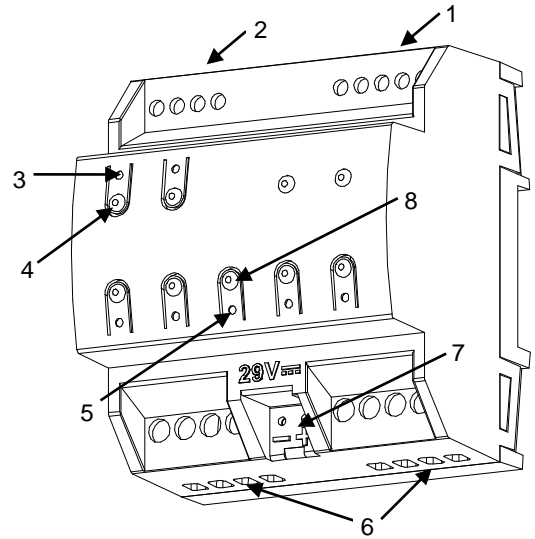


Ελεγκτής για 2-σωλήνιο ή 4-σωλήνιο fan coil για έλεγχο υ βαλβίδας 0-10VDC και έως 4 ταχύτητες ανεμιστήρα  
ZCL-FC010V Εγχειρίδιο Εγκατάστασης

### ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- 2 x 0-10VDC ανεξάρτητες εξοδοι για έλεγχο βαλβίδων.
- 4 ανεξάρτητες εξοδοι (κατάλληλες για χωρητικά φορτία, μέγιστο 140μF) με δυνατότητα ελέγχου έως και 4 ταχύτητες ανεμιστήρα.
- 4 υβριδικές εισοδοι
- Χειροκίνητη λειτουργία εξόδων στα 0-10VDC ανεξάρτητες εξοδοι με μπουτόν και LED ένδειξη κατάστασης.
- Λειτουργίες λογικής.
- Δυνατότητα χρονικών ρυθμίσεων στις εξόδους.
- Αποθήκευση δεδομένων σε περίπτωση απώλειας τάσης.
- Εγκατάσταση σε ράγα DIN (EN 50022), με ειδικό λαμάκι προσαρμογής.
- Μέγεθος 67 x 90 x 80 mm (4,5 θέσεις πίνακα κατά DIN).
- Περιλαμβάνει ολοκληρωμένη BCU KNX.
- Δυνατότητα σύνδεσης διαφορετικών φάσεων σε γειτονικές εξόδους.
- Πλήρως συμμορφούμενο με τις οδηγίες CE (σήμα CE στην δεξιά πλευρά).



Σχήμα 1. MAXinBOX FC 0-10V VALVE

1. Υβριδικές εισοδοι	2. 0-10VDC εξοδοι	3. Ένδειξη LED κατάστασης εξόδου	4. Μπουτόν ελέγχου της εξόδου
5. LED προγραμματισμού/ελέγχου	6. Έξοδοι στο κάτω τμήμα	7. Σύνδεση KNX	8. Μπουτόν προγραμματισμού/δοκιμών

**Μπουτόν προγραμματισμού/ελέγχου:** με σύντομο πάτημα η συσκευή μπαίνει σε κατάσταση προγραμματισμού. Εάν το μπουτόν είναι πατημένο την ώρα που συνδέουμε τη συσκευή στο KNX, μπαίνει σε κατάσταση ασφαλούς λειτουργίας. Εάν το μπουτόν είναι πατημένο για πάνω από 3 δευτερόλεπτα, η συσκευή μπαίνει σε κατάσταση δοκιμών.

**LED προγραμματισμού/ελέγχου:** Ένδειξη κατάστασης σε κατάσταση προγραμματισμού (κόκκινο). Όταν η συσκευή μπαίνει σε κατάσταση ασφαλούς λειτουργίας, αναβοσβήνει (κόκκινο) κάθε μισό δευτερόλεπτο. Όταν η συσκευή είναι σε κατάσταση χειροκίνητης λειτουργίας, το LED ανάβει με πράσινο χρώμα. Κατά την εκκίνηση της συσκευής (μετά από επανεκκίνηση ή απώλεια του KNX) και εάν η συσκευή δεν είναι σε κατάσταση ασφαλούς λειτουργίας, ξεκινά μια ακολουθία κατά την οποία το LED αναβοσβήνει με μπλε χρώμα.

### ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ		ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		
Είδος συσκευής		Ηλεκτρική συσκευή ελέγχου λειτουργιών		
Τροφοδοσία KNX	Τάση (τυπική)	29VDC		
	Εύρος τάσης	21...31VDC		
	Κατανάλωση	Τάση	mA	mW
		29VDC (τυπική)	11	319
24VDC <sup>(1)</sup>	15	360		
Σύνδεση Bus		Τυπική κλέμμα KNX TP1 για μονόκλωνο καλώδιο 0.80mm Ø		
Εξωτερική τροφοδοσία		Όχι		
Θερμοκρασία λειτουργίας		από 0°C έως +55°C		
Θερμοκρασία αποθήκευσης		από -20°C έως +70°C		
Υγρασία λειτουργίας (σχετική)		από 5 έως 95% RH (χωρίς συμπυκνώματα)		
Υγρασία αποθήκευσης (σχετική)		από 5 έως 95% RH (χωρίς συμπυκνώματα)		
Συμπληρωματικά χαρακτηριστικά		Κλάση B		
Κλάση προστασίας		II		
Τύπος λειτουργίας		Συνεχής λειτουργία		
Τύπος λειτουργίας συσκευής (action type)		Τύπος 1		
Περίοδος ηλεκτρικής καταπόνησης		Μεγάλη		
Βαθμός προστασίας		IP20, καθαρό περιβάλλον		
Εγκατάσταση		Ανεξάρτητη συσκευή για τοποθέτηση στο εσωτερικό ηλεκτρικών πινάκων σε ράγα DIN (EN 50022)		
Ελάχιστες αποστάσεις		Δεν απαιτείται		
Αντίδραση σε περίπτωση απώλειας KNX		Αποθήκευση δεδομένων ανάλογα με την παραμετροποίηση.		
Αντίδραση σε περίπτωση επανεκκίνησης του KNX		Ανάκτηση δεδομένων ανάλογα με την παραμετροποίηση.		
Ένδειξη λειτουργίας		Το LED προγραμματισμού υποδηλώνει τη κατάσταση προγραμματισμού (κόκκινο) και τη κατάσταση δοκιμών (πράσινο). Τα LED των εξόδων υποδηλώνουν την τρέχουσα κατάσταση των εξόδων.		
Βάρος		248g		
Δείκτης PCB CTI		175V		
Περιβλήμα		PC FR V0 ελεύθερο αλογόνου		

<sup>(1)</sup> Μέγιστη κατανάλωση στη χειρότερη δυνατή περίπτωση (μοντέλο KNX Fan-In)

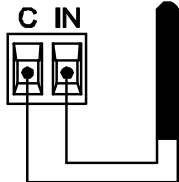
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΩΝ ΕΞΟΔΩΝ		
Είδος επαφών	Έξοδοι ρελέ ελεύθερες δυναμικού με επαφές βολφραμίου.	
Τύπος απόζευξης	Μικρο-απόζευξη	
Ονομαστικό ρεύμα ανά έξοδο	$\sim$ 16A (6) * 250VAC (4000VA) $\text{---}$ 16A (6) * 30VDC (480W)	
Μέγιστη ισχύς	Ωμικό φορτίο	4000W
	Επαγωγικό φορτίο	1500VA
Μέγιστο ρεύμα εκκίνησης		800A/200ms
		165A/20ms
Έξοδοι ανά κοινό δυναμικό (κανάλι)	1 ανεξάρτητη έξοδο	
Σύνδεση διαφορετικών φάσεων	Δυνατότητα σύνδεσης διαφορετικών φάσεων σε γειτονικές εξόδους.	
Μέγιστο ρεύμα εκκίνησης	40A	
Τύπος σύνδεσης	Μπλοκ ακροδεκτών με βίδα	
Προτεινόμενη διατομή καλωδίου	από 0.5mm <sup>2</sup> έως 4mm <sup>2</sup> (26-10 AWG)	
Τύπος καλωδίου	Πολύκλωνος ή μονόκλωνος αγωγός	
Μέγιστος χρόνος απόκρισης	50ms	
Αναμενόμενος χρόνος ζωής	Μηχανική (κατ' ελάχιστο)	3 εκατομμύρια χειρισμοί (60crmt)
	Ηλεκτρική (κατ' ελάχιστο)	100.000 κύκλοι (6crmt και ωμικό φορτίο)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΕΞΟΔΩΝ 0-10V	
Τάση εξόδου	Από 0 έως 10VDC
Ρεύμα στις εξόδους	Μέγιστο 1.5mA ανά έξοδο
Έξοδοι ανά κοινό δυναμικό (κανάλι)	1
Τύπος σύνδεσης	Μπλοκ ακροδεκτών με βίδα
Προτεινόμενη διατομή καλωδίου	από 0.5mm <sup>2</sup> έως 2,5mm <sup>2</sup> (26-12 AWG)
Τύπος καλωδίου	Πολύκλωνος ή μονόκλωνος αγωγός

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΕΙΣΟΔΩΝ	
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
Αριθμός εισόδων ανά κοινό δυναμικό	4
Τάση εισόδου	+3.3VDC για το κοινό δυναμικό
Ρεύμα εισόδου	1.0mA @ 3.3VDC (ανά είσοδο)
Αντίσταση εισόδου	≈ 3.3kΩ
Τύπος επαφών	Επαφές ελεύθερες δυναμικού μεταξύ εισόδου και κοινού
Τύπος σύνδεσης	Μπλοκ ακροδεκτών με βίδα
Μέγιστο μήκος καλωδίου	30m
Μήκος καλωδίου αισθητηρίου NTC	1.5 m (μέγιστο 30m)
Ακρίβεια NTC (@ 25°C)	0.5°C
Ακρίβεια μέτρησης θερμοκρασίας	0.1°C
Διατομή καλωδίου	από 0.5mm <sup>2</sup> έως 2,5mm <sup>2</sup> (26-12 AWG)
Μέγιστος χρόνος απόκρισης	Μέγιστο 10ms

Οποιοσδήποτε συνδυασμός των παρακάτω πρόσθετων εξαρτημάτων επιτρέπεται στις εισόδους:

Αισθητήριο θερμοκρασίας



Αισθητήριο θερμοκρασίας Zennio

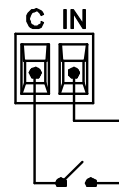
Ανιχνευτής κίνησης



Μέχρι δύο ανιχνευτές κίνησης επιτρέπεται να συνδεθούν σε μία είσοδο της συσκευής (παράλληλη σύνδεση)

Κλέμμα σύνδεσης ανιχνευτή κίνησης  
**Κωδικοί ανιχνευτών κίνησης:**  
 ZN110-DETEC-P<sup>(2)</sup>  
 ZN110-DETEC-X

Επαφή διακόπτη/ Μπουτόν



(2) Το dip switch No 2 στον ανιχνευτή ZN110-DETEC-P **πρέπει να είναι στη θέση Type B** για να λειτουργεί σωστά.

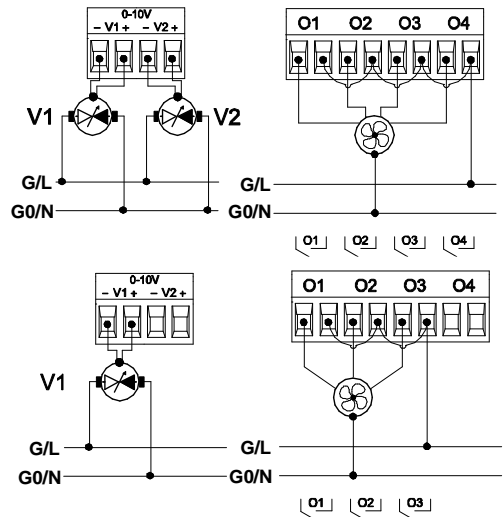


## ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Η εγκατάσταση πρέπει να γίνεται μόνο από εξειδικευμένους επαγγελματίες σύμφωνα πάντα με τους νόμους και τους κανονισμούς κάθε χώρας.
- ΜΗΝ συνδέετε την τάση δικτύου (230V) ή οποιαδήποτε εξωτερική τάση σε οποιοδήποτε σημείο του KNX bus. Η σύνδεση οποιασδήποτε άλλης τάσης μπορεί να θέσει σε κίνδυνο ολόκληρο το σύστημα KNX. Η εγκατάσταση πρέπει να έχει πάντα επαρκή μόνωση ανάμεσα στην τάση δικτύου (230V) και στο KNX bus ή άλλα εξαρτήματα.
- Μετά την εγκατάσταση της συσκευής (εντός πίνακα ή ερμηρίου) δεν θα πρέπει να είναι προσβάσιμη απ' έξω.
- Κρατήστε τη συσκευή μακριά από νερό και μην την καλύπτετε με υφάσματα, χαρτιά ή οποιοδήποτε άλλο υλικό ενόσω είναι σε λειτουργία.
- Το λογότυπο WEEE επισημαίνει ότι αυτή η συσκευή περιλαμβάνει ηλεκτρονικά εξαρτήματα και πρέπει να αποσυρθεί βάση συγκεκριμένων οδηγιών που αναλυτικά αναφέρονται στον ιστότοπο <http://zennio.com/wEEE-regulation>.



## ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗΣ



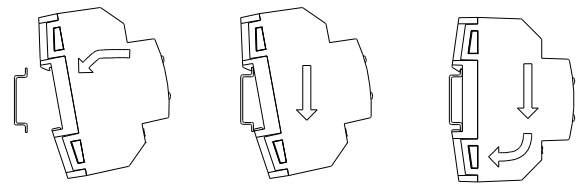
**Σχήμα 2:** παράδειγμα συνδεσμολογίας για 4-σωλήνιο fan coil με ανεμιστήρα 4 ταχυτήτων (επάνω) και για 2-σωλήνιο fan coil με ανεμιστήρα 3 ταχυτήτων (κάτω).

**0-10V έξοδοι** ανάλογα με τον αριθμό των βαλβίδων του fan coil:

Fan Coil	0-10V έξοδος	Λειτουργία βαλβίδας
4-σωλήνιο	V1	Βαλβίδα ψύξης
	V2	Βαλβίδα θέρμανσης
2-σωλήνιο	V1	Βαλβίδα ψύξης ή/και θέρμανσης

⚠ Προκειμένου να εξασφαλίσετε την αναμενόμενη κατάσταση των ρελέ, ελέγξτε ότι η συσκευή είναι συνδεδεμένη στο KNX πριν ενεργοποιήσετε την παροχή ισχύος.

**Τοποθετώντας το MAXinBOX FC 0-10V VALVE σε ράγα DIN:**



**Αφαιρώντας το MAXinBOX FC 0-10V VALVE από ράγα DIN:**

