

INSTALLATION INSTRUCTION

DESCRIPTION

The Art.460 is an interface kit which provides a wireless audio link between an external door station and an internal telephone.

The unit operates on DECT technology (Digital Enhanced Cordless Telecommunications) and allow a maximum distance of 100 meters between the door station and the internal telephone (open air).

The interface kit is available as a one button system and incorporates 2 DECT interface units. One DECT interface unit is required for the door station (4+1) and one unit for the internal telephone.

The two DECT units, in addition to door open service, allow the activation of a remote service in both directions (outside to inside and viceversa).

Total privacy of a conversation between the door station and telephone handset is ensured as the individual units are coded to match each other and give noise free reception. To one external unit can be registered up to 6 internal units

TERMINALS

M2 – TELEPHONE INTERFACE

12V	12Vac/dc DECT unit power supply input (connection required)
-	Ground
1	Audio output to telephone handset speaker
2	Audio input from telephone microphone
4	Electronic call tone output (12Vpp square wave)
5	Door open command input
AI	Auxiliary Input (active low)
AO	Auxiliary Output (open collector)

M1 – SPEAKER UNIT INTERFACE

1A	Audio input from speaker unit microphone
2A	Audio output to speaker unit loudspeaker
3A	+8V output for speaker unit power supply
4A	Ground
5A	Call signal input from speaker unit
C	Door open relay common contact
NO	Door open relay normally open contact
NC	Door open relay normally closed contact

PROGRAMMING

The programming is done by the S1 6 way dip switch setting.

S1 – 6 WAY DIP-SWITCH

SW	STATUS	DESCRIPTION
1	ON	Set as Internal interface (toward the telephone)
	OFF	Set as External interface (toward the speaker unit)
2	ON	Recall enabled
	OFF	Recall disabled
3	ON	Door opening time = 6 seconds
	OFF	Door opening time = 2 seconds
4	ON	Number of rings = 12
	OFF	Number of rings = 6
5	ON	Free for future uses
	OFF	
6	ON	Free for future uses
	OFF	

In case of more internal units, to have privacy of speech between them, disable the recall function

ISTRUZIONI D'INSTALLAZIONE

DESCRIZIONE

L'Art.460 è un kit d'interfaccia che consente di realizzare un collegamento audio "wireless" tra posto esterno di chiamata e citofono interno.

Il sistema sfrutta la tecnologia DECT (Digital Enhanced Cordless Telecommunications) e permette una distanza massima di collegamento fino a 100m (tra le due unità wireless in assenza di ostacoli).

Il kit include due interfacce DECT di cui una da collegare al posto esterno (4+1) ed una al citofono.

Le due unità DECT (esterna ed interna), oltre al servizio d'apertura porta, consentono l'abilitazione di un servizio remoto in entrambe le direzioni.

La comunicazione tra le due unità è codificata: questo non permette l'intercettazione della conversazione e ne garantisce l'immunità ai disturbi. Su un'unità esterna possono essere registrate fino a 6 unità interne.

MORSETTIERA

M2 – INTERFACCIA DI COLLEGAMENTO CITOFONICO

12V	Ingresso 12Vac/dc d'alimentazione unità DECT
-	Massa
1	Uscita audio verso l'altoparlante della cornetta
2	Ingresso audio dal microfono della cornetta
4	Uscita nota elettronica di chiamata (Onda quadra 12Vpp)
5	Ingresso comando apri-porta
AI	Ingresso ausiliario (attivo basso)
AO	Uscita ausiliaria (open collector)

M1 – INTERFACCIA PORTIERE ELETTRICO

1A	Ingresso audio dal microfono del portiere elettrico
2A	Uscita audio verso l'altoparlante del portiere elettrico
3A	Uscita +8V per alimentazione del portiere elettrico
4A	Massa
5A	Ingresso chiamata dal posto esterno
C	Relé apri-porta contatto comune
NO	Relé apri-porta contatto normalmente aperto
NC	Relé apri-porta contatto normalmente chiuso

PROGRAMMAZIONE

La programmazione consiste nell'impostazione del dip-switch a 6 vie S1.

S1 – DIP-SWITCH A 6 VIE

SW	STATO	DESCRIZIONE
1	ON	Interfaccia interna (citofonica)
	OFF	Interfaccia esterna (portiere elettrico)
2	ON	Auto-accensione abilitata
	OFF	Auto-accensione disabilitata
3	ON	Tempo relé apri-porta = 6 secondi
	OFF	Tempo relé apri-porta = 2 secondi
4	ON	Numero squilli = 12
	OFF	Numero squilli = 6
5	ON	Libero per future implementazioni
	OFF	
6	ON	Libero per future implementazioni
	OFF	

In caso di più unità interne, per avere il segreto tra le stesse, consigliamo di disabilitare su tutte la funzione di auto-accensione.

OPERATION

Information about the operation of the 2 DECT units is given by the 3 LEDs (green, red and yellow) that are housed on each PCB. Depending on the unit configuration (external or internal) the 3 LEDs give different information.

LED	Information	
	Internal Interface (Telephone)	External Interface (Speaker Unit)
Green	If ON means that power supply is provided	
Red	If ON means that a conversation is in progress	
Yellow	A continuous and quick flashing means that the unit is looking for RF signal	A continuous and quick flashing means that the unit is in stand-by
	If ON without flashing means that the RF signal is hooked	A continuous and slow flashing means that a call or a conversation is in progress

INTERNAL UNIT (DIP SWITCH 1 MUST BE ON)

The internal unit connects to the intercom (Telephone). If enabled for recall (see programming) it's possible to picking up the handset and have a conversation with the door unit without first being called. You can also open the door or activate an additional service by pressing the relevant button (see wiring diagram)

- The **AO** output is active during a call or a conversation;
- The **AI** input, if used, activates the **AO** output on the external unit;
- The relay of the internal unit (**C**, **NC**, **NO** terminals) is controlled by the **AI** input on the external unit.

EXTERNAL UNIT (DIP SWITCH 1 MUST BE OFF)

The external unit connects to the door station.

1. A visitor calls the user by pressing the button on the speaker unit (the call in progress is confirmed by some beeps);
 2. If the user does not answer, the intercom will ring the programmed number of rings (see programming) while outside the door station will signal the call in progress with beeps for a maximum time of 60 seconds. At the end of this time the visitor can call again;
 3. If the user answers, the speech path will open and will automatically close after 120 seconds or if the user replaces the handset. If the user opens the door, the electric lock will activate for the programmed time (see programming).
- The **AO** output is controlled by the **AI** input on the internal unit;
 - The **AI** input controls the relay (**C**, **NC**, **NO**) on the internal unit;
 - The door open relay (**C**, **NC**, **NO**) can be locally activated by a ground signal on terminal 5 of the **M2** connector.

SYSTEM INSTALLATION AND TEST

INSTALLATION

For best performance we suggest the follow:

- Install the two units as far as possible from electromagnetic noise sources (high voltage cables, transmitters etc.);
- If possible, install the two units in open air with a minimal number of obstructions (take care to avoid metallic obstructions). Indoor maximum distance 30 meters, 80-100 meters outdoor;
- Being a wireless system, we suggest to verify previously the practicability of the installation. Unknown noise sources could prevent installation of the system;
- The link between the wireless unit and intercom or speaker unit must be carried out separately from mains or any other high voltages line.

SYSTEM TEST

1. Verify that all connections are carried out as shown in the provided wiring diagram;
2. Power on the system by connecting mains to the two power supplies of the system (see connection to mains). Check that the two wireless units are powered (green LED ON) and the speaker unit has power;
3. To verify the system operation, you have to register the internal unit (the one linked to the intercom) to the external unit (the one linked to the door station) as specified in the relevant section of these instruction sheets (see registration of the internal unit). Repeat this operation for each internal unit to be registered (max 6);
4. When the registering operation has succeeded, test if the system works following the operation section of these instructions;
5. If it's necessary to adjust the microphone volume level of the intercom or of the speaker unit, adjust the **VR1** trimmer respectively on the external and the internal unit.

FUNZIONAMENTO

Indicazioni in merito al funzionamento delle 2 unità DECT sono fornite dai tre LED (verde, rosso e giallo) presenti su ciascuna scheda. In base alla configurazione dell'unità (esterna o interna) i LED forniscono differenti indicazioni.

LED	Indicazione	
	Interfaccia Interna (Citofono)	Interfaccia Esterna (Portiere Elettrico)
Verde	Se Acceso indica che è presente l'alimentazione	
Rosso	Se acceso indica che è in corso una conversazione tra interno ed esterno	
Giallo	Un lampeggio costante e rapido indica la ricerca in corso del segnale RF	Un lampeggio costante e rapido indica che l'unità è in stand-by
	L'accensione in maniera stabile indica che il segnale RF è agganciato	Un lampeggio costante e lento indica una chiamata o conversazione in corso

UNITÀ INTERNA

L'unità interna è quella collegata al citofono. Se abilitata per l'auto-accensione (vedi programmazione) dal citofono, sollevando la cornetta, è possibile aprire la porta o attivare un servizio all'esterno premendo i relativi pulsanti (vedi schema d'installazione).

- L'uscita **AO** è attiva durante la chiamata o la conversazione;
- L'ingresso **AI**, se utilizzato, abilita l'uscita **AO** dell'unità esterna;
- Il relé (contatti **C**, **NC**, **NO**) è comandato dall'ingresso **AI** dell'unità esterna.

UNITÀ ESTERNA

L'unità esterna è quella collegata al portiere elettrico.

1. Il visitatore chiama l'utente premendo il relativo pulsante sul posto esterno (dei beep indicano che la chiamata è in corso);
 2. Se l'utente non risponde, il citofono emette tanti squilli quanti sono quelli programmati (vedi programmazione) e all'esterno viene segnalata la chiamata in corso per un tempo massimo di 60secondi. Scaduto tale tempo è possibile effettuare una nuova chiamata;
 3. Se l'utente risponde, la conversazione è instaurata e terminerà trascorsi 120 secondi dal suo inizio o riagganciando la cornetta. Se l'utente apre la porta, la serratura si attiverà per il tempo programmato (vedi programmazione).
- L'uscita **AO** è comandata dall'ingresso **AI** dell'unità interna;
 - L'ingresso **AI** comanda il relé (**C**, **NC**, **NO**) dell'unità interna;
 - Il relé apri-porta (**C**, **NC**, **NO**) può essere attivato localmente mandando un segnale di massa sul morsetto 5 del connettore **M2**.

INSTALLAZIONE E COLLAUDO IMPIANTO

NORME D'INSTALLAZIONE

Per ottenere migliori prestazioni dall'impianto, si consiglia di attenersi a quanto indicato di seguito:

- Installare le due unità distanti da eventuali fonti di disturbo elettromagnetico (cavi d'alta tensione, trasmettitori ecc.);
- Possibilmente, si consiglia di installare le due unità a vista ed in ogni caso di installarle facendo in modo che tra le due vi siano meno ostacoli possibili specialmente di tipo metallico. Distanza massima tra le due unità 30 metri in presenza di ostacoli e 80-100 metri a vista;
- Trattandosi di un sistema wireless, si consiglia di testare preventivamente la fattibilità dell'impianto. Eventuali fonti di disturbo non note potrebbero impedire la realizzazione del sistema;
- Per il collegamento tra unità wireless-citofono e unità wireless-portiere elettrico, prevedere una canalizzazione distinta e possibilmente distante da linee di alta tensione.

COLLAUDO IMPIANTO

1. Verificare che i collegamenti eseguiti corrispondano a quanto indicato nello schema;
2. Dare alimentazione all'impianto collegando alla rete elettrica gli alimentatori delle 2 unità (vedi collegamento alla rete elettrica). Verificare che le due unità wireless siano correttamente alimentate (LED verde acceso) e che sia alimentato il portiere elettrico;
3. Per verificare la funzionalità dell'impianto, come prima operazione, occorre che l'unità interna (quella collegata al citofono) venga registrata sull'unità esterna (quella collegata al portiere elettrico) come da procedura indicata nelle presenti istruzioni (vedi registrazione unità interna). Ripetere questa operazione per ogni unità interna da registrare (max 6);
4. Se l'operazione di registrazione ha successo, verificare il funzionamento del sistema consultando la relativa sezione delle presenti istruzioni;
5. Se necessario, regolare il livello del volume microfono del posto esterno o del citofono agire sul trimme **VR1** rispettivamente dell'unità esterna e di quella interna.

REGISTRATION OF THE INTERNAL UNIT

This operation registers the internal unit with the external unit:

- Press the **reg.** button on the external unit, the red LED will flash for about 1 minutes while the unit is waiting for the registration;
- Press the **reg.** button on the internal unit and wait for the yellow LED to change from flashing to permanently ON (RF signal hooked). If this does not happen within 60 seconds, press again the **reg.** button (remember that the external unit waits 1 minute for the registration, passed this time you need to press again the **reg.** button on external unit);
- If the registering operation fails after more attempts, we suggest **RESETTING** (see reset operation) both the units and trying the registering operation again;
- If the connection between the two units is still not working, try moving the two units until the registering operation succeeds.

UNIT RESET

Power OFF the unit then power ON again while pressing the **reg.** button until the yellow LED is permanently ON.

CONNECTION TO MAINS

The system must be installed according to national rules in force. All cables to intercom units must be carried out separately from the mains and in particular we recommend to:

- Connect the system to the mains through an all-pole circuit breaker which shall have contact separation of at least 3mm in each pole and shall disconnect all poles simultaneously;
- The all-pole circuit breaker shall be placed for easy access and the switch shall remain readily operable.

TROUBLESHOOTING GUIDE

When the call is in progress the speaker unit emits a long beep after about 15s

The external unit cannot link to the internal one:

- Try to call again;
- Check that the internal unit is powered;
- Check that the internal unit is registered with the external unit, in case the unit is not registered, carry out the registration procedure.

The system works but there are problems on the speech line in one or both directions

Could be a connection problem:

- Check connections between terminals **1** and **2** of the intercom and terminals **1** and **2** of the internal unit;
- Check connection between terminals **1** and **2** of the speaker unit and terminals **1A** and **2A** of the external unit;
- Replace the intercom;
- Replace the speaker unit.

The system works, but there are noises on the speech line

- Check on both wireless units (internal and external) that the antenna is placed perpendicular to the unit PCB.

The speech line works but does not work the door-open service

Could be a connection problem:

- Check connection between terminal **5** of the intercom and terminal **5** of the internal unit;
- Check connection between external unit and the electric lock;
- Check the correct operation of the door open relay by putting in short terminals **5** and – on the external unit.
- Replace the intercom;

TECHNICAL SPECIFICATION

Power supply	: 12Vac/dc
Power consumption	: 200mA
Working temperature	: -10+50C°
IP rating	: 56
Box size	: 150x110x70mm
Compatible telephones	: 3101,02,11,12,13,14,17,3001,02,11,12
	: smart1, 2, 924 e 926
Compatible speaker units	: 837, 537



The product is properly CE marked demonstrating this conformity and is for distribution within all member states of the EU with no restrictions.

This product follows the provisions of the European Directives 89/336/EEC & 92/31/EEC (EMC), 73/23/EEC (LVD) and 93/68/EEC (CE marking).

REGISTRAZIONE UNITA INTERNA

Questa operazione permette di abbinare in maniera univoca l'unità interna con quella esterna:

- Premere il pulsante **reg.** sull'unità esterna, il LED rosso lampeggia per 1 minuti e l'unità resta in attesa di registrazione;
- Premere il pulsante **reg.** sull'unità interna ed attendere che il LED giallo della stessa passi da lampeggiante ad acceso in maniera stabile (segnale RF agganciato). Se questo non avviene entro 60 secondi, premere nuovamente il pulsante **reg.** (ricorda che l'unità esterna attende la registrazione per un massimo di 1 minuto, trascorso tale tempo occorre premere nuovamente il tasto **reg.** di quest'ultima);
- Qualora l'operazione di registrazione non avesse successo neanche dopo ripetuti tentativi, si consiglia di fare il **RESET** (vedi reset) di entrambe le unità e di procedere nuovamente con l'operazione di registrazione;
- In caso ulteriore insuccesso, è necessario riposizionare le due unità fino a rendere possibile l'operazione di registrazione.

RESET DELL'UNITÀ

Togliere l'alimentazione all'unità e ripristinarla tenendo premuto il tasto **reg.** fino a che il LED giallo passa da lampeggiante a stabilmente acceso.

COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA

Realizzare gli impianti secondo le vigenti normative nazionali ed in ogni caso si consiglia di prevedere una canalizzazione distinta da quella della linea elettrica.

In particolare si raccomanda di:

- Collegare l'impianto alla rete elettrica tramite un dispositivo d'interruzione onnipolare che abbia una distanza di separazione del contatto di almeno 3mm per ciascun polo e che sia in grado di disconnettere tutti i poli simultaneamente;
- Il dispositivo d'interruzione onnipolare deve essere posizionato in un luogo tale da consentirne un facile accesso in caso di necessità.

RICERCA GUASTI

Durante la chiamata viene emesso dal portiere elettrico un beep lungo dopo circa 15s

L'unità esterna non è in grado di collegarsi con quella interna:

- Tentare nuovamente la chiamata;
- Verificare che l'unità interna sia correttamente alimentata (LED verde acceso);
- Verificare che l'unità interna sia correttamente registrata su quella esterna ed in caso contrario eseguire la procedura di registrazione.

Il sistema funziona, ma ci sono problemi sulla fonia in una o in entrambe le direzioni

Potrebbe essere un problema legato al collegamento dei fili:

- Verificare il corretto collegamento tra i morsetti **1, 2, 3** del citofono ed i morsetti **1, 2 e -** dell'unità interna;
- Verificare il corretto collegamento tra i morsetti **1, 2 e 4** del portiere elettrico ed i morsetti **1A, 2A e 4A** dell'unità esterna;
- Sostituire il citofono;
- Sostituire il portiere elettrico.

Il sistema funziona, ma ci sono disturbi sulla linea fonica

- Verificare su entrambe le unità wireless (quella esterna e quella interna) che l'antenna sia posizionata perpendicolare al circuito stampato.

La fonia funziona ma non funziona l'apri-porta

Potrebbe essere un problema legato al collegamento dei fili:

- Verificare la connessione tra il morsetto **5** del citofono ed il morsetto **5** dell'unità interna;
- Verificare il collegamento della serratura elettrica con l'unità esterna;
- Verificare il corretto funzionamento del relé apri-porta mettendo in corto i morsetti **5 e -** dell'unità esterna;
- Sostituire il citofono;

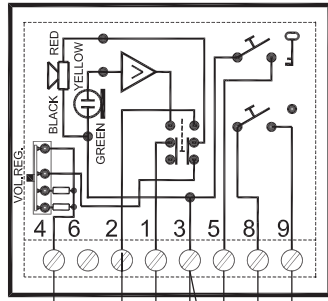
SPECIFICHE TECNICHE

Tensione d'alimentazione	: 12Vac/dc
Assorbimento massimo	: 200mA
Temperatura di lavoro	: -10+50C°
Grado IP	: 56
Dimensioni Scatola	: 150x110x70mm
Citofoni compatibili	: 3101,02,11,12,13,14,17,3001,02,11,12
	: smart1, 2, 924 e 926
Portieri elettrici compatibili	: 837, 537

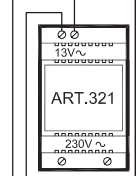
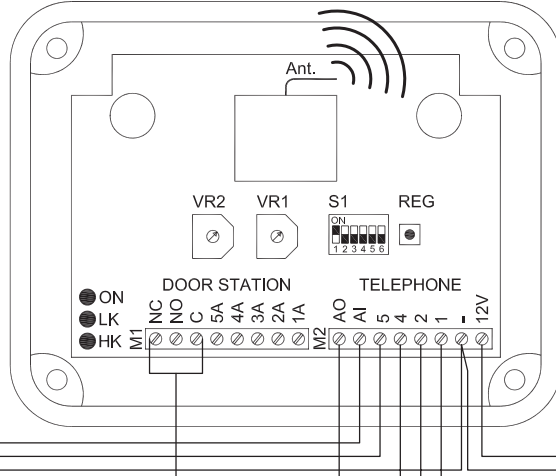
Il prodotto è marchiato CE a dimostrazione della sua conformità e può essere distribuito liberamente all'interno dei paesi membri dell'unione europea EU.

Questo prodotto è conforme alle direttive Europee 89/336/EEC & 92/31/EEC (EMC), 73/23/EEC (LVD) e 93/68/EEC (Marcatura CE).

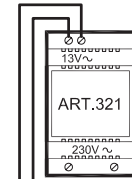
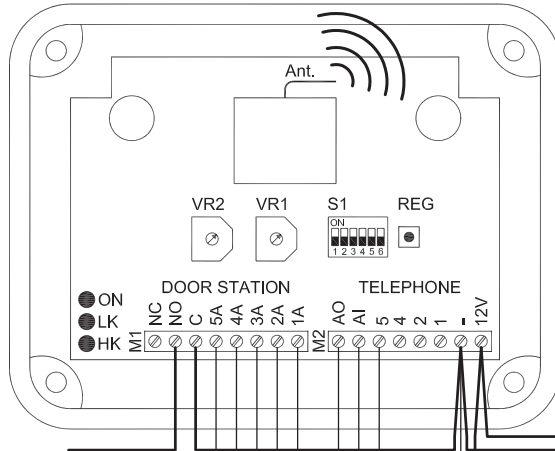
Art.3111



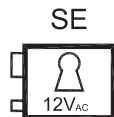
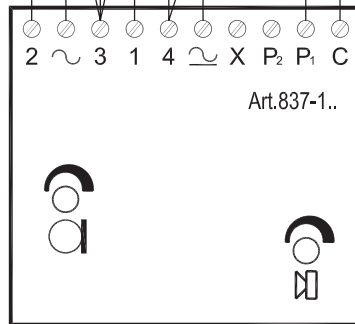
Door Open
Service



Active Low Output during a call or a conversation
Remote Relay



Push to exit
Remote Relay Command Button
Open Collector Output enabled by intercom service button



Titolo: 1 User 1 entrance audio door entry system using DECT INTERFACE KIT Art.460

Titolo: Impianto citofonico ad un ingresso per un utente operante tramite il kit d'interfaccia DECT Art.460

Videx Electronics S.p.A.
Via del Lavoro 1, 63020 Monte Gbeto (AP)
Phone: +39 0734 631669 - Fax: +39 0734 631669
www.vdex.it - Info@vdex.it

Notes:
Note:

Data creazione: 26/07/2005
Data modifica: 29/07/2005

Foglio 1 / 1

Autore: Marco Rongoni
Cod.Fil: 460001.dwg