Κωδ. 6488 Ψηφιακό βιντεοτηλέφωνο με έγχρωμη οθόνη 4,3" και λειτουργία hands-free

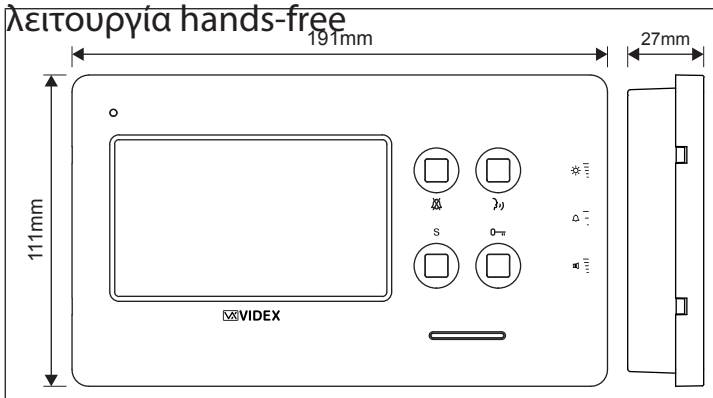


Fig. 1 Μπροστινή

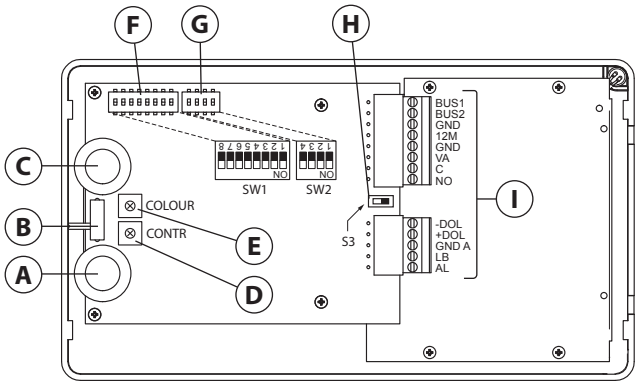


Fig. 2 Πίσω

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Ένα έξυπνο βιντεοτηλέφωνο hands-free που χρησιμοποιεί οθόνη LCD ενεργού πλέγματος 4,3" πλήρους χρώματος για το VX2300.
Περιλαμβάνει 4 κουμπιά: Υπηρεσία, Ιδιωτικότητα/Ενεργοποίηση ρελέ λεωφορείου/Διακόπτης κάμερας/Απόρριψη κλήσης, Άνοιγμα πόρτας/Εσωτερική κλήση, Απάντηση/Απενεργοποίηση/Ανάκληση κάμερας/Πατήστε για ομιλία, καθώς και 3 LED για οπτική ένδειξη όλων των λειτουργιών.
Ρυθμίσεις & προγραμματιζόμενες επιλογές: ένταση ήχου κλήσης σε 3 επίπεδα (χαμηλή, μέση, υψηλή), απόχρωση εικόνας, φωτεινότητα και αντίθεση, μελωδία ήχου κλήσης, αριθμός κουδουνισμάτων, διάρκεια ιδιωτικότητας και διεύθυνση. Περιλαμβάνει επίσης λειτουργία τοπικού κουδουνιού. Το Art. 6488 είναι επιτοίχιας τοποθέτησης.

ΘΡΥΛΟΣ

- (A) Ρύθμιση έντασης φωνής
- (B) Διακόπτης έντασης ήχου κλήσης
- (C) Ρύθμιση φωτεινότητας
- (D) Ρυθμιστής αντίθεσης
- (E) Ρυθμιστής απόχρωσης
- (F) Σειρά διακοπτών DIP 8 θέσεων
- (G) Σειρά διακοπτών DIP 4 θέσεων
- (H) Τερματισμός διαύλου διακόπτης
- (I) Ακροδέκτες σύνδεσης

ΠΛΗΚΤΡΑ 6488

S **Πλήκτρο σέρβις**
Όταν πατηθεί, συνδέει εσωτερικά τους ακροδέκτες **C** και **NO** στους ακροδέκτες σύνδεσης.

Πλήκτρο ενεργοποίησης-απενεργοποίησης ιδιωτικότητας
Για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία, πατήστε αυτό το κουμπί όταν το βιντεοτηλέφωνο βρίσκεται σε κατάσταση αναμονής. Η λειτουργία απενεργοποιείται αυτόματα όταν λήξει ο προγραμματισμένος χρόνος (η διάρκεια της ιδιωτικότητας μπορεί να προγραμματιστεί) ή χειροκίνητα πατώντας ξανά το κουμπί.

Ενεργοποίηση της²ης εξόδου του εξωτερικού σταθμού
Κατά τη διάρκεια μιας συνομιλίας, πατήστε αυτό το κουμπί μία φορά για να ενεργοποιήσετε το δευτερεύον ρελέ του εξωτερικού σταθμού (μόνο με τα Art.4304, 4304X, 4384 και 4384X PCB Rev.0.1 και όλες τις εκδόσεις του Art.4312).

Ενεργοποίηση πλακέτας ρελέ διαύλου Art. 2305
Για να ενεργοποιήσετε ένα ρελέ διαύλου, κατά τη διάρκεια μιας συνομιλίας, πατήστε αυτό το κουμπί γρήγορα όσες φορές αντιστοιχούν στην τιμή διεύθυνσης του ρελέ (1..8).

Κουμπί εναλλαγής κάμερας
Κατά τη διάρκεια της συνομιλίας, πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί μέχρι να αλλάξει η κάμερα. Επαναλάβετε τη διαδικασία για να επιστρέψετε στην κύρια κάμερα.

Κουμπί απόρριψης κλήσης
Κατά τη διάρκεια εισερχόμενης κλήσης, πατήστε αυτό το κουμπί για να απορρίψετε την κλήση. Ο επισκέπτης δεν λαμβάνει καμία ειδοποίηση για την απόρριψη της κλήσης.

Πλήκτρο ανοίγματος πόρτας
Πατήστε αυτό το κουμπί για να ανοίξετε την πόρτα όταν βρίσκεστε σε συνομιλία ή λαμβάνετε κλήση.

Κουμπί εσωτερικής επικοινωνίας
Για κλήση ενδοεπικοινωνίας, πατήστε το κουμπί τόσες φορές όσες είναι η τιμή της εσωτερικής γραμμής ή της διεύθυνσης που θέλετε να καλέσετε (βλ. Ρυθμίσεις ενδοεπικοινωνίας **SW2**).

Κουμπί απάντησης
Κατά τη διάρκεια μιας εισερχόμενης κλήσης, η λειτουργία αυτού του κουμπιού επιτρέπει στον χρήστη να απαντήσει και να συνομιλήσει με τον επισκέπτη. Η σχετική λυχνία LED θα ανάψει.

Κουμπί απενεργοποίησης
Με το σύστημα ενεργοποιημένο (οθόνη ενεργοποιημένη), η στιγμιαία λειτουργία του κουμπιού θα απενεργοποιήσει την οθόνη βίντεο. Η οθόνη βίντεο θα απενεργοποιηθεί επίσης αυτόματα μετά από ένα χρονικό διάστημα, εάν το κουμπί δεν πατηθεί. Η αντίστοιχη λυχνία LED θα σβήσει.

Κουμπί ανάκλησης κάμερας
Πατήστε τόσες φορές όσες ο Αριθμός Συσκευής του σταθμού πόρτας για να ενεργοποιηθεί.

Κουμπί Simplex
Πατώντας και κρατώντας πατημένο το κουμπί για περισσότερο από 3 δευτερόλεπτα, η οθόνη βίντεο θα μεταβεί σε λειτουργία ομιλίας SIMPLEX. Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί για να μιλήσετε στον καλούντα (το LED θα αναβοσβήνει γρήγορα), αφήστε το κουμπί για να ακούσετε (το LED θα αναβοσβήνει αργά). Εάν το κουμπί δεν πατηθεί για 10 δευτερόλεπτα, η οθόνη βίντεο θα απενεργοποιηθεί. Η οθόνη βίντεο θα επανέλθει στη λειτουργία αμφίδρομης ομιλίας όταν γίνει άλλη κλήση.

Κωδ. 6488 Ψηφιακό βιντεοτηλέφωνο με έγχρωμη οθόνη 4,3" και λειτουργία hands-free

LED

LED ενεργοποίησης λειτουργίας ιδιωτικότητας
Ανάβει όταν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία ιδιωτικότητας.

LED γενικής χρήσης
Ελέγχεται από τους ακροδέκτες **+DOL** και **–DOL**. Χρησιμοποιείται συνήθως για την ένδειξη της κατάστασης της πόρτας (ανοιχτή ή κλειστή).

LED ON
Ανάβει όταν το βιντεοτηλέφωνο είναι ενεργοποιημένο.

ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΑ

	Ρύθμιση έντασης φωνής (τροχός ρύθμισης).
	Ρύθμιση έντασης ήχου κλήσης (3 επίπεδα).
	Ρύθμιση φωτεινότητας (τροχός ρύθμισης).
ΧΡΩΜΑ	**Ρυθμιστής έντασης χρώματος** (περιστρέψτε προς τα αριστερά για αύξηση ή προς τα δεξιά για μείωση).
CONTR	**Ρυθμιστής ελέγχου αντίθεσης*** (περιστρέψτε προς τα αριστερά για αύξηση ή προς τα δεξιά για μείωση). *Δεν διατίθεται σε ορισμένες εκδόσεις LCD.
S3	**Διακόπτης τερματισμού διαύλου** (κάτω θέση = τερματισμός BUS ενεργός, πάνω θέση = τερματισμός BUS απενεργοποιημένος).

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

Η ρύθμιση του βιντεοτηλεφώνου περιλαμβάνει τις ακόλουθες ρυθμίσεις:

- Αριθμός κουδουνισμάτων
- Επιλογή μελωδίας
- Διάρκεια ιδιωτικότητας
- Διεύθυνση μονάδας (1..99, διακόπτες 1 έως 7 του **SW1**)
- Τερματισμός διαύλου (ανοιχτός ή κλειστός, **διακόπτης S3**)
- Λειτουργία ενδοεπικοινωνίας (μεταξύ διαμερισμάτων ή εντός διαμερίσματος, διακόπτης 1 του **SW2**)
- Διεύθυνση επέκτασης (1..4, διακόπτες 2,3 του **SW2**)
- Λειτουργία υπο-συσκευής (διακόπτης 4 του **SW2**).

Ο προγραμματισμός του αριθμού των κλήσεων, της μελωδίας και της διάρκειας της ιδιωτικής συνομιλίας πραγματοποιείται μέσω των πλήκτρων του βιντεοτηλεφώνου, ενώ όλες οι άλλες ρυθμίσεις πραγματοποιούνται στις δύο σειρές διακοπτών DIP (**SW1** και **SW2**) στο εσωτερικό της συσκευής.

Είναι απαραίτητο να αποσυνδέσετε προσωρινά την τροφοδοσία μετά από οποιαδήποτε αλλαγή στον προγραμματισμό.

ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΛΗΣΕΩΝ, ΕΠΙΛΟΓΗ ΜΕΛΩΔΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΙΔΙΩΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Όλες οι επιλογές προγραμματισμού είναι διαθέσιμες μόνο όταν το σύστημα βρίσκεται σε κατάσταση αναμονής.

ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΛΗΣΕΩΝ.

- Κρατήστε πατημένο το κουμπί μέχρι να ανάψουν τα δύο LED και ανάψουν.
- Πατήστε το κουμπί τόσες φορές όσες αντιστοιχούν στον απαιτούμενο αριθμό κουδουνισμάτων που θέλετε να ρυθμίσετε. Ένα ηχητικό σήμα επιβεβαιώνει κάθε φορά που πατάτε το κουμπί.
- Μόλις επιτευχθεί ο απαιτούμενος αριθμός κουδουνισμάτων, περιμένετε περίπου 5 δευτερόλεπτα μέχρι να σβήσουν τα δύο LED. Η νέα τιμή αποθηκεύεται.

ΕΠΙΛΟΓΗ ΜΕΛΩΔΙΑΣ

- Κρατήστε πατημένο το κουμπί μέχρι τα δύο LED και ανάψουν. Η συσκευή αναπαράγει την τρέχουσα επιλεγμένη μελωδία.
- Πατήστε το κουμπί και κρατήστε το πατημένο για να ακούσετε την επόμενη μελωδία. Επαναλάβετε τη διαδικασία μέχρι να βρείτε την επιθυμητή μελωδία.
- Μόλις βρεθεί η επιθυμητή μελωδία, περιμένετε περίπου 5 δευτερόλεπτα μέχρι να σβήσουν τα δύο LED. Η νέα μελωδία έχει ρυθμιστεί.

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΙΔΙΩΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

- Κρατήστε πατημένο το κουμπί μέχρι να σβήσουν τα δύο LED και να ανάψουν.
- Πατήστε το κουμπί τόσες φορές όσες αντιστοιχούν στη διάρκεια της λειτουργίας ιδιωτικότητας που θέλετε να ρυθμίσετε. Κάθε φορά που πατάτε το κουμπί, η διάρκεια αυξάνεται κατά 15 λεπτά: π.χ. για να ρυθμίσετε 2 ώρες, πατήστε το κουμπί 8 φορές. Προεπιλογή: απεριόριστη. Μέγιστη τιμή: 20 ώρες. Για να προγραμματίσετε απεριόριστο χρόνο λειτουργίας ιδιωτικότητας, μην πατήσετε κανένα κουμπί.
- Μόλις επιτευχθεί ο απαιτούμενος χρόνος ιδιωτικότητας, περιμένετε περίπου 5 δευτερόλεπτα μέχρι να σβήσουν τα δύο LED. Η νέα διάρκεια έχει ρυθμιστεί.

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΥΣΚΕΥΗΣ – SW1.1..7

Ο παρακάτω πίνακας δείχνει πώς να ρυθμίσετε τη διεύθυνση της συσκευής. Λαμβάνοντας υπόψη ότι **ON = 1** και **OFF = 0**, πολλαπλασιάστε κάθε ψηφίο με το αντίστοιχο δεκαδικό βάρος και στη συνέχεια αθροίστε τις τιμές που προκύπτουν για να λάβετε τη διεύθυνση: **Π.χ.** όπως επισημαίνεται στον πίνακα **, ON, OFF, ON, OFF, OFF, ON, OFF** σε δυαδικό είναι ίσο με **1010010** , οπότε πολλαπλασιάζοντας κάθε ψηφίο με το αντίστοιχο δεκαδικό βάρος λαμβάνετε τη διεύθυνση **37**.



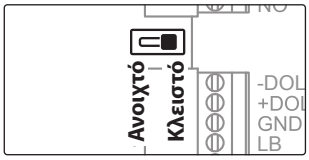
SW1.1..7

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΚΟΠΤΩΝ							ΔΥΑΔΙΚΟΣ ΚΩΔΙΚΑΣ - ΔΕΚΑΔΙΚΟ ΒΑΡΟΣ							ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**1**	**2**	**4**	**8**	**16**	**32**	**64**	
ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	1	0	0	0	0	0	0	1
OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	0	1	0	0	0	0	0	2
ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	1	1	0	0	0	0	0	3
OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	0	0	1	0	0	0	0	4
ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	1	0	1	0	0	1	0	37
ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	1	1	0	0	0	1	1	99

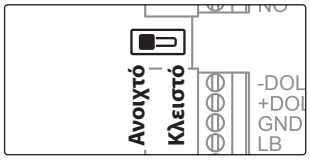
Σημείωση: ο μέγιστος επιτρεπόμενος αριθμός μονάδων είναι 100, αλλά η διεύθυνση κάθε μονάδας μπορεί να είναι μια τιμή μεταξύ 1 και 99.

ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟΣ ΓΡΑΜΜΗΣ ΒΙΝΤΕΟΤΗΛΕΦΩΝΟΥ

Κοιτάζοντας το βιντεοτηλέφωνο από πίσω:



Μετακινήστε το διακόπτη Ⓗ στη δεξιά θέση για να ενεργοποιήσετε τον τερματισμό BUS (**κλειστή** θέση, εργοστασιακή ρύθμιση).



Μετακινήστε το διακόπτη Ⓗ στην αριστερή θέση για να απενεργοποιήσετε τον τερματισμό BUS (**Ανοιχτή** θέση).

Σε περίπτωση που υπάρχουν περισσότερες μονάδες (ενδοσυνεννοητές ή βιντεοτηλέφωνα) σε παράλληλη σύνδεση (τα καλώδια BUS συνδέονται στους ακροδέκτες της πρώτης μονάδας και στη συνέχεια από αυτή στη δεύτερη και ούτω καθεξής έως και 4 μονάδες το πολύ), ο τερματισμός BUS πρέπει να ενεργοποιηθεί μόνο για την τελευταία μονάδα της αλυσίδας, ενώ σε όλες τις άλλες μονάδες πρέπει να ρυθμιστεί σε απενεργοποιημένη θέση.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΝΔΟΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ – SW2.1

Αυτός ο διακόπτης καθορίζει τη λειτουργία ενδοεπικοινωνίας: στη θέση OFF (προεπιλογή) η ενδοεπικοινωνία πραγματοποιείται μεταξύ μονάδων στο ίδιο διαμέρισμα (ίδιες διευθύνσεις αλλά διαφορετικές εσωτερικές γραμμές)· στη θέση ON η ενδοεπικοινωνία πραγματοποιείται μεταξύ μονάδων σε διαφορετικά διαμερίσματα (διαφορετικές διευθύνσεις).



SW2.1

<u>Σε εγκαταστάσεις όπου υπάρχουν περισσότερα από ένα ενδοσυνεννοητικά/βιντεοτηλέφωνα στο ίδιο διαμέρισμα και απαιτείται ενδοεπικοινωνία μεταξύ διαφορετικών διαμερισμάτων, μόνο ένα ενδοσυνεννοητικό/βιντεοτηλέφωνο μπορεί να ρυθμιστεί με αυτή τη λειτουργία (SW2.1=ON, SW2.2=OFF, SW2.3=OFF). Τα άλλα ενδοσυνεννοητικά/βιντεοτηλέφωνα στο διαμέρισμα πρέπει να ρυθμιστούν για τοπική ενδοσυνεννόηση με διευθύνσεις εσωτερικών «2-4» (υποσυστήματα). Από το ενδοσυνεννοητικό/βιντεοτηλέφωνο που έχει ρυθμιστεί για ενδοσυνεννόηση με άλλα διαμερίσματα δεν θα είναι δυνατή η ενδοσυνεννόηση εντός του διαμερίσματος, αλλά τα υποσυστήματα 2-4 θα μπορούν να επικοινωνούν μεταξύ τους εντός του διαμερίσματος.</u>**

ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ – SW.3.2..3

Εάν η ενδοεπικοινωνία μεταξύ διαμερισμάτων είναι ενεργοποιημένη (dip 1 του SW3 = ON) και υπάρχει μόνο μία συσκευή στο διαμέρισμα, αφήστε αυτούς τους δύο διακόπτες στην προεπιλεγμένη θέση (και οι δύο στο OFF). Διαφορετικά, εάν η ενδοεπικοινωνία γίνεται μεταξύ του ίδιου διαμερίσματος (dip **1** του **SW3** = OFF) και υπάρχει περισσότερη από μία συσκευή στο διαμέρισμα, ρυθμίστε τις διευθύνσεις εσωτερικών γραμμών ξεκινώντας πάντα από το 1 (κύρια) και στη συνέχεια προσθέστε έως και 3 δευτερεύουσες συσκευές. Κατά τη διάρκεια της εξωτερικής κλήσης, όλες οι οθόνες βίντεο στο ίδιο διαμέρισμα θα χτυπήσουν, αλλά το βίντεο θα εμφανίζεται μόνο από το βιντεοτηλέφωνο με διεύθυνση εσωτερικής γραμμής 1 (κύρια).



SW3.2..3

2	3	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ.
OFF	OFF	1 (προεπιλογή, κύρια)
ON	OFF	2 (υποσύστημα)
OFF	ON	3 (υποσύστημα)
ON	ON	4 (υποσύστημα)

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ SLAVE - SW3.4

Αυτή η ρύθμιση αφορά τη λειτουργία απάντησης της οθόνης βίντεο όταν υπάρχουν περισσότερες από μία μονάδες στο ίδιο διαμέρισμα (ίδια διεύθυνση αλλά διαφορετικές εσωτερικές σταθμοί).



SW3.4

OFF: κατά τη διάρκεια μιας κλήσης, μόνο η οθόνη βίντεο με την εσωτερική γραμμή 1 (κύρια) θα εμφανίζει το βίντεο (προεπιλογή).

ON: η οθόνη βίντεο θα ενεργοποιείται ανεξάρτητα από τη διεύθυνση επέκτασης: σε αυτή την περίπτωση, η οθόνη βίντεο πρέπει να τροφοδοτείται τοπικά χρησιμοποιώντας τροφοδοτικό Art. 323/12 ή Art. 2321, βλ. σημειώσεις για **+12VM** και **+VAUX** στον πίνακα «Σήματα ακροδεκτών σύνδεσης». Η τοπική τροφοδοσία απαιτείται από την τρίτη οθόνη βίντεο με το dip **4** του **SW3** ON (βλ. διάγραμμα 007 στη **σελίδα) <?>**, οπότε για μόνο δύο οθόνες βίντεο, μία κύρια και μία δευτερεύουσα που ενεργοποιούνται ταυτόχρονα, δεν είναι απαραίτητη.

Εάν ρυθμίσετε για ένα δευτερεύον βιντεοτηλέφωνο, πρέπει να θέσετε στο ON τον ίδιο διακόπτη και για το αντίστοιχο κύριο βιντεοτηλέφωνο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: ΟΤΑΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΤΟ CST2310 ΘΥΡΩΡΕΙΟΥ

Για να ενεργοποιήσετε την κλήση προς τον θυρωρό και τη λήψη κλήσεων από τον θυρωρό, στη συσκευή master (**SW3** dip **2** και **3 =** OFF), ρυθμίστε το dip switch **8** του **SW1** στο ON και επίσης το dip switch **1** του **SW3** στο OFF. Η ενδοεπικοινωνία πραγματοποιείται μεταξύ συσκευών στο ίδιο διαμέρισμα.



SW1 **SW3**

ΣΗΜΑΤΑ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ

BUS1	Είσοδος διαύλου	
BUS2	Είσοδος διαύλου	
GND	Γείωση	
12M	Είσοδος τροφοδοσίας +12Vdc (Κωδ. 323/12) για την έκδοση με την επιλογή Memory Board ή είσοδος βοηθητικής τροφοδοσίας (χρησιμοποιείται όταν χτυπάνε δύο ή περισσότερες δευτερεύουσες οθόνες μαζί με τον διακόπτη 4 του **SW2** ρυθμισμένο στο ON)	
GND	Γείωση	
VA	Είσοδος τροφοδοσίας +30Vdc (Κωδ. 2321) που χρησιμοποιείται όταν χτυπάνε δύο ή περισσότερες δευτερεύουσες οθόνες και ο διακόπτης 4 του **SW2** είναι στη θέση ON	
C	Ξηρή επαφή. Εσωτερικά συνδεδεμένη με **NO** όταν πατηθεί το S πατηθεί το κουμπί.	**Μέγ. 35 Vdc, 50 mA**
OXI	Ξηρή επαφή. Εσωτερικά συνδεδεμένη με **C** όταν S πατηθεί το κουμπί.	
−DOL	Βοηθητική είσοδος τροφοδοσίας LED (γείωση)	
+DOL	Είσοδος βοηθητικής τροφοδοσίας LED (+12Vdc)	
GND A	Έξοδος γείωσης για χρήση σε συνδυασμό με εισόδους **AL** & **LB** ενεργού χαμηλού	
LB	Είσοδος τοπικού κουδουνιού (ενεργή χαμηλή) Δεν μπορεί να συνδεθεί παράλληλα με άλλα **LB**άλλων οθονών. Η μέγιστη απόσταση που μπορεί να διανύσει το σήμα **LB** είναι 10 μέτρα	
AL	Είσοδος συναγερμού	

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Περίβλημα και τοποθέτηση: Σειρά 6400 - Επιφάνεια

Ανάλυση οθόνης:	480 x 272 pixel	
Πλήκτρα:	4	
Προγραμματισμός:	Μέσω κουμπιών και διακοπτών DIP	
Χειριστήρια:	Ένταση ομιλίας Ένταση ήχου κλήσης Φωτεινότητα Ένταση χρώματος Αντίθεση	
Κατανάλωση ισχύος:	Σε κατάσταση αναμονής: Λειτουργία: Μέγιστη:	1/3 mA 150 mA 200 mA
Τάση λειτουργίας:	Παρέχεται από τη γραμμή BUS	

ΠΛΑΚΕΤΑ ΜΝΗΜΗΣ

Αυτή η συσκευή διατίθεται επίσης στην έκδοση με πλακέτα μνήμης (Κωδ. 6488/VM).
Εάν διαθέτετε αυτή την έκδοση, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο **χρήσης «Κάρτα μνήμης σειρών 6200, 6300, 6400 και 6700»** για την εγκατάσταση και τη χρήση.

Το εγχειρίδιο είναι διαθέσιμο για λήψη: κάντε κλικ/πατήστε ή σαρώστε τον κωδικό QR.

Οδηγίες τοποθέτησης σε τοίχο για τη σειρά 6400 της σειράς

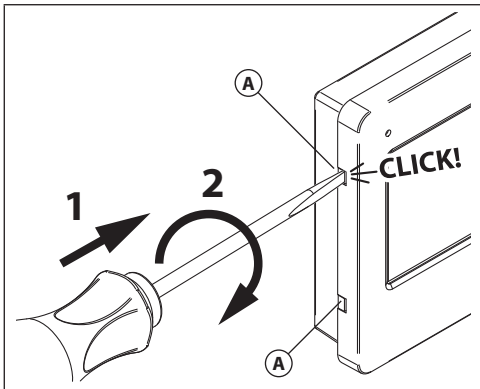


Fig. 3

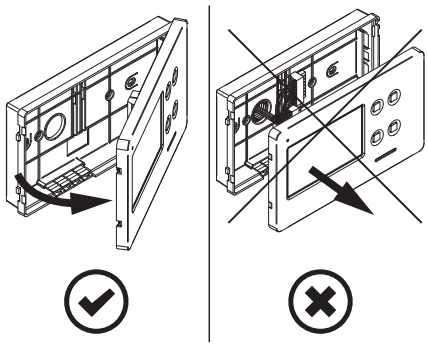


Fig. 4

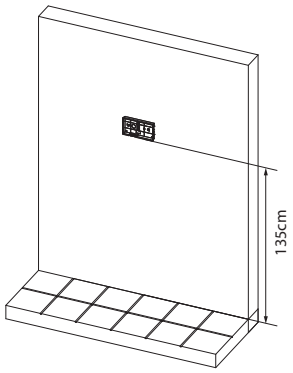


Fig. 5

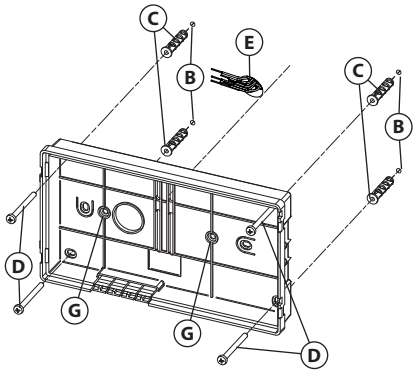


Fig. 6

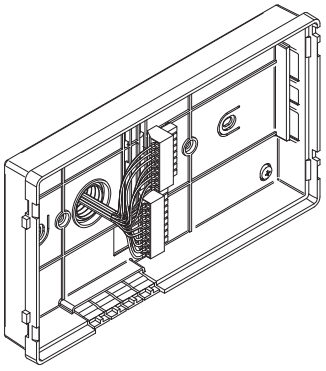


Fig. 7

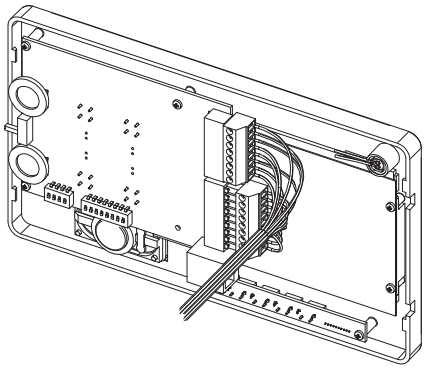


Fig. 8

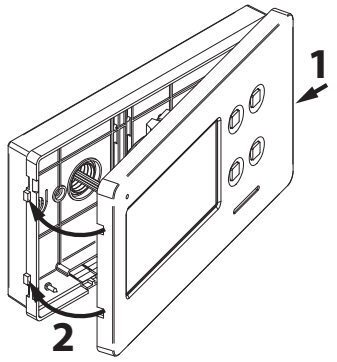


Fig. 9

1. Για να εγκαταστήσετε το βιντεοτηλέφωνο, πρέπει να αφαιρέσετε το κάλυμμα, το οποίο περιέχει όλα τα ηλεκτρονικά εξαρτήματα, από τη βάση: εισάγετε ένα κατσαβίδι 5,5 mm στο κλιπ Ⓐ και στη συνέχεια περιστρέψτε το δεξιόστροφα μέχρι να ακούσετε ένα **«ΚΛΙΚ!».** Επαναλάβετε την ίδια διαδικασία με τον άλλο συνδετήρα, όπως φαίνεται στην **Fig. 3**.
2. Τραβήξτε προς τα έξω το αριστερό τμήμα του καλύμματος, όπως φαίνεται στην **Fig. 4**. **Μην τραβάτε το κάλυμμα ευθεία**.
3. Τοποθετήστε τη βάση της μονάδας στον τοίχο σε απόσταση περίπου 135 cm από το τελικό δάπεδο (**Fig. 5**) ώστε να ταιριάζουν τα σημεία για τις οπές στερέωσης Ⓑ (**Fig. 6**), έχοντας υπόψη ότι τα καλώδια Ⓔ (**Fig. 6**) πρέπει να περάσουν μέσα από τη μεγάλη οπή Ⓕ (**Fig. 6**). Εάν χρησιμοποιείτε το κουτί χωνευτής τοποθέτησης 503, ενσωματώστε το στον τοίχο κάθετα σε απόσταση περίπου 140 cm από το τελικό δάπεδο και τη βάση.
4. Ακολουθώντας **Fig. 6**, ανοίξτε τις οπές Ⓑ, εισάγετε τα βύσματα τοίχου Ⓒ και στερεώστε τη βάση με τις βίδες Ⓓ περνώντας τα καλώδια Ⓔ μέσα από την οπή Ⓕ. Εάν έχετε χρησιμοποιήσει το κουτί 503, στερεώστε τη βάση στον τοίχο μέσω των οπών Ⓖ χρησιμοποιώντας τις βίδες Ⓓ.
5. Όπως φαίνεται στην **Fig. 7**, συνδέστε τα καλώδια στους αφαιρούμενους ακροδέκτες ακολουθώντας το παρεχόμενο διάγραμμα εγκατάστασης. Συνδέστε τις κλέμες στους ηλεκτρονικούς συγκροτητές που περιέχονται στο κάλυμμα, όπως φαίνεται στην **Fig. 8**. Ελέγξτε το σύστημα πριν το κλείσετε.
   Οι ρυθμιστές αντίθεσης και απόχρωσης μπορούν να ρυθμιστούν μόνο εάν το βιντεοτηλέφωνο είναι ανοιχτό. Για να ενεργοποιήσετε την οθόνη και να δείτε τις αλλαγές, χρησιμοποιήστε τη λειτουργία «Camera Recall» πατώντας ⁾)) το κουμπί**.**
   Σημείωση: κατά τη δοκιμή του συστήματος, συνιστάται να κρατάτε το κάλυμμα με το χέρι σας.
6. Μόλις ολοκληρωθεί η δοκιμή και γίνουν όλες οι απαραίτητες ρυθμίσεις, κλείστε τη μονάδα όπως φαίνεται στην **Fig. 9**: πρώτα γαντζώστε το δεξί τμήμα και μετά το αριστερό, μέχρι να ακούσετε ένα **«ΚΛΙΚ!».**

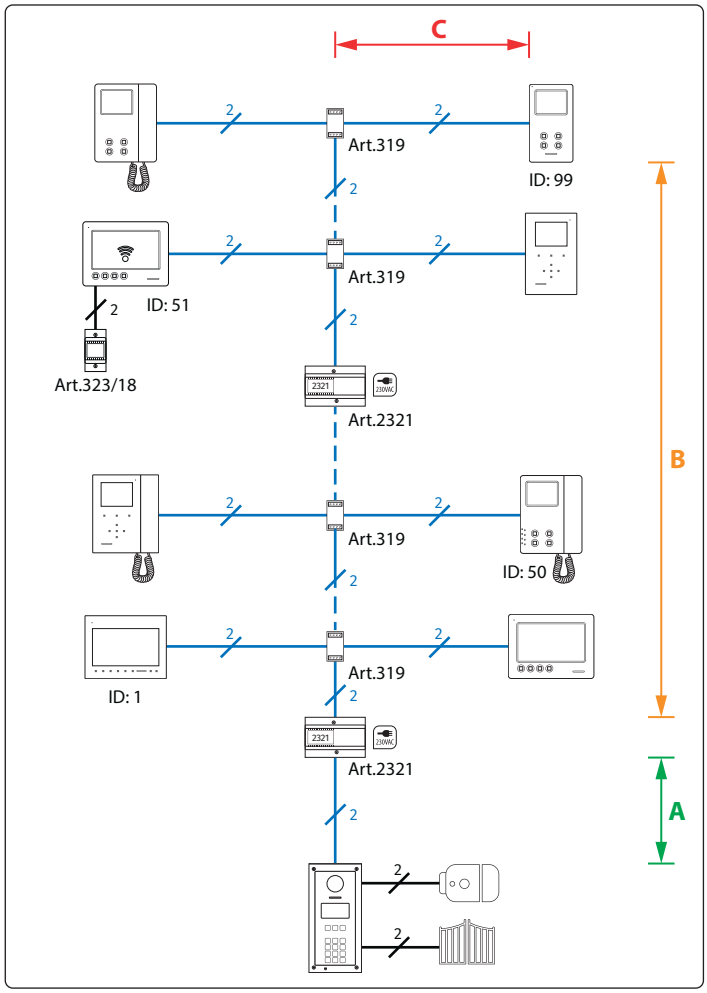
Γενικές οδηγίες εγκατάστασης

ΤΥΠΟΙ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΟΜΕΣ

Το ψηφιακό σύστημα VX2300 μπορεί να χρησιμοποιήσει διάφορους τύπους καλωδίων, αλλά ανάλογα με τις προδιαγραφές τους επιτρέπει διαφορετικές αποστάσεις έως και 400 μέτρα το μέγιστο. **Δεν συνιστούμε τη χρήση θωρακισμένων καλωδίων** λόγω της υψηλής χωρητικότητας στροβιλισμού. Επίσης, δεν συνιστάται η διπλή χρήση καλωδίου, καθώς αυτό θα αυξήσει επίσης τη χωρητικότητα. Οι παρακάτω πίνακες καθορίζουν τις τιμές αντίστασης, χωρητικότητας και τις μέγιστες αποστάσεις που μπορούν να επιτευχθούν για διάφορους τύπους καλωδίων (οι τιμές χωρητικότητας και αντίστασης αναφέρονται σε 100 μέτρα καλωδίου).

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΝ ΜΕ ΕΝΕΡΓΗ ΔΙΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΣΗΜΑΤΟΣ ΒΙΝΤΕΟ (317/319)

Καλωδίο	Διατομή (mm2)	Αντίσταση[1]	Χωρητικότητα[2]	A[3]	B[3]	C[3]	A+B+C[4]	Μέγιστο καλώδιο[5]
Videx cm2	1.00	2,5Ω	5,0 nF	200	200	50	450	800
Τηλέφωνο	0.28	6,5 Ω	5,5 nF	80	80	30	190	800
UTP Cat.5 (μόνο ένα ζεύγος)	0.22	8Ω	4,9 nF	60	60	20	140	800
Μονόκλωνο	0.8/1	2,5Ω	10 nF	40	40	15	95	400



1. Μέγιστη αντίσταση καλωδίου ανά 100 μέτρα.
2. Μέγιστη χωρητικότητα καλωδίου ανά 100 μέτρα.
3. Μέγιστο μήκος σε μέτρα του τμήματος καλωδίου από το σημείο εξόδου έως το σημείο εισόδου.
4. Μέγιστη απόσταση σε μέτρα, αθροίζοντας τα εμπλεκόμενα τμήματα καλωδίων, στην κλήση μεταξύ του εξωτερικού σταθμού και της θυροτηλεόρασης προορισμού.
5. Μέγιστη συνολική ποσότητα καλωδίου σε μέτρα που χρησιμοποιείται στο σύστημα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Συνιστάται ανεπιφύλακτα **να μην χρησιμοποιούνται θωρακισμένα καλώδια** λόγω της αυξημένης χωρητικότητας που μπορεί να προκαλέσει προβλήματα στην ποιότητα της εικόνας και στη μετάδοση δεδομένων.
- Στην περίπτωση καλωδίων πολλαπλών ζευγών (UTP Cat.5/6), χρησιμοποιήστε μόνο ένα συνεστραμμένο ζεύγος από τα 4 διαθέσιμα ζεύγη.
- Για τη δρομολόγηση των καλωδίων στο σύστημα, είναι απαραίτητο τα καλώδια να **τοποθετούνται ξεχωριστά από οποιαδήποτε γραμμή τροφοδοσίας** ή άλλες γενικά υψηλές τάσεις, διαφορετικά η άμεση έκθεση σε ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές μπορεί να προκαλέσει θόρυβο στο σήμα ήχου/βίντεο και απώλεια λειτουργικότητας στην ψηφιακή επικοινωνία. Όπου είναι απαραίτητη η επαναχρησιμοποίηση υφιστάμενων καλωδίων, μπορεί να χρειαστεί η χρήση ενεργών διαχωριστών διαύλου, όπως τα Art. 317 και Art. 319.
- Σε συστήματα που περιλαμβάνουν πολλές βιντεοθυροτηλέφωνα ή την οθόνη βίντεο Wi-Fi 7" hands free (Κωδ. 6789) μπορεί να είναι απαραίτητη η προσθήκη ενός επιπλέον τροφοδοτικού (Κωδ. 2321) στην αρχή ή στη μέση του BUS.

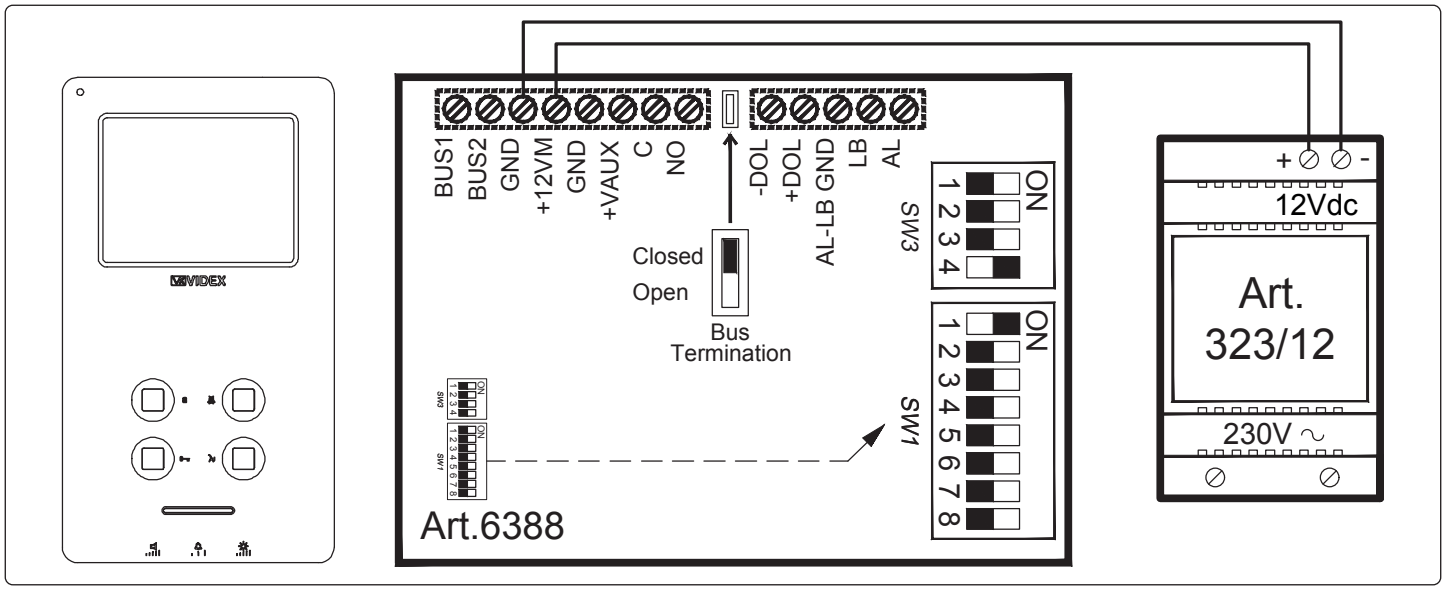
ΡΥΘΜΙΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΔΙΑΥΛΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗ ΒΙΝΤΕΟ

- Κατά την αλλαγή των ρυθμίσεων του διακόπτη DIP, αποσυνδέστε τη συσκευή από το BUS για τουλάχιστον 1 λεπτό, ώστε να αποφορτιστεί πλήρως η μονάδα.
- Όταν υπάρχουν πολλές συσκευές στο ίδιο διαμέρισμα που ενεργοποιούνται ταυτόχρονα κατά τη λήψη κλήσης (μέγ. 4), υπάρχουν δύο τρόποι εγκατάστασης:
  - Χρησιμοποιήστε μόνο μία έξοδο του Art. 319 (**BUS OUT1** ή **BUS OUT2**) ή μόνο μία έξοδο του Art. 317 (**BUS OUT1**, **BUS OUT2**, **BUS OUT3** ή **BUS OUT4**) και συνδέστε όλα τα θυροτηλέφωνα σε σειρά (μέγ. 4), φροντίζοντας να κλείσετε τον τερματισμό γραμμής (θέση**CLOSED**) μόνο στο τελευταίο θυροτηλέφωνο ή θυροτηλέφωνο με βίντεο κατά σειρά σύνδεσης, αφήνοντας όλα τα άλλα στη θέση **OPEN** . Δεν είναι δυνατή η χρήση του Art. 318S για αυτή τη διαμόρφωση.
  - Χρησιμοποιήστε ενεργούς διανομείς βίντεο (δύο Art. 319 ή ένα Art. 317).
- Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης, προχωρήστε στη δοκιμή. Η ενίσχυση του επιπέδου βίντεο μπορεί να ρυθμιστεί σε διάφορα σημεία, συμπεριλαμβανομένων των διανομέων, του μετατροπέα εισόδου και των ενισχυτών διαύλου.

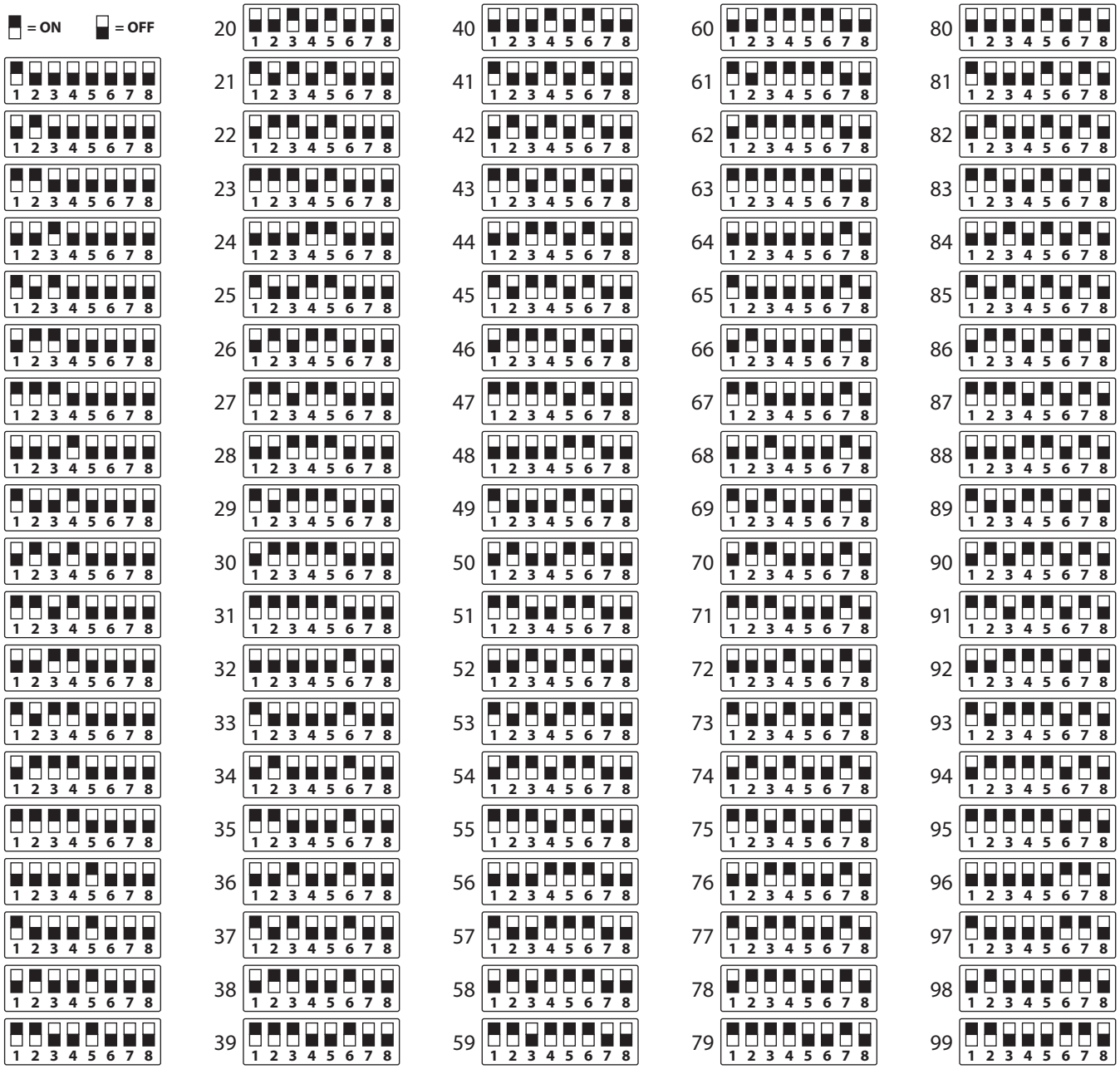
ΠΩΣ ΝΑ ΣΥΝΔΕΣΕΤΕ ΜΙΑ ΤΟΠΙΚΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΡΕΥΜΑΤΟΣ

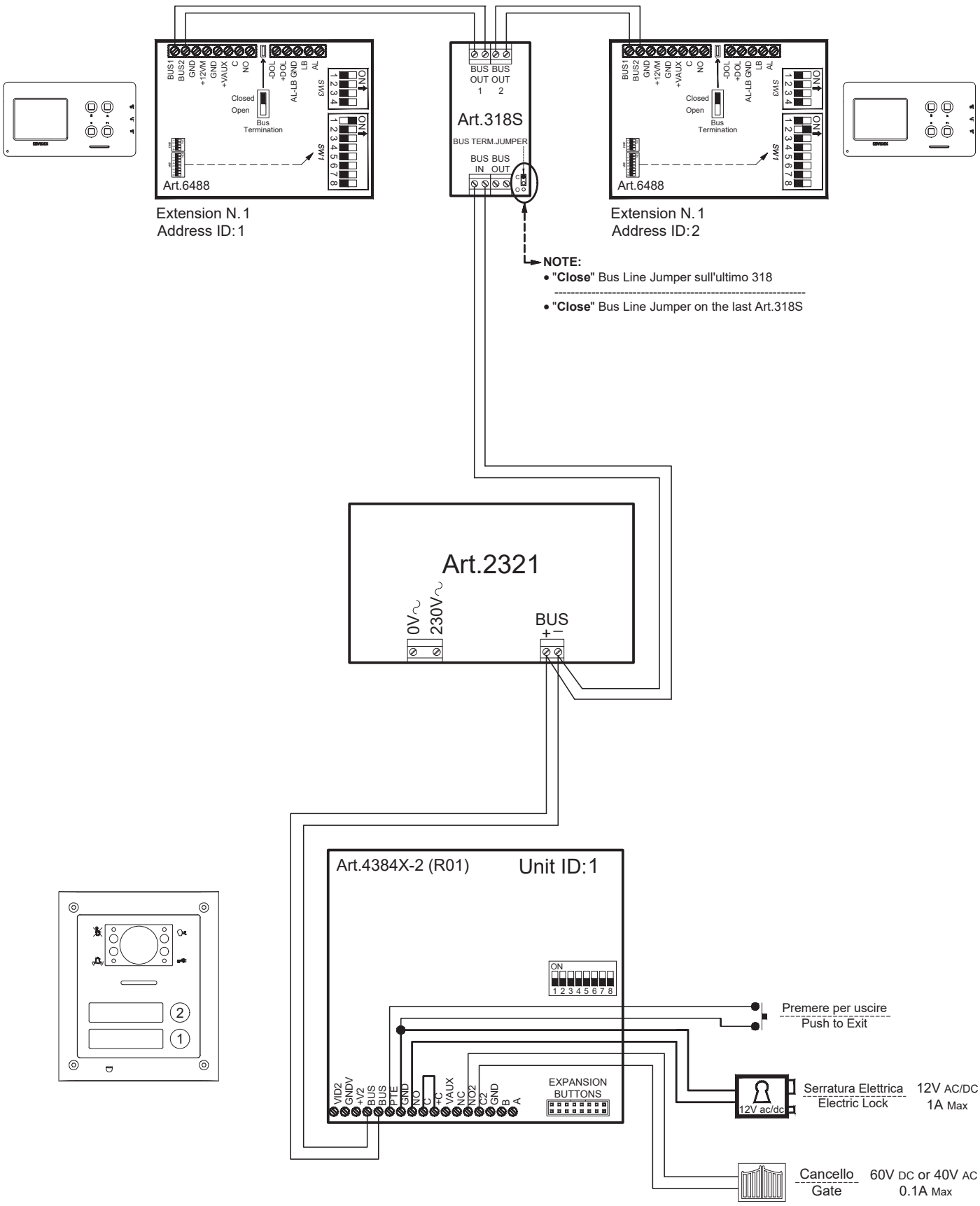
Το διάγραμμα στα δεξιά δείχνει πώς να συνδέσετε μια τοπική τροφοδοσία ρεύματος όταν απαιτείται(δηλ. όταν υπάρχουν πολλά βιντεοενδοσυνδέσμους με την ίδια διεύθυνση που πρέπει να ενεργοποιήσουν την οθόνη ταυτόχρονα κατά τη λήψη μιας κλήσης). Διακόπτης **4** του **SW3** πρέπει να ρυθμιστεί στη θέση **θέση** (βλ. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ SLAVE - SW3.4).

⚠ ΣΗΜΕΙΩΣΗ! ΤΗΡΗΣΤΕ ΤΙΣ ΠΟΛΙΚΟΤΗΤΕΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΟΠΩΣ ΦΑΙΝΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ.



ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ 1..99 ΠΙΝΑΚΑΣ ΓΙΑ ΟΜΑΔΕΣ ΔΙΑΚΟΠΤΩΝ DIP ΜΕ ΘΕΣΗ ON ΠΡΟΣ ΤΑ ΠΑΝΩ

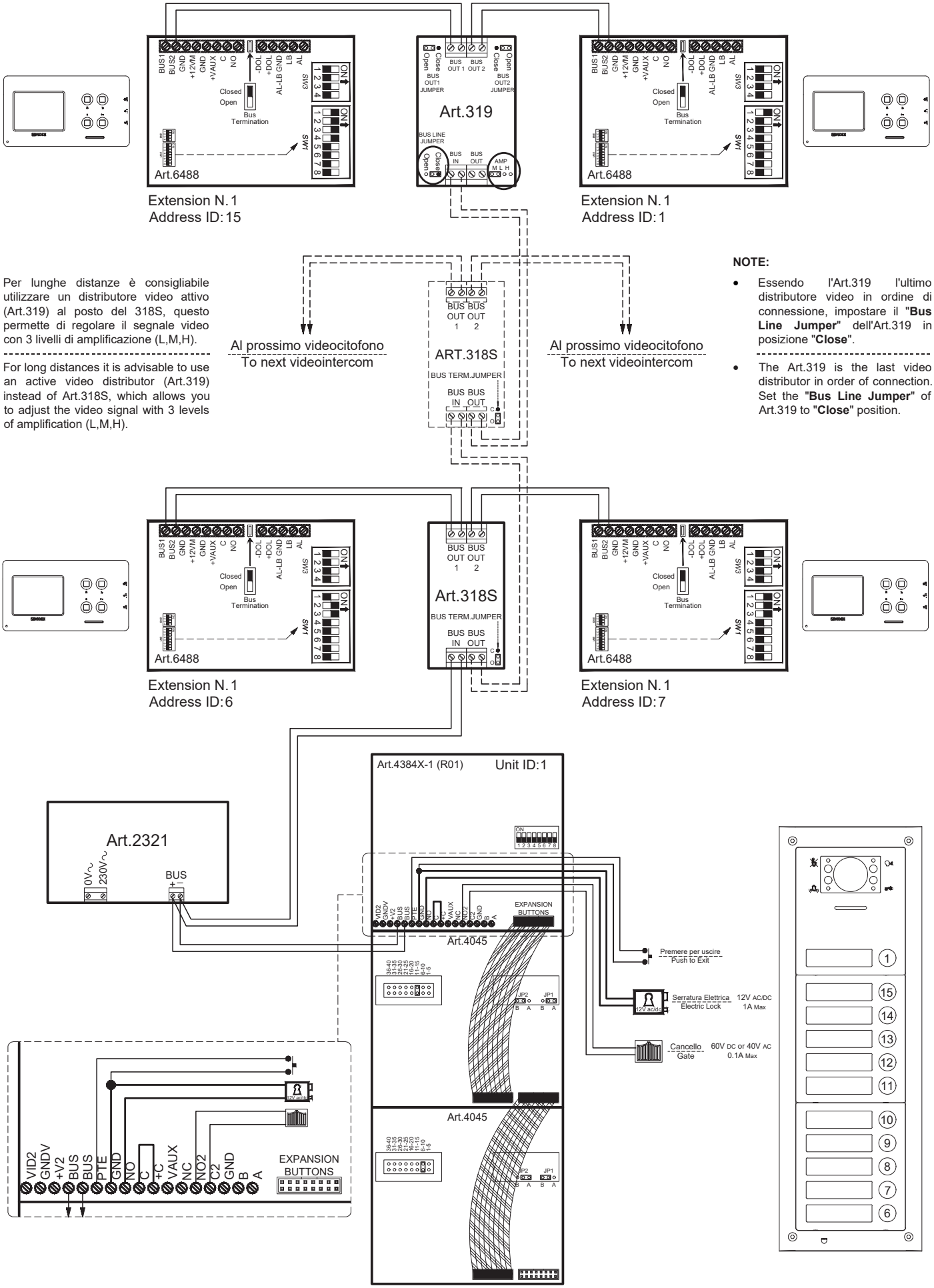




NOTE:

- Dopo qualsiasi cambiamento nella programmazione dei dip switch di un posto esterno o di un videocitofono, è necessario togliere l'alimentazione e ripristinarla dopo 30 secondi.
- After any programming changes of the dip switch of a door station or a videophone it is necessary to restart the system (power off - wait 30 seconds - power on).

Title: Video door entry system with two apartments		Data creazione: 02/02/2024	Foglio 1 / 1
Titolo: Impianto videocitofonico con due appartamenti		Data modifica: 02/02/2024	
Videx Electronics S.p.A. Via del Lavoro 1, 63020 Monte Giberto (FM) Phone: +39 0734 631669 - Fax +39 0734 631669 www.videx.it - info@videx.it	Notes: After any programming changes of the dip switch of a door station or a videophone it is necessary to restart the system (power off - wait 30 seconds - power on).	Autore: Lorenzo Silla	
	Note: Dopo qualsiasi cambiamento nella programmazione dei dip switch di un posto esterno o di un videocitofono, è necessario togliere l'alimentazione e ripristinarla dopo 30 sec.	Cod.File: as23-6488-001b.dw	



Title: Video door entry system of a residential complex		Data creazione: 22/09/2023	Foglio 1 / 1
Titolo: Impianto videocitofonico di un complesso residenziale		Data modifica: 02/02/2024	
Videx Electronics S.p.A. Via del Lavoro 1, 63020 Monte Giberto (FM) Phone: +39 0734 631669 - Fax +39 0734 631669 www.videx.it - info@videx.it	Notes: After any programming changes of the dip switch of a door station or a videophone it is necessary to restart the system (power off - wait 30 seconds - power on). Note: Dopo qualsiasi cambiamento nella programmazione dei dip switch di un posto esterno o di un videocitofono, è necessario togliere l'alimentazione e ripristinarla dopo 30 sec.	Autore: Lorenzo Silla	Cod.File: as23-6488-004.dwg

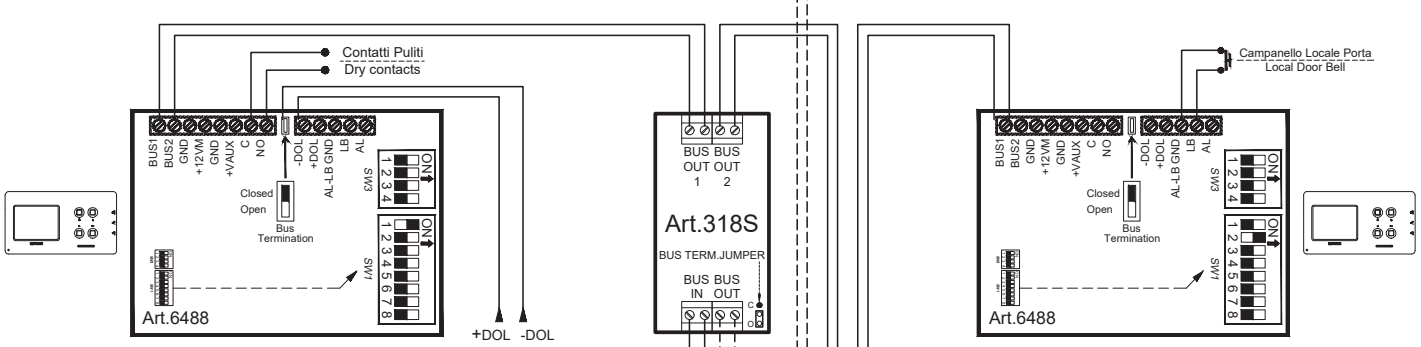
NOTE:

- **"Bus Term. Jumper"** in posizione **"C"** solo sull'ultimo Art.318S.
- **"Bus Term. Jumper"** to **"C"** position only on the last Art.318S.

Il videocitofono è dotato di un relè interno (35V DC, 50 mA Max) attivabile tramite il pulsante di servizio Ⓢ.

The videophone has an internal relay (35V DC, 50 mA Max) that can be activated through the service button Ⓢ.

Al prossimo Art.318S
To next Art.318S



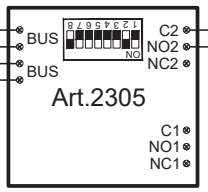
Extension N. 1
Address ID: 1

Un segnale +12V DC applicato ai morsetti (**+DOL**, **-DOL**) provoca l'accensione del LED ⊶ del pulsante apri-porta, questo può essere utilizzato come LED di stato per monitorare l'apertura di un cancello o una porta.

A +12V DC signal applied to the terminals (**+DOL**, **-DOL**) turns on the LED ⊶ of the door open push button which can be used as a status LED to monitor the opening of a gate or a door.

Extension N. 1
Address ID: 2

Relay Address: 2



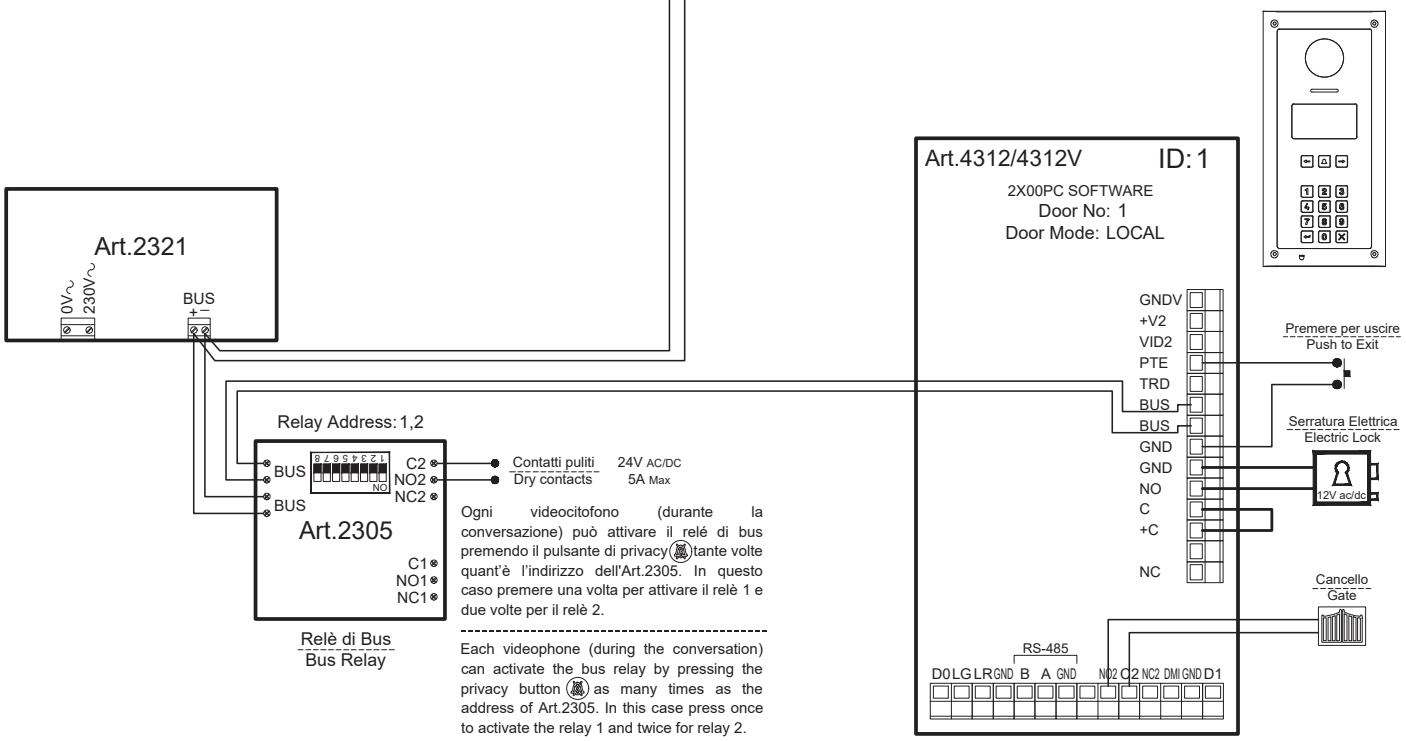
Estensione Suoneria
Ringer Extension

24V AC/DC
5A Max

Relè Estensione Suoneria (DIP8=ON)
Extension Sounder Relay (DIP8=ON)

Se il **dip switch 8=ON**, quando viene chiamato il videocitofono associato all'Art. 2305 (ID:3 in questo caso), il relè 1 si attiverà 4 volte (una ogni squillo) mentre il relè 2 si attiverà per la durata del tempo di chiamata (circa 60 secondi).

If the **dip switch 8=ON**, when the videophone associated with Art. 2305 is called (ID:3 in this case), relay 1 will activate 4 times (once for each ring) while relay 2 will activate for the duration of the call (approx. 60 seconds).



Relay Address: 1,2

Relè di Bus
Bus Relay

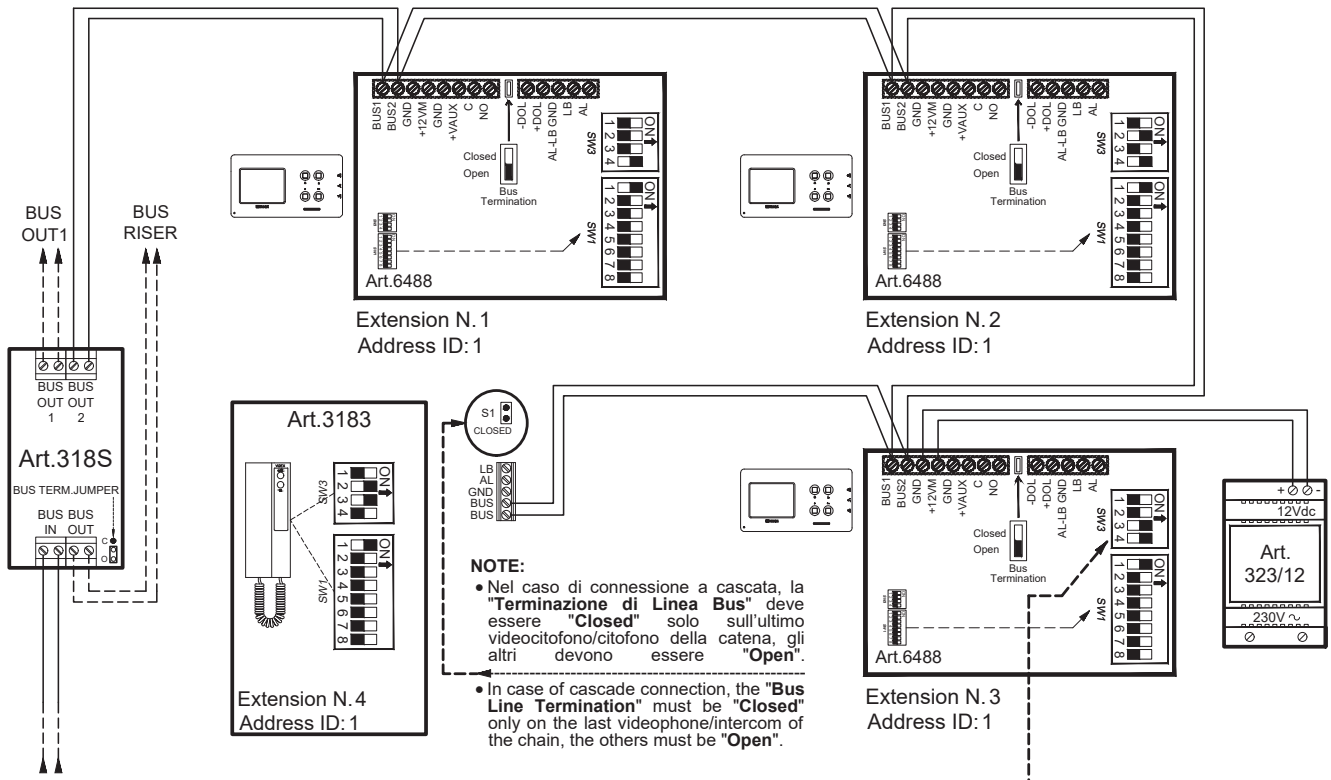
Ogni videocitofono (durante la conversazione) può attivare il relé di bus premendo il pulsante di privacy Ⓜ tante volte quant'è l'indirizzo dell'Art.2305. In questo caso premere una volta per attivare il relè 1 e due volte per il relè 2.

Each videophone (during the conversation) can activate the bus relay by pressing the privacy button Ⓜ as many times as the address of Art.2305. In this case press once to activate the relay 1 and twice for relay 2.

Title: Video door entry system using digital call panel and bus relay		Data creazione: 29/02/2024	Foglio 1 / 1
Titolo: Impianto videocitofonico con posto esterno digitale e relè di bus		Data modifica: 29/02/2024	
Videx Electronics S.p.A. Via del Lavoro 1, 63020 Monte Giberto (FM) Phone: +39 0734 631669 - Fax +39 0734 631669 www.videx.it - info@videx.it	Notes: After any programming changes of the dip switch of a door station or a videophone it is necessary to restart the system (power off - wait 30 seconds - power on).	Autore: Lorenzo Silla	
	Note: Dopo qualsiasi cambiamento nella programmazione dei dip switch di un posto esterno o di un videocitofono, è necessario togliere l'alimentazione e ripristinarla dopo 30 sec.	Cod.File: as23-6488-005a.dw	

Unità intercomunicanti (stesso indirizzo ID, interni diversi) (4 interni max) (connessione a cascata)

Intercommunicating units (same **Address ID**, different **Extension**) (4 **Extension** max) (cascade connection)



NOTE:

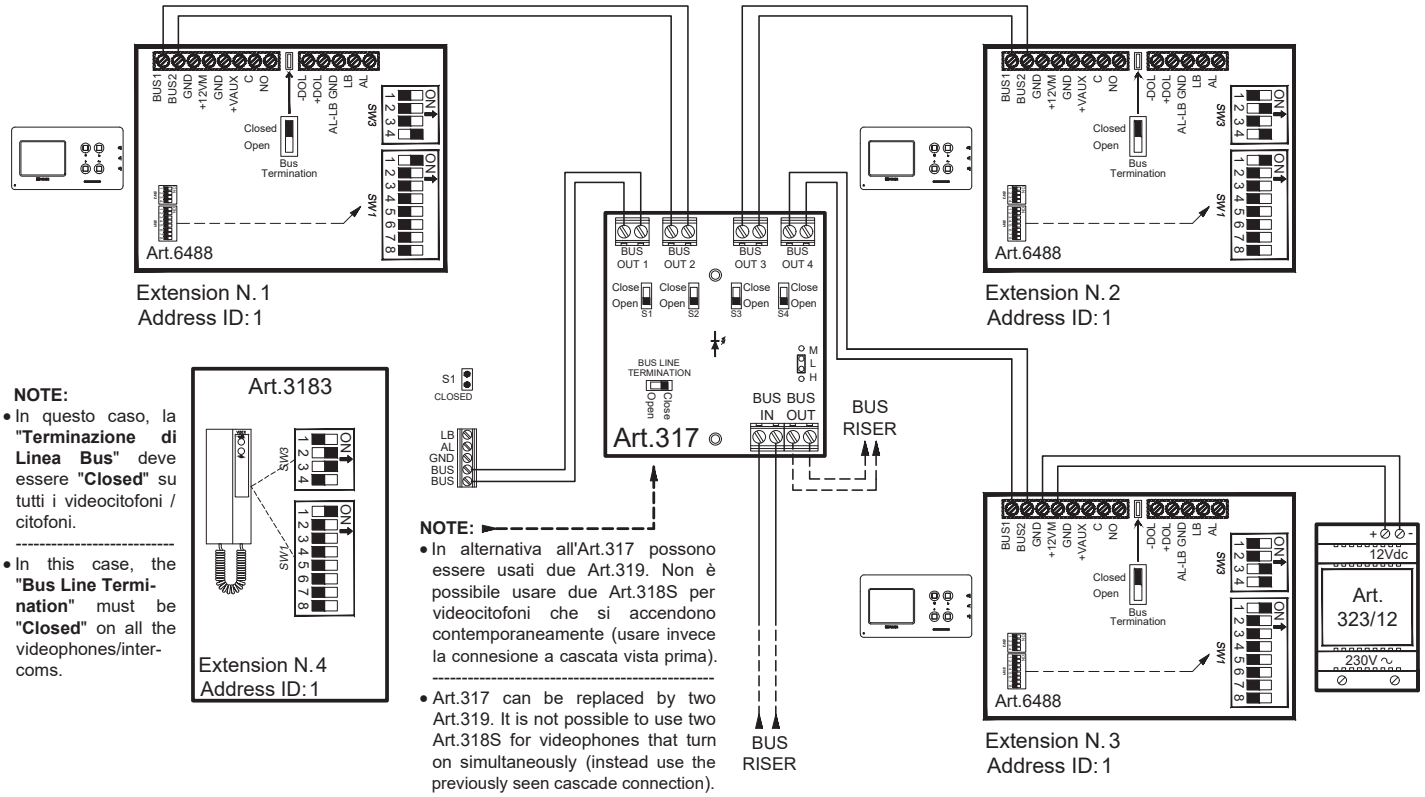
- Nel caso di connessione a cascata, la "**Terminazione di Linea Bus**" deve essere "**Closed**" solo sull'ultimo videocitofono/citofono della catena, gli altri devono essere "**Open**".
- In case of cascade connection, the "**Bus Line Termination**" must be "**Closed**" only on the last videophone/intercom of the chain, the others must be "**Open**".

NOTE:

- Tutti i videocitofoni con il **Dip Switch 4** di **SW3** in **ON** si accendono contemporaneamente alla ricezione di una chiamata, in tal caso devono essere alimentati localmente a partire dal terzo videocitofono.
- All videophones with **Dip Switch 4** of **SW3** in **ON** turn on at the same time as receiving a call, in this case they must be powered locally starting from the 3rd.

Unità intercomunicanti (stesso indirizzo ID, interni diversi) (4 interni max) (connessione tramite distributore video attivo a 4 vie)

Intercommunicating units (same **Address ID**, different **Extension**) (4 **Extension** max) (4 way active video distributor connection)



NOTE:

- In questo caso, la "**Terminazione di Linea Bus**" deve essere "**Closed**" su tutti i videocitofoni / citofoni.
- In this case, the "**Bus Line Termination**" must be "**Closed**" on all the videophones/intercoms.

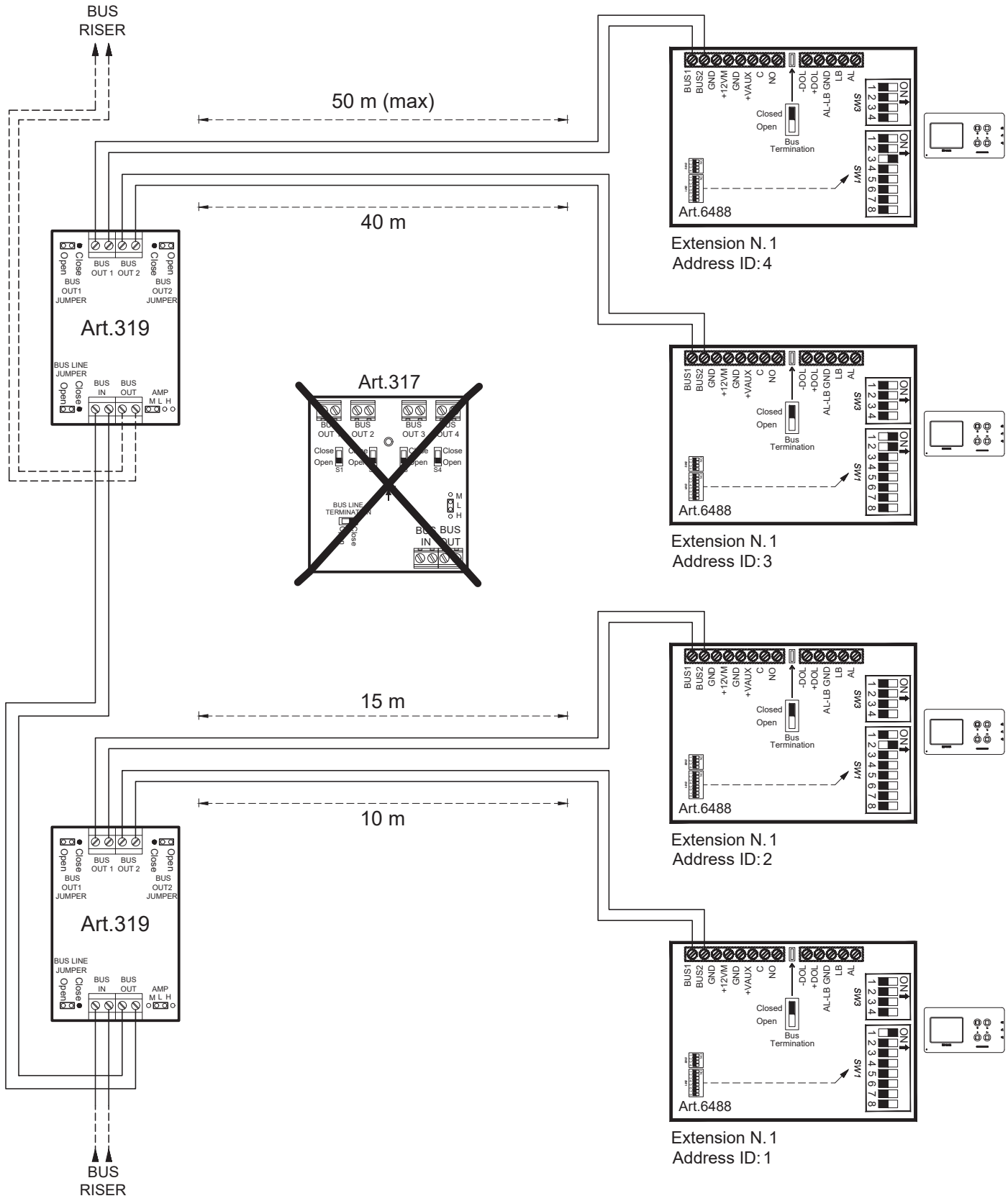
NOTE:

- In alternativa all'Art.317 possono essere usati due Art.319. Non è possibile usare due Art.318S per videocitofoni che si accendono contemporaneamente (usare invece la connesione a cascata vista prima).
- Art.317 can be replaced by two Art.319. It is not possible to use two Art.318S for videophones that turn on simultaneously (instead use the previously seen cascade connection).

Title: Intercommunication between units		Data creazione: 22/11/2023	Foglio 1 / 1
Titolo: Intercomunicazione tra unità		Data modifica: 28/03/2024	
Videx Electronics S.p.A. Via del Lavoro 1, 63020 Monte Giberto (FM) Phone: +39 0734 631669 - Fax +39 0734 631669 www.videx.it - info@videx.it	Notes: After any programming changes of the dip switch of a door station or a videophone it is necessary to restart the system (power off - wait 30 seconds - power on). Note: Dopo qualsiasi cambiamento nella programmazione dei dip switch di un posto esterno o di un videocitofono, è necessario togliere l'alimentazione e ripristinarla dopo 30 sec.	Autore: Lorenzo Silla	Cod.File: as23-6488-007.dwg

In presenza di distanze disomogenee tra distributore video e videocitofono è consigliabile utilizzare più distributori attivi a 2 vie (**Art.319**) piuttosto che a 4 vie (**Art.317**), in questo modo è possibile regolare un'amplificazione maggiore del segnale verso tratti di linea più lunghi senza causare disturbi in tratti di linea più corti in cui il segnale è già forte.

In case of uneven distances between video distributor and videophone it is advisable to use more 2 way active distributors (**Art.319**) rather than 4 way (**Art.317**), In this way it is possible to adjust a greater amplification of the signal towards longer lines without interfering towards shorter lines where the signal is already strong.



Title: Uneven distances in a video door entry system		Data creazione: 28/11/2023	Foglio 1 / 1
Titolo: Distanze disomogenee in un impianto		Data modifica: 28/11/2023	
Videx Electronics S.p.A. Via del Lavoro 1, 63020 Monte Giberto (FM) Phone: +39 0734 631669 - Fax +39 0734 631669 www.videx.it - info@videx.it	Notes: After any programming changes of the dip switch of a door station or a videophone it is necessary to restart the system (power off - wait 30 seconds - power on).	Autore: Lorenzo Silla	
	Note: Dopo qualsiasi cambiamento nella programmazione dei dip switch di un posto esterno o di un videocitofono, è necessario togliere l'alimentazione e ripristinarla dopo 30 sec.	Cod.File: as23-6488-008.dwg	

VIDEX®

Cert. N. IT05/1217

made in ITALY

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	**VIDEX ELECTRONICS S.P.A.** Via del Lavoro, 1 63846 Monte Giberto (FM) Italy Tel (+39) 0734 631669 Fax (+39) 0734 632475 www.videx.it - info@videx.it	
ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΠΕΛΑΤΩΝ	**VIDEX ELECTRONICS S.P.A.** www.videx.it technical@videx.it Tel: +39 0734-631669 Fax: +39 0734-632475	UK Customers only: **VIDEX U.K. LTD** www.videxuk.com Tech Line: 0191 224 3174 tech@videxuk.com
	UK office: **VIDEX U.K. LTD** Unit 4-7 Chillingham Industrial Estate Chapman Street Newcastle Upon Tyne - NE6 2XX Tech Line: (+44) 0191 224 3174 Phone: (+44) 0370 300 1240	*Portugal office:* **VX IBÉRIA, UNIPESSOAL LDA** Rua Tenente Mário Grilo, 26 D, E, F 4200-397 Porto Phone: (+351) 221 124 531 www.videx.it comercial@videx.it
	Singapore office: **VIDEX ASIA PACIFIC PTE LTD** 31 Woodlands Close #06-37 Woodlands Horizon Singapore 737855 Phone: (+65) 81898912 commercial@videx.it	*Danish office:* **VIDEX DANMARK** Hammershusgade 15 DK-2100 Copenhagen Phone: (+45) 39 29 80 00 Fax: (+45) 39 27 77 75 www.videx.dk videx@videx.dk
	Greece office: **VIDEX HELLAS Electronics** 48 Filolaou Str. 11633 Athens Phone: (+30) 210 7521028 (+30) 210 7521998 Fax: (+30) 210 7560712 www.videx.gr videx@videx.gr	

CE

Το προϊόν φέρει τη σήμανση CE ως απόδειξη της συμμόρφωσής του και μπορεί να διανέμεται ελεύθερα εντός των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ).
Αυτό το προϊόν συμμορφώνεται με τις ευρωπαϊκές οδηγίες: 2014/30/ΕΕ (EMC), 2014/35/ΕΕ (LVD), 2011/65/ΕΕ (RoHS): σήμανση CE 93/68/ΕΕC.

Διάθεση

Σύμφωνα με το Νομοθετικό Διάταγμα της 14ης Μαρτίου 2014, αριθ. 49 «Εφαρμογή της οδηγίας 2012/19/ΕΕ για τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)».
Το σύμβολο του διαγραμμένου κάδου που αναγράφεται στη συσκευή ή στη συσκευασία της υποδηλώνει ότι το προϊόν, στο τέλος της ωφέλιμης ζωής του, πρέπει να συλλέγεται χωριστά από τα άλλα αστικά απορρίμματα. Ο χρήστης οφείλει, επομένως, να παραδίδει τη συσκευή που έχει φτάσει στο τέλος της ζωής της στα κατάλληλα κέντρα διαλογής ή να την επιστρέφει στον πωλητή κατά την αγορά νέας συσκευής ισοδύναμου τύπου, σε αναλογία ένα προς ένα. Ο χρήστης έχει επίσης τη δυνατότητα να παραδίδει δωρεάν στους διανομείς, χωρίς καμία υποχρέωση αγοράς, για ΑΗΗΕ πολύ μικρών διαστάσεων (για οικιακές συσκευές με καμία εξωτερική διάσταση μεγαλύτερη από 25 εκ.).
Η κατάλληλη διαλογή των ΑΗΗΕ συμβάλλει στην επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση και ανάκτησή τους και αποτρέπει πιθανά αρνητικά αποτελέσματα στο περιβάλλον και στην ανθρώπινη υγεία λόγω της πιθανής παρουσίας επικίνδυνων ουσιών στο εσωτερικό τους.

66251278