En caso de uso de cerraduras de puerta con una tensión nominal diferente o una resistencia nominal inferior, debe utilizarse un transformador de timbre individual.



1 9581

S0191-0

Esquema de conexiones: Canal 1: Activación de una cerradura de puerta.
Canal 2: Activación de un timbre del propietario.

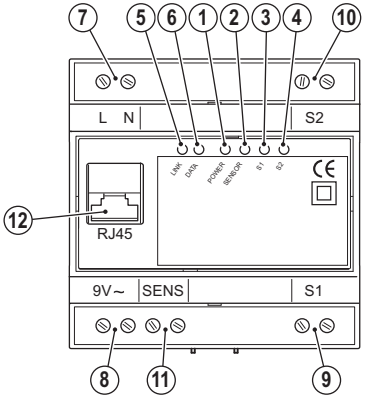


1 9581

S0192-0

Esquema de conexiones: Aparato de conmutación IP para función de esclusa.

Conexiones y elementos de indicación



01452-0

LEDs de indicación	
① POWER	Indicación de funcionamiento (amarillo)
② SENSOR	Entrada del sensor activa (rojo)
③ S1	Salida de conexión 1 activa (rojo)
④ S2	Salida de conexión 2 activa (rojo)
⑤ LINK	Conexión de red correcta (verde)
⑥ DATA	Transmisión de datos por Ethernet (amarillo)

Bornes de conexión:	
⑦ L, N	Tensión de red (230V/50Hz) para alimentación del aparato
⑧ 9V~	Tensión de salida (SELV) para cerradura de puerta eléctr. máx. 600mA
⑨ S1	Salida de conexión 1
⑩ S2	Salida de conexión 2
⑪ SENS	Entrada del sensor para la conexión de un contacto de apertura o un contacto de cierre sin potencial
⑫ Conexión de red RJ45	10/100MBit (Autodetect) mediante conector RJ45 en la placa frontal


¡Atención!

Atención:
Independientemente de si las salidas de conexión se configuran como contacto de cierre o contacto de apertura, estarán abiertos los contactos durante unos 20 segundos (duración de la inicialización) después de conectar el aparato.



Indicación LED:
El LED indica si el contacto de relé está cerrado o no. Si se utiliza el contacto como contacto de apertura, el LED ilumina constantemente y solo se apaga si se abre el contacto.

Opciones de configuración

Salidas de conexión

Las siguientes funciones pueden ajustarse independientemente entre sí para ambos canales de conmutación.

1. Conmutar (relé de salto de corriente): La activación de la función de conmutación lleva al cambio del estado.
2. Función de tiempo sin prolongación: La activación de la función de conmutación activa la salida de conexión durante el tiempo ajustado. Si la salida ya está activa, no se prolongará el tiempo.
3. Función de tiempo con prolongación: La activación de la función de conmutación activa la salida de conexión durante el tiempo ajustado. Si la salida ya está activa, el tiempo completo iniciará de nuevo.
4. Función de tiempo con prolongación y preaviso de desconexión: Después de transcurrir el tiempo ajustado, se desconecta la salida de conexión durante 0,5 segundos y se conecta de nuevo a continuación durante 10 segundos. Después se realiza otra interrupción durante 0,5 segundos y un tiempo de conexión final de 5 segundos.
5. Función esclusa: Como función de tiempo sin prolongación. Sin embargo, después de transcurrir el tiempo se activa automáticamente el otro canal de conmutación.

Además pueden ajustarse también los siguientes valores:

- Contacto de apertura / contacto de cierre: Ajuste, si la salida debe trabajar como contacto de apertura o contacto de cierre.
- Tiempo: Duración de conexión de 0 hasta aprox. 100 minutos con una resolución de 1 segundo.
- Retardo de conexión: Tiempo entre la activación de la función de conmutación y de la reacción de conmutación (de 0 hasta aprox. 100 minutos con una resolución de 1 segundo).

Entrada de sensor

La entrada del sensor ofrece los siguientes modos de servicio:

- Desactivado
- Activación de una función de conmutación

Si se configura la entrada del sensor para la activación de una función de conmutación, puede seleccionarse el canal de conmutación que se activa y si en la entrada del sensor está conectado un contacto de apertura o un contacto de cierre.

Ajuste en estado de suministro

Salida de conexión 1: Función de tiempo sin prolongación, tiempo = 3 segundos, retardo = 0

Salida de conexión 2: Función de tiempo con prolongación, tiempo = 1 minuto, retardo = 0

Entrada del sensor: desactivada

Dimensiones

Ancho de la carcasa: 5 unidades de división (lugares de equipo automático)

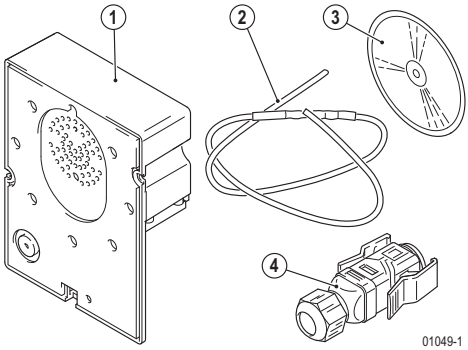
Puesta en servicio

La puesta en servicio y la programación del aparato de conmutación IP se realiza a través del TwinBus IP Setup Software – véase "IP Setup Software“ en página 168.

Altavoz incorporado de vídeo IP 1 9521

El altavoz incorporado de vídeo IP sirve para el tratamiento de imagen, idioma y órdenes de conmutación en forma digital para aparatos de TwinBus IP.

Alcance del suministro



① Altavoz incorporado de vídeo IP 1 9521
② Línea de conexión con resistencia de desacoplamiento integrada
③ CD "TwinBus IP Setup Software"
④ Clavija IP67

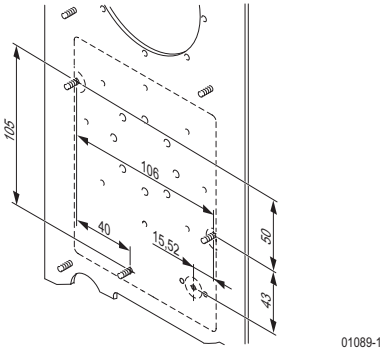
Equipamiento

Equipamiento	Observación
Alimentación de tensión mediante PoE (Power over Ethernet IEEE 802.3af (clase 0 durante registro)	
Conexión directa a la red a través de la clavija RJ45 adjunta con clase de protección IP 67	
Conexión de hasta 10 teclas de timbre	Con unidad de ampliación IP 1 9523 puede ampliarse por 10 teclas de timbre más
MPEG 4 Video Codec & H.263	
Voice over IP según SIP	
Protocolos: TCP/IP, UDP, AutoIP, DHCP, SIP, RTCP	

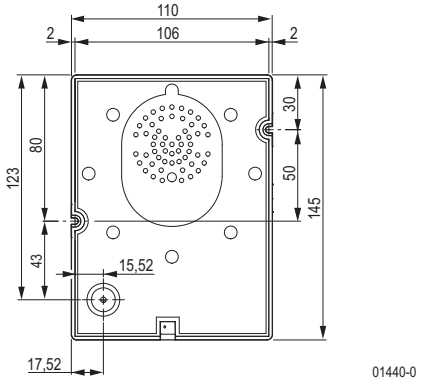
Equipamiento	Observación
Alimentación de tensión de las cámaras 1 8161, 1 8162 y 1 8163 mediante altavoz incorporado de vídeo IP 1 9521	
Conexión de una cámara del sistema TwinBus, ó una cámara externa con señal KOAX mediante adaptador KOAX 1 4811 con transformador de red 1 6477, ó varias cámaras externas de TwinBus en combinación con conmutador de cámara TwinBus 1 4915 y fuente de alimentación TwinBus 1 6371 (ó 1 7573)	
Conexión a instalación TC basada en SIP con conexión SIP-TC 1 9524	

Datos técnicos

Medidas (Al x An x Pr) en mm	145 x 110 x 40
Tensión de servicio alimentación central	PoE
Temperatura ambiente	-20 a 40 °C
Humedad relativa máx.	60%



Medida placa frontal parte posterior de la placa de calle audio/vídeo de acero inoxidable Acero para TwinBus IP



Medida del altavoz incorporado IP 1 9521

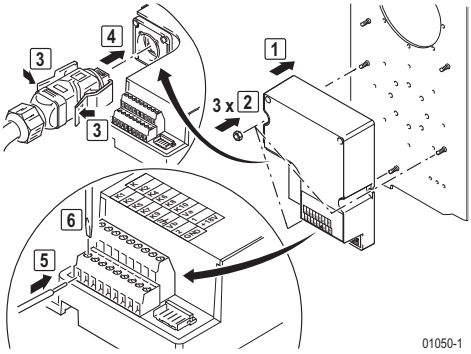
Dimensiones/medida de montaje de las placas de calle audio/vídeo Acero

Nº de art.	Medidas
1 9551 - 1 9554	Las placas de calle audio/vídeo Acero están disponibles en muchas medidas estándar; Encontrará detalles sobre ello en el catálogo de productos Schneider Electric Door Entry Systems. Además, las placas de calle audio/vídeo Acero se fabrican también a medida según las peticiones del cliente.

Montaje

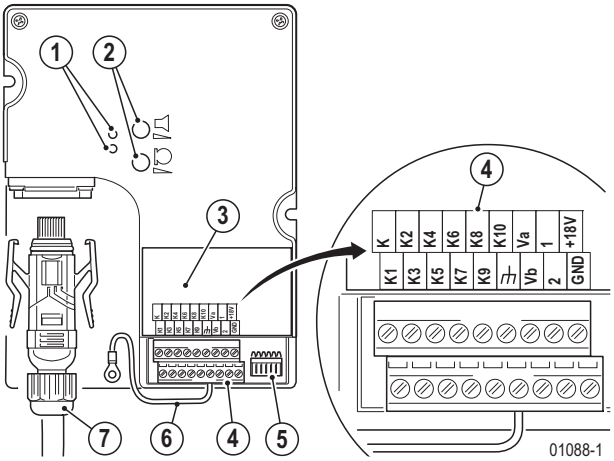
➤ Extraiga el aparato y las piezas suministradas del embalaje.

Tipo de montaje	Accesorios necesarios
Empotrado	está incluido en el alcance del suministro



➤ Conectar el altavoz incorporado de vídeo IP como indicado en “Conexión” en página 158 y “Resumen Conexiones” en página 159.

Conexión



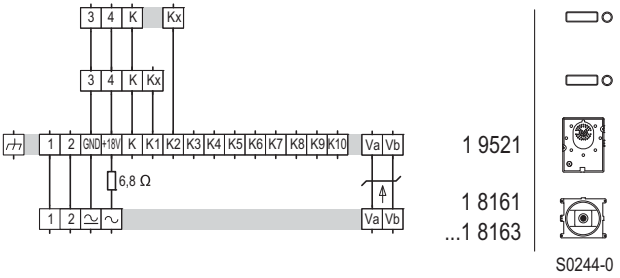
Resumen Conexiones:

① LEDs para Data y Link
② Potenciómetro para altavoces y micrófono
③ Etiqueta del aparato con nombre DHCP y dirección MAC
④ Denominación de conexión y bloque terminal
⑤ Conexión de bus para unidad de ampliación IP 1 9523 y/o conexión TC IP SIP 1 9524
⑥ Cable de conexión para puesta a tierra
⑦ Conexión de red clavija IP67

Indicación:
Para reducir las influencias perturbadoras deben montarse las ferritas plegables incluidas en el suministro sobre el cable de red.
– véase "Ferrita plegable“ en página 162

Resumen Conexiones

Conexión	Cámara	Teclas
18V	~	4
GND	⎓	3
1	1	
2	2	
K		K
K1... K10		Kx



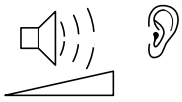
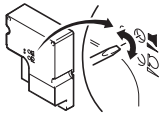
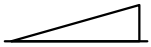
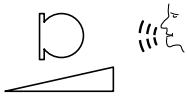
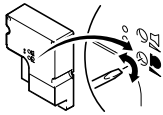
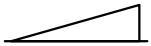
Esquema de conexiones: Altavoz incorporado de vídeo IP

Indicación:
Para una transferencia correcta de la imagen de vídeo debe conectarse el cable de alimentación (18V) a la cámara con la línea de conexión adjunta con resistencia de desacoplamiento integrada.

Indicación:
El altavoz incorporado de vídeo IP 1 9521 solo puede alimentarse a través del PoE (Power over Ethernet).

Indicación:
Las indicaciones para la conexión de la clavija RJ45 al cable de red encontrará en las instrucciones de proveedores adjuntas sobre la clavija IP67.
Observe durante la conexión del cable de red, la selección de la variante de conexión correcta TIA 568 A / B.

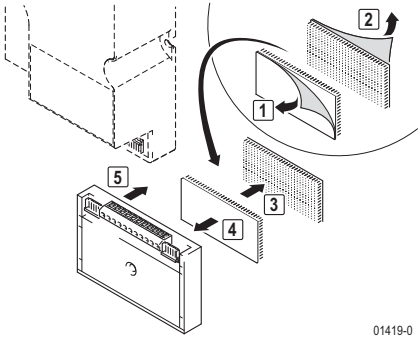
Puesta en servicio / ajustes de idioma

Función	Actividad	Resultado
		
Adaptar volumen de escucha	Ajustar potenciómetro	El volumen está adaptado
		
Adaptar el volumen de voz	Ajustar potenciómetro	El volumen está adaptado

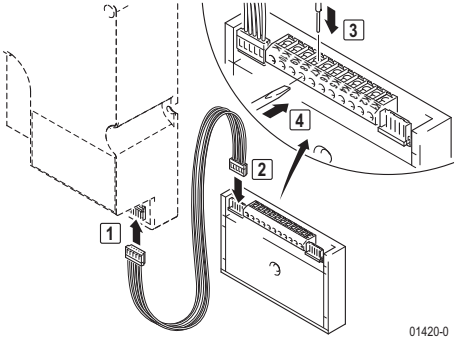
La posterior puesta en servicio y la programación del altavoz incorporado de vídeo IP 1 9521 se realiza a través del TwinBus IP Setup Software – véase "IP Setup Software“ en página 168.

Unidad de ampliación IP 1 9523

Para la conexión de otras teclas de timbre utilice la unidad de ampliación 1 9523.

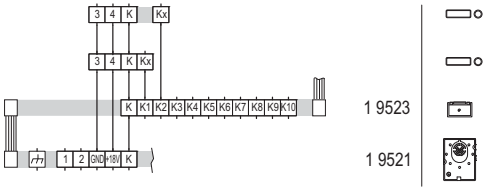


01419-0

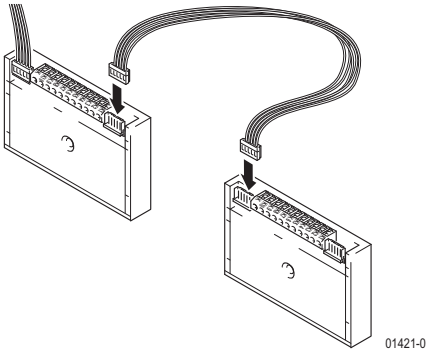


01420-0

➤ Conecte la unidad de ampliación IP 1 9523 y el altavoz incorporado de vídeo IP 1 9521 con el conectador de bus.



Esquema de conexiones: Altavoz incorporado de vídeo IP 1 9521 con unidad de ampliación IP 1 9523

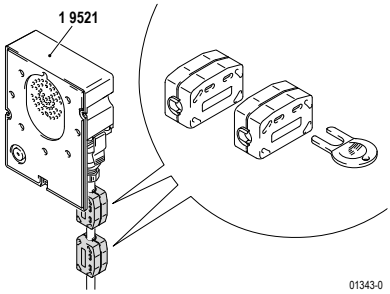


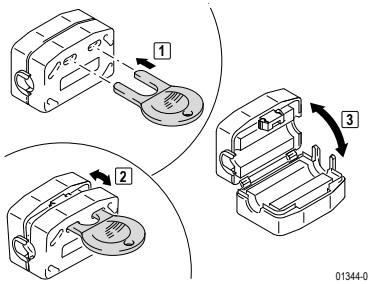
➤ Conectar otras unidades de ampliación IP 1 9523 correspondientemente.

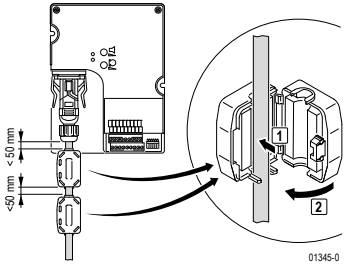
Indicación:
Por cada altavoz incorporado de vídeo IP 1 9521 pueden conectarse hasta 6 unidades de ampliación IP 1 9523. (La alimentación de tensión de la iluminación de LED de las teclas de timbre puede realizarse directamente desde el altavoz incorporado de vídeo IP 1 9521).

Indicación:
Por cada altavoz incorporado de vídeo IP 1 9521 pueden conectarse hasta 49 unidades de ampliación IP 1 9523 (La alimentación de tensión de la iluminación de LED de las teclas de timbre debe realizarse desde una fuente de tensión externa).

Ferrita plegable







El suministro del altavoz incorporado de vídeo IP 1 9521 incluye 2 ferritas plegables. Para reducir las influencias perturbadoras deben montarse las ferritas sobre el cable de red.

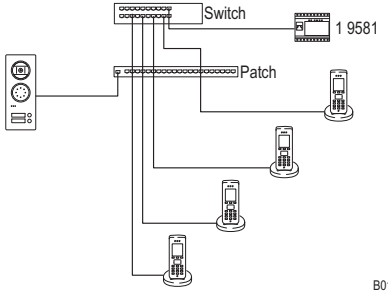
Conexión a instalaciones TC VoIP 1 9524 basadas en SIP

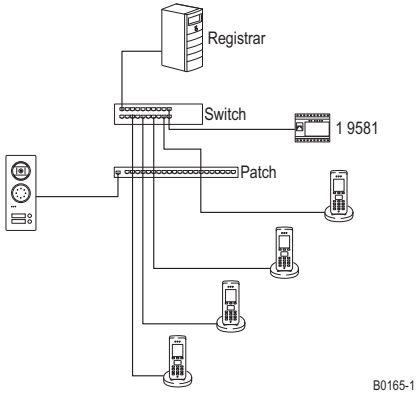
La placa de calle audio/vídeo IP/altavoz incorporado de vídeo IP 1 9521 puede integrarse en una instalación telefónica VoIP basada en SIP a cargo del propietario. Para activar esta función se requiere un dispositivo mochila, que se conecta al altavoz incorporado de vídeo IP 1 9521.

Indicación:
Con la conexión TC IP SIP solo pueden realizarse conexiones de audio entre la placa de calle audio/vídeo IP/altavoz incorporado de vídeo IP 1 9521 y una instalación TC VoIP basada en SIP.

Indicación:
La conexión es posible en instalaciones TC VoIP basadas en SIP con y sin Registrar (servidor TC VoIP central).

Conexión posible en instalaciones telefónicas VoIP basadas en SIP con y sin Registrar.





Requisitos a la instalación telefónica VoIP basada en SIP

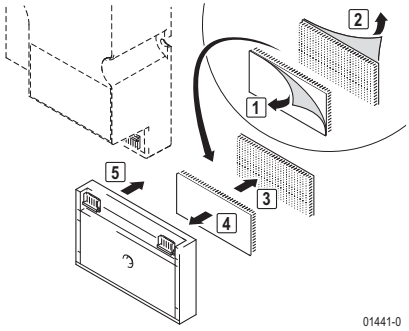
- La instalación telefónica debe encontrarse en el mismo segmento de red lógico.
- La comunicación interna con los terminales debe realizarse según el protocolo SIP RFC 3261 estandarizado.
- La transferencia de secuencias de control debe realizarse según el protocolo SIP RFC 2976 (SIP-Info) estandarizado.
- Debe utilizarse una codificación de audio según protocolo G711 estandarizado (8kHz frecuencia de muestreo).

Funciones en el teléfono VoIP SIP

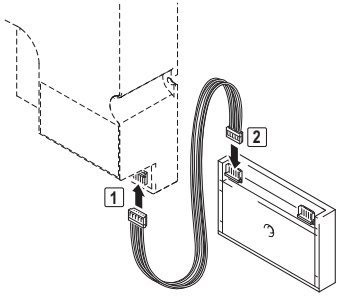
- Aceptación de la conversación de puerta
- Transmitir órdenes de conmutación estándar para cerradura de puerta y luz mediante códigos de teclas individuales o shortcuts en el teléfono.
- Transmitir más órdenes de conmutación individuales mediante códigos de teclas o shortcuts en el teléfono.

Montaje y conexión del dispositivo mochila

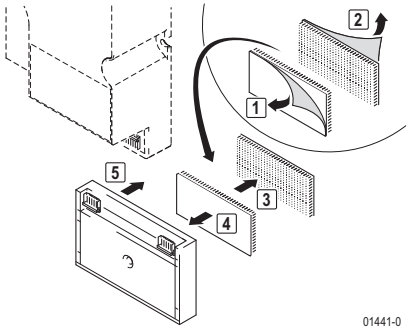
Mediante la conexión del dispositivo mochila para la conexión a instalaciones TC VoIP basadas en SIP se activa la funcionalidad para esta placa de calle audio/vídeo IP/altavoz incorporado de vídeo IP 1 9521

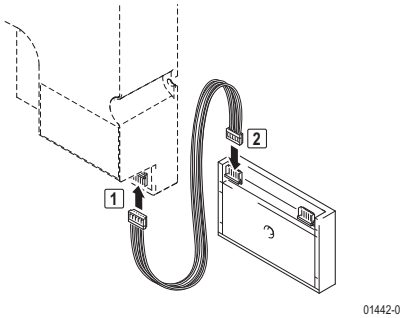


01441-0

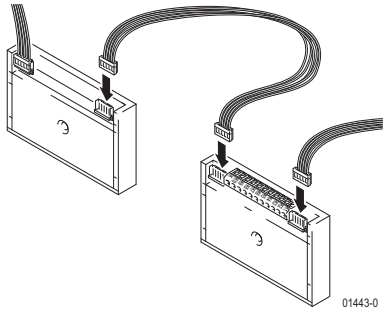


01442-0





➤ Conecte el dispositivo mochila y el altavoz incorporado de vídeo IP 1 9521 con el conectador de bus.



➤ Las unidades de ampliación IP 1 9523, que pueden necesitarse, se conectan en la salida de bus del dispositivo mochila

Si en la instalación están montadas varias placas de calle audio/vídeo IP/altavoces incorporados de vídeo IP 1 9521, desde las cuales es igualmente posible realizar llamadas a terminales VoIP basadas en SIP, debe utilizarse en éstas también un dispositivo mochila individual correspondientemente.

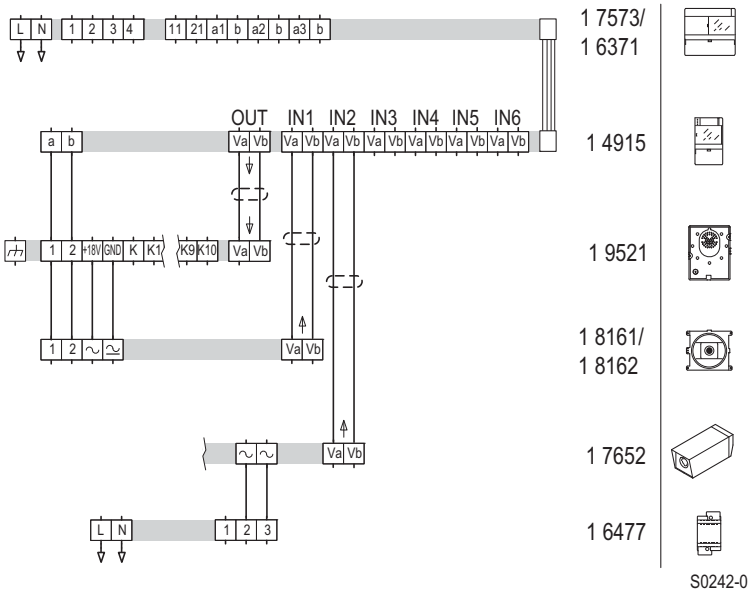
Indicación:
Se requiere un dispositivo mochila por cada altavoz incorporado de vídeo IP 1 9521.

Desde una placa de calle audio/vídeo IP/altavoz incorporado de vídeo IP 1 9521 con conexión activada a una instalación TC VoIP basada en SIP puede llamarse por cada tecla de timbre ó código en el módulo de codificación 1 5192 un teléfono VoIP basado en SIP. Si se quiere realizar una llamada a varios teléfonos VoIP basados en SIP, debe activarse esta función en el Registrar SIP (si disponible).
No se posible realizar una llamada simultánea a teléfonos VoIP basados en SIP y terminales de TwinBus IP (unidad interior con vídeo IP 1 9555, software IP de usuario 1 9542 y software IP de Concierge 1 9541) en una tecla de timbre

Conexión en conmutador de cámara TwinBus 1 4915

Funcionalidad

- Si en un altavoz incorporado de vídeo IP 1 9521 se quiere conectar más cámaras de TwinBus (posibilidad de hasta 6 cámaras de TwinBus) puede utilizarse el conmutador de cámara TwinBus 1 4915.
- La activación del conmutador de cámara TwinBus 1 4915 se realiza desde la unidad interior con video TwinBus 1 9555 a través de una de las teclas especiales mediante la orden "Conmutar la cámara". En el software IP de usuario 1 9542 y el software IP de Concierge 1 9541 se utiliza la orden "Conmutar la cámara" en el campo de mando central.
- Las cámaras individuales se indican una tras otra. Un cambio de la cámara es posible en cualquier momento mediante la orden mencionada arriba.
- Los módulos de cámara conmutables eléctricamente no pueden emplearse en esta solución en combinación con el conmutador de cámara.
- En caso necesario debe preverse una alimentación de tensión de las cámaras por separado.



Longitudes de los cables

Altavoz incorporado de vídeo IP 1 9521 al conmutador de cámara TwinBus 1 4915
máx. 100m con diámetro de cable de 0,8mm
máx. 60m con diámetro de cable de 0,6mm

Altavoz incorporado de vídeo IP 1 9521 a cámaras externas
máx. 300m con diámetro de cable de 0,8mm
máx. 200m con diámetro de cable de 0,6mm

IP Setup Software

Configuración a través de TwinBus IP Setup Software

La configuración del sistema de TwinBus IP se realiza con el TwinBus IP Setup Software, que está incluido en el altavoz incorporado de vídeo IP 1 9521.
Informaciones más detalladas encontrará en el CD "TwinBus IP Setup Software".

➤ Cargue el CD "TwinBus IP Setup Software" y siga todas las indicaciones de instalación.

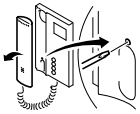
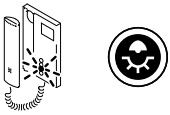
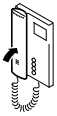
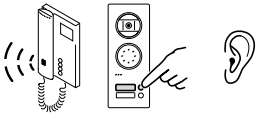
Indicación:
La versión actual del TwinBus IP Setup Software puede descargarse desde la página web de Schneider Electric.

Requisitos del sistema

- Disco duro de 1 GB
- Memoria de 1 GB
- Procesador de 1 GHz
- Sistema operativo: Win XP (SP2)/Vista/7
- Teclado/ ratón

Puesta en servicio a través de la unidad interior con vídeo IP 1 9555

➤ Proceda como sigue:

Actividad	Resultado
 Mantener oprimido 5 s	 parpadea
 Dentro de un lapso de un minuto pulsar en la placa de calle audio la tecla a ser asignada	 señal acústica de confirmación

Indicación:
Los sistemas con una placa de calle audio/video sin funciones especiales pueden programarse mediante tecla de programación desde la unidad interior con vídeo IP 1 9555.



¡Atención!

Atención:
Este proceso de programación solo funciona en sistemas con una placa de calle audio/vídeo sin funciones especiales.
En cuanto se necesitan funciones especiales (sistema automático de cerradura de puerta, abridor aut. puerta piso, reenvío de llamada, etc.) debe configurarse el sistema con el TwinBus IP Setup Software.

Software IP de usuario 1 9542, 1 9543, 1 9544, 1 9545

Requisitos del sistema

- Disco duro de 1 GB
- Memoria de 1 GB
- Procesador de 1 GHz
- Sistema operativo: Win XP (SP2)/Vista/7
- Teclado/ ratón

El software IP de usuario sirve para la simulación de la unidad interior con vídeo IP en un ordenador. Pueden ilustrarse las siguientes funciones:

Función	Observación
Desconectador de llamada	
Reenvío de llamada / desvío de llamada	
Sistema automático de cerradura de puerta	
Memoria de llamadas	
Llamada interna / llamada de Concierge	
Memoria de vídeo (configurable)	
Conmutación de cámara	
Asignación de autorización	
Función de inicio auto. y fondo	
Activación de funciones de conmutación	
MPEG 4 Video Codec	
Protocolos: SIP, TCP/IP, UDP	

IP Concierge Software 1 9541

Requisitos del sistema

- Disco duro de 1 GB
- Memoria de 1 GB
- Procesador de 1 GHz
- Sistema operativo: Win XP (SP2)/Vista/7
- Teclado/ ratón

El software IP de Concierge se utiliza para instalaciones de interfonos de puerta TwinBus IP con función de Concierge y ofrece las siguientes funciones:

Función	Observación
Desconectador de llamada	
Reenvío de llamada / desvío de llamada	
Memoria de llamadas	
Llamada interna	
Memoria de vídeo (configurable)	
Conmutación de cámara	
Asignación de autorización	
Centralita interna de conversaciones de puerta	
Representación simultánea de varias imágenes de vídeo	
Indicación de estado de los participantes	
Registro en protocolo de las actividades	
Aceptación de todas las llamadas de puerta	
Activación de funciones de conmutación	
MPEG 4 Video Codec	
Protocolos: SIP, TCP/IP, UDP	
Conmutación activa/inactiva	
Conmutación día/noche	

Indicación:
Por cada ordenador debe estar instalado una vez el software IP de usuario o el software IP de Concierge.

Lista de aparatos



Indicación:
Cada aparato de TwinBus IP lleva sobre la etiqueta del aparato unos datos referente al nombre DHCP. Se requiere el nombre DHCP para la puesta en servicio siendo necesario durante la instalación del software.
Apunte los nombres DHCP de los aparatos de TwinBus IP utilizados antes de la instalación en la lista de abajo, para que dispondrá de los datos durante la misma.

Aparato TwinBus IP	Nombre DHCP	Lugar de montaje
Unidad interior con vídeo IP		
Altavoz incorporado de vídeo IP		
Aparato de conexión IP		

04/2014 Stand bei Drucklegung. Technische Änderungen vorbehalten. Copyright © 2011 by Schneider Electric

Schneider Electric

www.schneider-electric.com