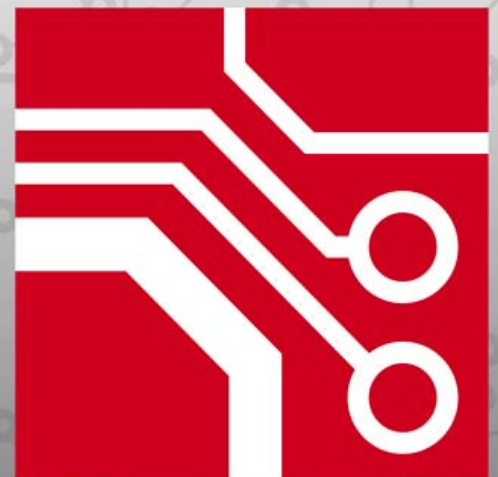






Εγχειρίδιο του PIKO digital



PIKO digital

Για ένα γρήγορο ξεκίνημα:

1. Συνδέστε το μετασχηματιστή και το Digi 1 όπως περιγράφεται στη σελ. 8, στην ενότητα «Σύνδεση και λειτουργία».
2. Στις μηχανές που περιέχονται στο αρχικό σετ έχουν αποδοθεί διευθύνσεις, οι οποίες φαίνονται στις ετικέτες στο κάτω μέρος των μηχανών, μαζί με το δίαυλο μετάδοσης του ΡΙΚΟ ψηφιακού τηλεχειριστηρίου.
3. Τοποθετήστε τη μηχανή επάνω στη γραμμή και σημειώστε τη διεύθυνση και το δίαυλο μετάδοσης (βλ. ετικέτα στο κάτω μέρος της μηχανής). Για να ξεκινήσει η μηχανή, αρκεί να πιέσετε ένα από τα πλήκτρα «A» έως «D» στο τηλεχειριστήριο, το οποίο να αντιστοιχεί στο δίαυλο μετάδοσης που σημειώνεται στο κάτω μέρος της μηχανής. Στη συνέχεια, μπορείτε να ρυθμίσετε την ταχύτητα απευθείας με τα πλήκτρα «+» ή «-». Αν πιέσετε τα πλήκτρα  ή  ενώ το μοντέλο κινείται, αυτό εκτελεί έκτακτη στάση και αλλάζει κατεύθυνση. Συνιστούμε να εξασκηθείτε λίγο μέχρι να εξοικειωθείτε με τον έλεγχο της ταχύτητας της μηχανής.

4. Αν θέλετε να κινήσετε μια άλλη μηχανή με διαφορετική διεύθυνση (βλ. ετικέτα στο κάτω μέρος της μηχανής) στη διαμόρφωσή σας, κάντε τα εξής:

Σταματήστε τη μηχανή που κυκλοφορεί και τοποθετήστε τη δεύτερη μηχανή στις σιδηροτροχιές. Μπορείτε να την ελέγχετε όπως και την πρώτη, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα πλήκτρα διαύλων μετάδοσης «A» έως «D». Συνιστούμε να εξασκηθείτε μερικές φορές.

Αν θέλετε να κινήσετε και τις δύο μηχανές, πιέστε το κατάλληλο πλήκτρο διαύλου μετάδοσης («A» έως «D») για κάθε μηχανή και κατόπιν ρυθμίστε την ταχύτητα και την κατεύθυνσή της όπως περιγράφεται στο σημείο 3 παραπάνω.



Αυτό είναι όλο κι όλο το μυστικό του τηλεχειρισμού.

Συγχαρητήρια! Τα καταφέρατε κιόλας!

5. **Σημ.:** αν δυσκολεύεστε να κινήσετε και τις δύο μηχανές, π.χ. αν κινδυνεύουν να συγκρουστούν, πιέστε αμέσως το πλήκτρο «Stop».

Απομακρύνετε τη μία μηχανή από τις σιδηροτροχιές, πιέστε ξανά το πλήκτρο «Stop» και ξαναρχίστε από την αρχή όπως περιγράφεται παραπάνω.

Αν πιέσετε το πλήκτρο «Stop» για δεύτερη φορά πριν να απομακρύνετε τις μηχανές από τις σιδηροτροχιές, θα ξαναρχίσουν να κινούνται με την ίδια ταχύτητα και η σύγκρουση θα είναι αναπόφευκτη.

6. Ένας καλύτερος τρόπος ελέγχου των μηχανών είναι ο εξής: για να εκτελέσει μια μηχανή έκτακτη στάση είναι ασφαλέστερο να πιέσετε πρώτα το πλήκτρο διαύλου «A» ή «B» που αντιστοιχεί στη μηχανή και κατόπιν το πλήκτρο  ή . Με αυτό τον τρόπο η μηχανή σταματά.

Καλό θα είναι να εξασκηθείτε μερικές φορές.

Στα πραγματικά τραίνα, οι μηχανοδηγοί δεν επιτρέπεται να μεταφέρουν επιβάτες από την πρώτη κιόλας μέρα. Απλώς χρειάζεται εξάσκηση!

Απολαύστε την εκπαίδευσή σας – σίγουρα θα έχει επιτυχία!

Πρώτα απ' όλα, θα θέλαμε να σας συγχαρούμε που αποκτήσατε το νέο ΡΙΚΟ ψηφιακό αρχικό σετ.

Κάνατε ένα μεγάλο βήμα στο γοητευτικό κόσμο των μοντέλων τραίνων της ΡΙΚΟ.

Από τη στιγμή που επιλέξατε ένα ψηφιακό σύστημα – αναμφίβολα ο σύγχρονος τρόπος λειτουργίας των μοντέλων τραίνων – θα θέλαμε να σας βοηθήσουμε, παρέχοντας μερικές πληροφορίες σημαντικές για εσάς, οι οποίες θα σας δώσουν τις απαραίτητες γνώσεις για τη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας.

Δεν χρειάζεται να γνωρίζετε τα πάντα για την ψηφιακή τεχνολογία. Όπως δεν χρειάζεται να γνωρίζετε γιατί ο υπολογιστής σας κάνει ό,τι κάνει – ή μερικές φορές γιατί δεν το κάνει! Στην αρχή, σας αρκεί οι μηχανές να κινούνται με τον τρόπο που θέλετε και, σε μια δεύτερη φάση, θα μάθετε πως να ρυθμίζετε τους διακόπτες.

Μια καλή ιδέα είναι να βρείτε ένα ειδικό κατάστημα με μοντέλα τραίνων, όπου θα μπορούν να σας βοηθήσουν όταν θα θέλετε να αναπτύξετε τη διαμόρφωση του νέου σας ΡΙΚΟ και απ' όπου θα μπορείτε να προμηθευτείτε τα πρόσθετα προϊόντα ΡΙΚΟ που θα χρειαστείτε.

Πριν όμως αρχίσουμε να εξηγήουμε πως αναπτύσσετε τη διαμόρφωσή σας, θα θέλαμε να σας δώσουμε μερικές γενικές πληροφορίες.

Αναλογικό εναντίον ψηφιακού Μια βασική απόφαση

Τα μοντέλα τραίνων ΡΙΚΟ είναι πολύ διασκεδαστικά, ανεξάρτητα αν λειτουργούν με το συμβατικό προσαρμογέα και ελεγκτή ή με ψηφιακό έλεγχο.

Η συμβατική μέθοδος λειτουργίας των μοντέλων τραίνων είναι γνωστή ως αναλογική τεχνολογία. Παρέχει αμέτρητες δυνατότητες για μικρές και μεγάλες διαμορφώσεις. Ταυτόχρονα, έχει το πλεονέκτημα ότι είναι πολύ ανθεκτική και, ιδιαίτερα για τους αρχάριους, παρέχει εύκολη πρόσβαση στη λειτουργία των ηλεκτρικών μοντέλων. Δεν είναι ούτε απηρχαιωμένη ούτε ξεπερασμένη ούτε παλαιομοδίτικη.

Η ψηφιακή τεχνολογία είναι λίγο πιο πολύπλοκη, καθώς περιλαμβάνει διάφορα στοιχεία ελέγχου και δέκτη. Εξαιτίας της πιθανής πολυπλοκότητας, απαιτούνται απαραίτητα περισσότερες γνώσεις για να λειτουργήσει, δεδομένου ότι υπάρχει η δυνατότητα ανεξάρτητου ελέγχου της λειτουργίας των μηχανών καθώς και πολλών άλλων εξαρτημάτων. Το βασικό πλεονέκτημα της ψηφιακής τεχνολογίας είναι ότι υπάρχει η δυνατότητα ταυτόχρονου ελέγχου περισσότερων μηχανών στην ίδια γραμμή.

Μια αναλογική διαμόρφωση μπορεί εύκολα να μετατραπεί σε ψηφιακή. Υπάρχει η δυνατότητα ψηφιακής λειτουργίας των σιδηροτροχιών, των αλλαγών τροχιάς, των μηχανών και των βαγονιών. Ωστόσο, όλα τα ελεγχόμενα στοιχεία πρέπει να διαθέτουν ένα δέκτη δεδομένων, γνωστό και ως αποκωδικοποιητή. Αυτός μετατρέπει τις ψηφιακές εντολές που λαμβάνονται σε αναλογικό ρεύμα. Ακόμη και σε μια ψηφιακή διαμόρφωση, η κίνηση των μηχανών και των αλλαγών τροχιάς, καθώς και οι εναλλαγές των σημάτων, πραγματοποιούνται μέσω αναλογικών κινητήρων.

Αντίστροφα, η λειτουργία μιας ψηφιακής διαμόρφωσης με αναλογική τεχνολογία είναι επίσης δυνατή, αλλά απαιτούνται αρκετές αλλαγές στις καλωδιώσεις, ενώ πραγματικά δεν υπάρχει λόγος για κάτι τέτοιο – η ψηφιακή τεχνολογία είναι τόσο πιο ευέλικτη.

Αυτό σημαίνει ότι αν ένας οπαδός των μοντέλων ΡΙΚΟ έχει επιλέξει την ψηφιακή τεχνολογία, θα πρέπει, κατά το δυνατόν, να επιμείνει σ' αυτήν.

Λόγω της ποικιλίας των δυνατοτήτων ελέγχου, η ψηφιακή τεχνολογία προσφέρει μεγάλη απόλαυση. Θα μάθετε πολλά και αν η διαμόρφωση είναι πολύπλοκη με πολλά τραίνα να κινούνται ταυτόχρονα, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε υπολογιστή για τον έλεγχο της – αυτό δεν είναι πάντα τόσο απλό αλλά μπορεί να αποτελέσει μια απολαυστική πρόκληση.

Αναλογική και ψηφιακή τεχνολογία – Βασικά στοιχεία

Με την αναλογική τεχνολογία, η ταχύτητα των μηχανών ΡΙΚΟ ελέγχεται μέσω της τάσης (0-14V). Αυτό επιτυγχάνεται με έναν ελεγκτή όπως ο ελεγκτής ταχύτητας ΡΙΚΟ #55003 (έλεγχος ταχύτητας με προσαρμογέα δικτύου) ή το μετασχηματιστή με ρυθμιστή ταχύτητας #55002.

Με αυτά τα στοιχεία, είναι δυνατή η κίνηση μίας μηχανής σε μία γραμμή κάθε φορά. Αν υπάρχουν περισσότερες μηχανές στην ίδια γραμμή, θα κινούνται όλες με την ίδια ταχύτητα. Αν οι γραμμές είναι μονωμένες μεταξύ τους, είναι δυνατή η κίνηση περισσότερων μηχανών, αλλά σε αυτή την περίπτωση χρειάζεται να συνδεθούν περισσότεροι ελεγκτές ταχύτητας στις γραμμές, με τους κατάλληλους διακόπτες και με ξεχωριστό ελεγκτή ταχύτητας για κάθε μία από τις μηχανές που κινούνται ταυτόχρονα.

Με την ψηφιακή τεχνολογία, ολόκληρη η διαμόρφωση λειτουργεί με την ίδια τάση (14V). Για τον έλεγχο των επιμέρους μηχανών απαιτείται ένα κέντρο ελέγχου, το οποίο στέλνει εντολές (ψηφιακά δεδομένα) στις μηχανές μέσω των σιδηροτροχιών. Για να φθάνουν οι εντολές αυτές στις μηχανές, κάθε μηχανή είναι εξοπλισμένη με έναν αποκωδικοποιητή, ο οποίος λαμβάνει τις εντολές και τις μετατρέπει, δηλ. τις αποκωδικοποιεί, εξού και η ονομασία αποκωδικοποιητής.

Σε κάθε μηχανή αποδίδεται μια διεύθυνση. Για να «γνωρίζει» κάθε μηχανή πότε της «απευθύνουν το λόγο», πριν από κάθε εντολή από το κέντρο ελέγχου πρέπει να προηγείται η διεύθυνση της μηχανής. Εφόσον η διεύθυνση είναι πανομοιότυπη με αυτή της μηχανής, αυτό θα σημαίνει το εξής για τη μηχανή: «προσοχή, η εντολή αυτή είναι για μένα». Στη συνέχεια, η εντολή αποκωδικοποιείται, ο αποκωδικοποιητής μετατρέπει την εντολή σε αναλογική λειτουργία και η μηχανή αυξάνει ή μειώνει ταχύτητα, ανάβει τα φώτα της, σφυρίζει ή σταματά.

Τεχνική περιγραφή: Το κέντρο ελέγχου μετατρέπει την τάση που λαμβάνει από τον προσαρμογέα δικτύου σε συνεχές (DC) ρεύμα. Αυτό μεταδίδεται στις σιδηροτροχιές μέσω ενός μετατροπέα συνεχούς-εναλλασσόμενου ρεύματος και των σχετικών ηλεκτρονικών κυκλωμάτων, σε συχνότητα 10-20 kHz.

Το ρεύμα υψηλής συχνότητας μετατρέπεται από τον αποκωδικοποιητή της μηχανής σε αναλογικό DC ρεύμα που τροφοδοτεί τη μηχανή μόλις φθάσει η σχετική εντολή.

ΡΙΚΟ Digi 1 - Εισαγωγή

Για μια εύκολη εισαγωγή στην ψηφιακή τεχνολογία, η ΡΙΚΟ, σε συνεργασία με την εταιρεία Uhlenbrock, η οποία διαθέτει πολυετή εμπειρία στον τομέα των ψηφιακά ελεγχόμενων μοντέλων τραίνων, ανέπτυξε ένα ψηφιακό σύστημα πολύ απλό στη λειτουργία. Το σύστημα αυτό, το οποίο βασίζεται στο ΡΙΚΟ Digi 1 επιτρέπει σε κάθε οπαδό των μοντέλων τραίνων ΡΙΚΟ να αναπτύξει μια ψηφιακή διαμόρφωση σε απλά στάδια.

Το πρώτο στοιχείο που απαιτείται είναι το **ΡΙΚΟ Digi 1**. Πρόκειται για τη μονάδα ψηφιακού ελέγχου του μοντέλου σιδηροδρομικής διαμόρφωσης ΡΙΚΟ. Το ΡΙΚΟ Digi 1 αναλαμβάνει τον έλεγχο των μηχανών και άλλων στοιχείων στο μοντέλο σιδηροδρομικής διαμόρφωσης.

Στην πρώτη φάση της κατασκευής, είναι δυνατή η ταυτόχρονη κίνηση μόνο 2-3 μηχανών, καθώς η δυναμικότητα του προσαρμογέα δικτύου που παρέχεται μαζί με το ΡΙΚΟ Digi 1 καλύπτει τη λειτουργία μόνο 2-3 μηχανών.

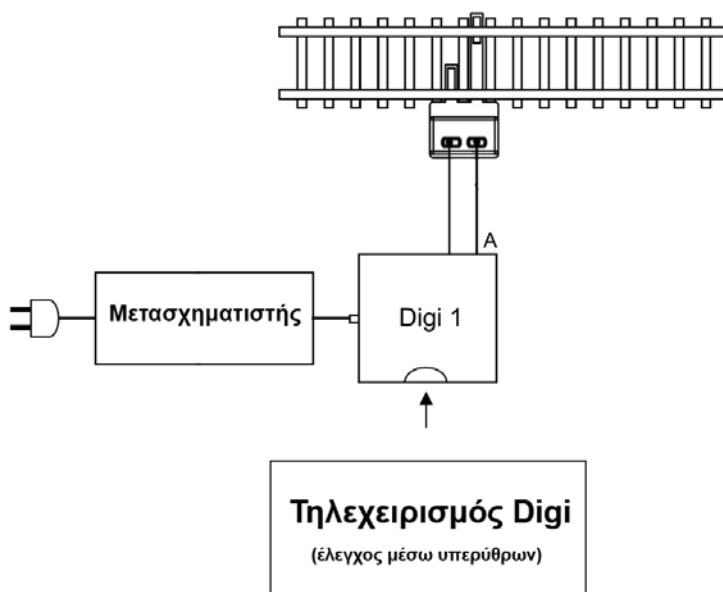
Αν θέλετε να επεκτείνετε τη διαμόρφωση και να κινείτε περισσότερες από 2 μηχανές ταυτόχρονα, μπορείτε να αντικαταστήσετε το ΡΙΚΟ Digi 1 με το ΡΙΚΟ Digi 2. Περισσότερα γι' αυτό ακολουθούν παρακάτω.

Αν πρόκειται να αναπτύξετε μια πολύ μεγάλη διαμόρφωση με ταυτόχρονη κίνηση περισσότερων από 4-6 μηχανών, με ταυτόχρονη λειτουργία πολλών αλλαγών τροχιάς και με συνεχή λειτουργία σημάτων, θα χρειαστείτε μια πηγή ρεύματος υψηλής δυναμικότητας, γιατί το μοντέλο σιδηροδρομικής διαμόρφωσης θα χρειαστεί μεγάλη ποσότητα ρεύματος. Αυτή παρέχεται από το **ΡΙΚΟ ψηφιακό χειριστήριο (Power Box)**.

Εννοείται ότι τα επόμενα χρόνια το ψηφιακό σύστημα ΡΙΚΟ θα εξελιχθεί πέρα από αυτά τα τρία βασικά στοιχεία, για να μπορούν οι οπαδοί των μοντέλων τρένων να συνεχίζουν να αναβαθμίζουν τις ψηφιακές τους διαμορφώσεις. Εκτός αυτού, σε κάθε στάδιο της κατασκευής είναι δυνατός ο συνδυασμός με τα ψηφιακά συστήματα Uhlenbrock.

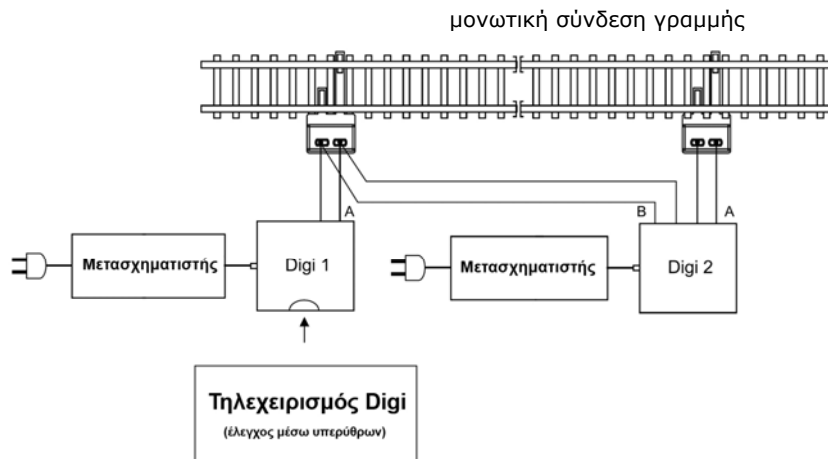
Τα διάφορα επίπεδα κατασκευής απεικονίζονται στα διαγράμματα που ακολουθούν:

ΡΙΚΟ Digi 1 με ένα σιδηροδρομικό κύκλωμα:

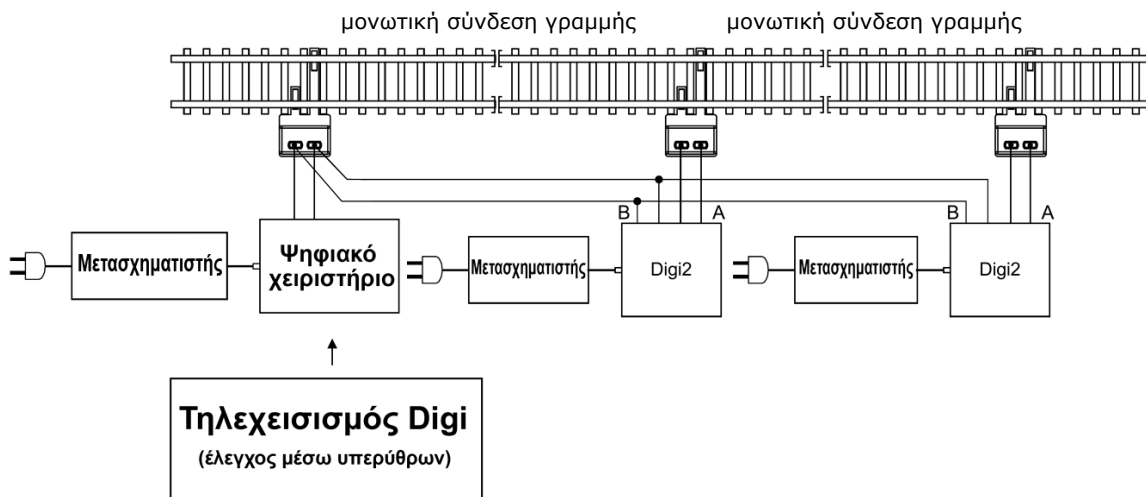


Κατόπιν, το ΡΙΚΟ Digi 1 μπορεί να συνδυαστεί με μία ή δύο μονάδες ΡΙΚΟ Digi 2:

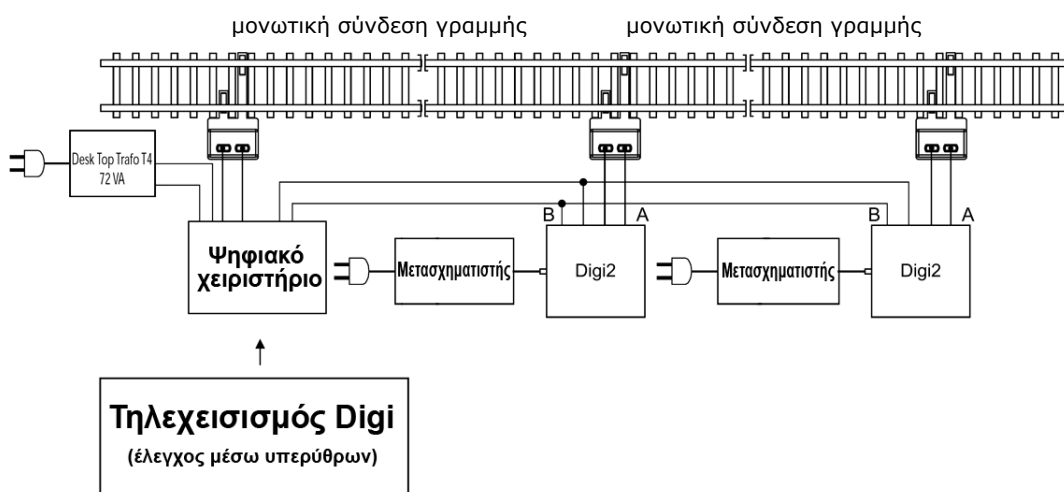
Επέκταση του ΡΙΚΟ Digi 1 με ΡΙΚΟ Digi 2 και δύο μονωμένα σιδηροδρομικά κυκλώματα:



Επέκταση του ΡΙΚΟ Digi 1 με δύο ΡΙΚΟ Digi 2 και τρία μονωμένα σιδηροδρομικά κυκλώματα (ανώτατο επίπεδο κατασκευής: 10 ΡΙΚΟ Digi 2):



Για περαιτέρω επέκταση, χρησιμοποιήστε το ΡΙΚΟ ψηφιακό χειριστήριο (Power Box):
Μετατροπή σε ΡΙΚΟ ψηφιακό χειριστήριο (Power Box)



Στην επόμενη ενότητα εξηγείται η λειτουργία του **PIKO Digi 1**, η οποία περιλαμβάνει αναγκαστικά περισσότερα τεχνικά στοιχεία.

PIKO Digi 1 – Οι λειτουργίες

Το PIKO Digi 1 είναι μια μονάδα ψηφιακού ελέγχου για μοντέλα τραινών, η οποία βασίζεται στο πρότυπο (standard) DCC.

Το PIKO Digi 1 δέχεται ρεύμα από το δίκτυο μέσω ενός προσαρμογέα δικτύου (μετασχηματιστή) και μεταδίδει τις εντολές του στις μηχανές μέσω της σύνδεσής του με τη γραμμή.

Οι ίδιες οι μηχανές ελέγχονται αποκλειστικά μέσω του τηλεχειριστηρίου υπερύθρων, του PIKO ψηφιακού τηλεχειριστηρίου. Αυτό μεταδίδει τις εντολές στο PIKO Digi 1, το οποίο με τη σειρά του τις στέλνει στις μηχανές.

Αυτό σημαίνει: ο έλεγχος περνά από το **PIKO ψηφιακό τηλεχειριστήριο** στις σιδηροτροχιές μέσω του PIKO Digi 1 και από εκεί στη μηχανή που περιέχει τον αποκωδικοποιητή. Αυτός ειδοποιεί τη μηχανή: «αύξησε ή μείωσε ταχύτητα».

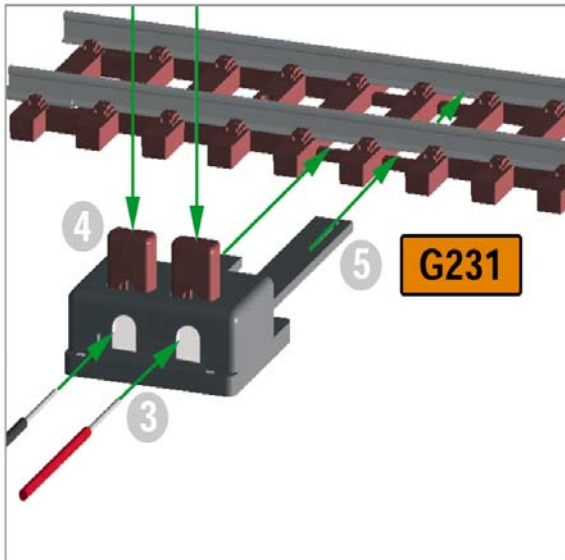
Σημειώστε ότι το PIKO ψηφιακό τηλεχειριστήριο είναι κατάλληλο μόνο για χρήση σε εσωτερικούς χώρους και ότι, υπό ευνοϊκές συνθήκες, έχει μέγιστη εμβέλεια περίπου 10 μέτρα.

Με το PIKO ψηφιακό τηλεχειριστήριο και το PIKO Digi 1 είναι δυνατός ο χειρισμός μέχρι και 127 μηχανών σε μια ψηφιακή διαμόρφωση, καθώς επίσης και ο έλεγχος της κατεύθυνσης, της ταχύτητας και των υπόλοιπων ειδικών λειτουργιών τους. Επιπλέον, με τις δύο αυτές μονάδες είναι δυνατή η λειτουργία μέχρι και 256 διακοπών, σημάτων και άλλων ηλεκτρομαγνητικών εξαρτημάτων.

Για να είναι το PIKO Digi 1 πιο ευέλικτο στη χρήση, το σύστημα ελέγχου έχει 4 διαύλους μετάδοσης, οι οποίοι σημειώνονται επάνω στο PIKO ψηφιακό τηλεχειριστήριο με τα πλήκτρα «A», «B», «C» και «D». Μπορείτε να αποθηκεύσετε τη διεύθυνση μιας μηχανής σε καθέναν από αυτούς τους διαύλους μετάδοσης, έτσι ώστε να είναι δυνατός ο έλεγχός της όταν καλείται το αντίστοιχο κανάλι μετάδοσης. Εκτός από τις μηχανές μπορείτε επίσης να εναλλάσσετε μεταξύ άλλων 4 ηλεκτρομαγνητικών εξαρτημάτων μέσω του ίδιου διαύλου μετάδοσης.

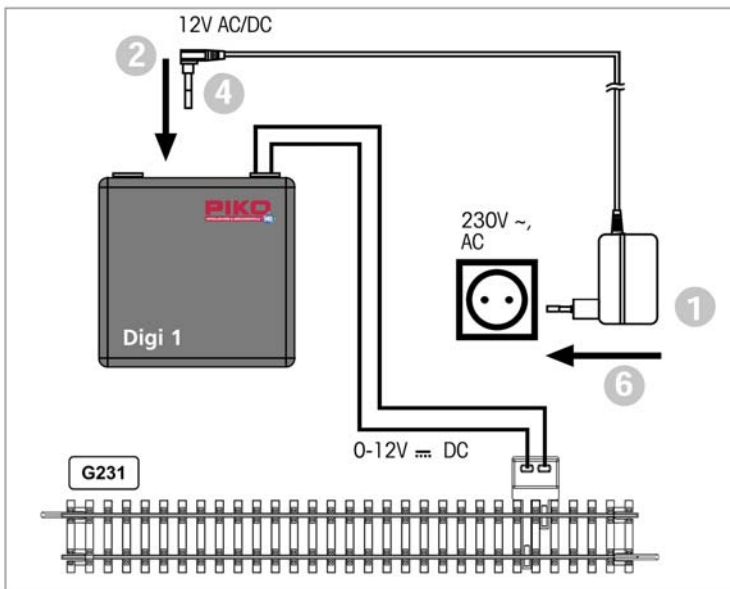
Για παράδειγμα, αν ο δίαυλος A ελέγχει τη μηχανή με τη διεύθυνση 15 και τα εξαρτήματα 1 έως 4, χρησιμοποιώντας το δίαυλο B είναι δυνατός ο έλεγχος της μηχανής 20 και των εξαρτημάτων 13 έως 16. Χρησιμοποιώντας αυτούς τους 4 διαύλους μετάδοσης, ο χρήστης του σύγχρονου σιδηροδρόμου μπορεί να εναλλάσσεται γρήγορα από τη μία μηχανή στην άλλη. Μπορείτε να προχωρήσετε ακόμα παραπέρα. Αν έχετε περισσότερες μονάδες PIKO ψηφιακών τηλεχειριστηρίων και τις χρησιμοποιείτε ταυτόχρονα (μέχρι και 4), κάθε χρήστης PIKO μπορεί να ελέγχει τη δική του μηχανή μέσω ενός από τους 4 διαύλους μετάδοσης, χωρίς να επηρεάζει τις μηχανές των άλλων οδηγών μοντέλων τραινών PIKO.

Σύνδεση και λειτουργία



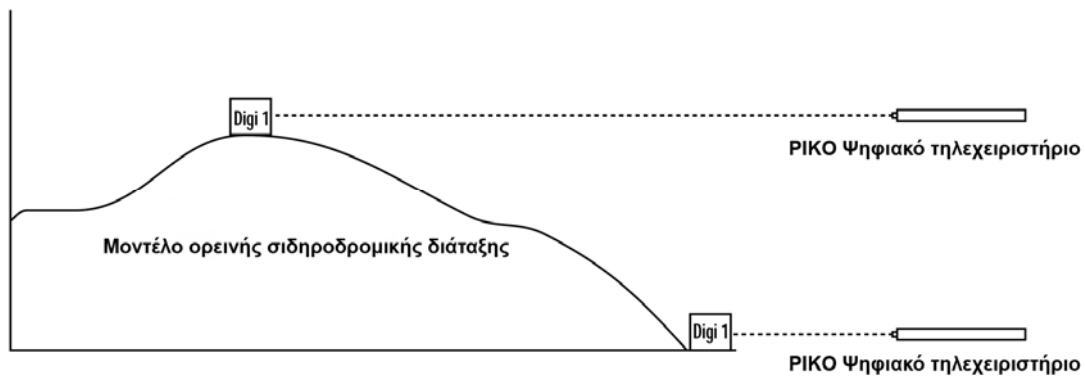
Το βύσμα δικτύου (προσαρμογέας δικτύου) (1) συνδέεται μέσω του μικρού βύσματος (2) στην πρίζα του ΡΙΚΟ Digi 1. Τα δύο καλώδια σύνδεσης με την ένδειξη «Α» στο κάτω μέρος του ΡΙΚΟ Digi 1 στερεώνονται πρώτα στο κλιπ σύνδεσης (3) **πιέζοντας τα κουμπιά (4) και κατόπιν συνδέονται στις σιδηροτροχιές ως εξής:**

Τοποθετήστε το κλιπ σύνδεσης (3) μέσα στη σιδηροτροχιά (5) **(μόνο αυτή η σιδηροτροχιά έχει σχισμές ανάμεσα στους στρωτήρες 5 και 7 για το κλιπ)**. Μετά, βάλτε τον προσαρμογέα (1) στην πρίζα(6)



Σημείωση: αν χρησιμοποιείτε το κλιπ σύνδεσης ΡΙΚΟ #55270, τότε ΠΡΕΠΕΙ να αφαιρέσετε τον πυκνωτή που βρίσκεται μέσα στο κλιπ. Αν ο πυκνωτής παραμείνει μέσα στο κλιπ σύνδεσης θα εξαλείφει τους παλμούς ελέγχου υψηλής συχνότητας και ούτε οι μηχανές ούτε τα εξαρτήματα θα λειτουργούν. Στη συνέχεια, πρέπει να τοποθετηθούν οι 4 μπαταρίες του ΡΙΚΟ ψηφιακό τηλεχειριστήριο μέσα στην υποδοχή μπαταριών στο πίσω μέρος, όπως περιγράφεται. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν μπαταρίες τύπου: LR03-AAA-1,5V.

Τοποθετήστε τώρα το αυτοκόλλητο υπόθεμα στη βάση του ΡΙΚΟ Digi 1. Με αυτόν τον τρόπο, στερεώνεται στο μοντέλο σιδηροδρομικής διαμόρφωσης, έτσι ώστε το ΡΙΚΟ ψηφιακό τηλεχειριστήριο να είναι πάντα στραμμένο προς το ΡΙΚΟ Digi 1. Δεν πρέπει να υπάρχουν εμπόδια ανάμεσα στο ΡΙΚΟ ψηφιακό τηλεχειριστήριο και στο ΡΙΚΟ Digi 1 που θα μπορούσαν να εμποδίζουν την πορεία των σημάτων υπερύθρων του ψηφιακού τηλεχειριστηρίου προς το Digi 1.



Το ΡΙΚΟ ψηφιακό τηλεχειριστήριο λειτουργεί ακριβώς όπως το τηλεχειριστήριο της τηλεόρασης, το οποίο πρέπει επίσης να μπορεί να «βλέπει» τη συσκευή.

Γι' αυτό το λόγο, όταν χρησιμοποιείτε το ΡΙΚΟ ψηφιακό τηλεχειριστήριο θα πρέπει να είναι πάντα στραμμένο προς το ΡΙΚΟ Digi 1 και όχι προς τη μηχανή που θέλετε να ελέγξετε.

Μια κόκκινη ενδεικτική λυχνία (LED) κάτω από το διαφανή θόλο του ΡΙΚΟ Digi 1 αναβοσβήνει όταν ο δέκτης λαμβάνει το σήμα υπερύθρων από το ΡΙΚΟ ψηφιακό τηλεχειριστήριο.

Πρόβλημα: δεν υπάρχει άλλο διαθέσιμο ρεύμα ή οι μηχανές σταματούν να κινούνται.

Αν δημιουργηθεί βραχυκύκλωμα στη γραμμή ή αν οι μηχανές λάβουν υπερβολικά μεγάλη ποσότητα ρεύματος από τη γραμμή, με αποτέλεσμα να σημειωθεί υπερφόρτωση στο ΡΙΚΟ Digi 1 ή στον προσαρμογέα δικτύου, τότε ίσως διακοπεί αυτόματα η λειτουργία της μίας ή και των δύο μονάδων. Θα το καταλάβετε από το γεγονός ότι οι μηχανές σταματούν να κινούνται.

Αν η LED στο ΡΙΚΟ Digi 1 αναβοσβήνει, τότε αυτή η μονάδα έχει σβήσει:
















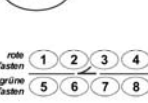
- πρέπει να εντοπιστεί το βραχυκύκλωμα και να εξαιρεθεί η αιτία του ή να μειωθεί το απαιτούμενο ρεύμα για τις μηχανές (π.χ. αφαιρώντας μία μηχανή από τη γραμμή).
- ανάψτε ξανά το ΡΙΚΟ Digi 1 χρησιμοποιώντας το πλήκτρο «Stop» στο ΡΙΚΟ ψηφιακό τηλεχειριστήριο. Τώρα, όλα θα πρέπει να λειτουργούν κανονικά.

Αν η LED στο ΡΙΚΟ Digi 1 δεν αναβοσβήνει, τότε έχει σβήσει ο προσαρμογέας δικτύου:



- πρέπει να εντοπιστεί το βραχυκύκλωμα και να εξαιρεθεί η αιτία του ή να μειωθεί το απαιτούμενο ρεύμα για τις μηχανές (π.χ. αφαιρώντας μία μηχανή από τη γραμμή).
- ο προσαρμογέας δικτύου θα ανάψει μόνος του μετά από λίγο. Δεν χρειάζεται να βγάλετε τον προσαρμογέα δικτύου από την πρίζα (230 V).

Χρήση του PIKO ψηφιακού τηλεχειριστήριου



-  **red** LED ελέγχου που δείχνει τη λειτουργία του ρεύματος στο PIKO ψηφιακό τηλεχειριστήριο
-  **stop** πλήκτρο "STOP" για να ανοίγει και να κλείνει το ρεύμα στη γραμμή
-  πλήκτρο μηχανής για την επιλογή της διεύθυνσης μηχανής
-  πλήκτρο ηλεκτρομαγνητικού εξαρτήματος για την επιλογή της διεύθυνσης εξαρτήματος
-  πλήκτρο προγραμματισμού ενός αποκωδικοποιητή μηχανής
-  **+** πλήκτρο βηματικής επιτάχυνσης της μηχανής
-  **-** πλήκτρο βηματικής επιβράδυνσης της μηχανής
-  **←** κίνηση όπισθεν και έκτακτη στάση
-  **→** πρόσθια κίνηση και έκτακτη στάση
-  **f0** ανάβει ο διακόπτης ειδικής λειτουργίας
-  **off** σβήνει ο διακόπτης ειδικής λειτουργίας
-  **f1** έως  **f4** πλήκτρα για ειδικές λειτουργίες f1 έως f4
-  **f+4** πλήκτρο επιλογής των ειδικών λειτουργιών f5 έως f8
-  **f+8** καμία λειτουργία
- 

| | | | | |
|--------|---|---|---|---|
| rot | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Tasten | | | | |
| grüne | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Tasten | | | | |

 πλήκτρα για την εναλλαγή μεταξύ εξαρτημάτων
-  **A** έως  **D** πλήκτρα επιλογής του διαύλου μετάδοσης

1. LED ελέγχου

Για όσο διάστημα παραμένει πατημένο ένα πλήκτρο στο ΡΙΚΟ ψηφιακό τηλεχειριστήριο, το τηλεχειριστήριο στέλνει ένα σήμα υπερύθρων.

Η ενέργεια αυτή επισημαίνεται από τη LED ελέγχου.

2. Δίαυλος μετάδοσης

Το ΡΙΚΟ Digi 1 χρησιμοποιεί 4 διαύλους μετάδοσης για τα στοιχεία ελέγχου. Το σήμα μετάδοσης είναι δυνατό να τροποποιηθεί ανά πάσα στιγμή, πιέζοντας ένα από τα πλήκτρα «Α» έως «D».

Η διεύθυνση μιας μηχανής που θέλετε να κινηθεί μπορεί να αντιστοιχηθεί σε κάθε δίαυλο μετάδοσης ανεξάρτητα από τους υπόλοιπους διαύλους.

Επιπλέον, είναι δυνατή η αντιστοίχιση 4 μεμονωμένων διαφορετικών διευθύνσεων για ηλεκτρομαγνητικά στοιχεία σε κάθε δίαυλο, στα 4 πλήκτρα εξαρτημάτων. Ωστόσο, οι επιλεγμένες διευθύνσεις για κάθε δίαυλο δεν αποθηκεύονται μόνιμα και επαναρυθμίζονται ως εξής, μετά τη διακοπή λειτουργίας του Digi 1:

Όταν περάσει ξανά ρεύμα, στους διαύλους «Α» ως «D» αντιστοιχίζονται πάντα οι διευθύνσεις μηχανής 1, 2, 3 και 4, και τα πλήκτρα εξαρτημάτων σε όλους τους διαύλους ελέγχουν τις διευθύνσεις μαγνητικών στοιχείων 1 ως 4.

Χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα διαύλων στο ΡΙΚΟ ψηφιακό τηλεχειριστήριο, είναι εύκολη η γρήγορη εναλλαγή του ελέγχου μεταξύ 4 μηχανών και 4 ομάδων, με 4 εξαρτήματα η καθεμία.


Αν χρησιμοποιηθούν περισσότερα ΡΙΚΟ ψηφιακά τηλεχειριστήρια, είναι δυνατή η επιλογή, με κάθε ΡΙΚΟ ψηφιακό τηλεχειριστήριο, ενός διαφορετικού διαύλου μετάδοσης και, επομένως, ο έλεγχος μιας μεμονωμένης μηχανής χωρίς να επηρεαστεί η μηχανή που καθοδηγείται από ένα άλλο ΡΙΚΟ ψηφιακό τηλεχειριστήριο, χρησιμοποιώντας διαφορετικό δίαυλο μετάδοσης.

3. Έλεγχος μηχανής

Πρώτα απ' όλα, πρέπει να επιλεγεί ο δίαυλος μετάδοσης Α, Β, C ή D, χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα «Α» έως «D».


3.1 Πληκτρολόγηση της διεύθυνσης μηχανής

Πρέπει να επιλεγεί μια διεύθυνση μηχανής.

Για να επιλέξετε μια διεύθυνση μηχανής πιέστε το πλήκτρο μηχανής . Στη συνέχεια, μπορείτε να πληκτρολογήσετε την επιθυμητή διεύθυνση μηχανής χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα αριθμών 0 ως 9.

Η πληκτρολόγηση ολοκληρώνεται πιέζοντας οποιοδήποτε άλλο πλήκτρο.

Ο κανόνας αυτός δεν ισχύει για τα πλήκτρα επιλογής διαύλων «Α» ως «D». Για παράδειγμα, η πληκτρολόγηση μπορεί να τερματιστεί πιέζοντας το πλήκτρο ελέγχου των φώτων ή ένα πλήκτρο για τη μεταβολή της ταχύτητας μηχανής.

Αν, από την άλλη πλευρά, πιέσετε το πλήκτρο μηχανής  μετά την πληκτρολόγηση των αριθμών, η κατάσταση επιλογής τερματίζεται χωρίς να εκτελεστεί η εντολή.

Η κατάσταση επιλογής τερματίζεται επίσης αν δεν ακολουθήσει η πληκτρολόγηση εντός 10 δευτερολέπτων.

Η διεύθυνση που χρησιμοποιείται ως διεύθυνση μηχανής αποτελείται από τα τελευταία (μέχρι 3) ψηφία που πληκτρολογήθηκαν, με την προϋπόθεση να κυμαίνεται μεταξύ 0 και 127. Αυτό σημαίνει ότι μπορείτε να πληκτρολογήσετε 8 ψηφία αν θέλετε, αλλά το ΡΙΚΟ ψηφιακό τηλεχειριστήριο κρατά μόνο τα 3 τελευταία. Αν πληκτρολογήσετε μια μη έγκυρη διεύθυνση, ο έλεγχος παραμένει στη μηχανή που επιλέχθηκε τελευταία.

Παραδείγματα:

1.) πληκτρολόγηση:  [1] [f0]


Ανάβουν τα φώτα στη μηχανή με διεύθυνση 1.

2.) πληκτρολόγηση:  [6] [5] [4] [1] [2] [3] [+]

Η μηχανή με διεύθυνση 123 αυξάνει ταχύτητα.

3.) πληκτρολόγηση:  [1] [2]  [f0]

Η διεύθυνση μηχανής του διαύλου παραμένει αμετάβλητη και ανάβουν τα φώτα στη μηχανή που επιλέχθηκε προηγουμένως.

Εξήγηση: στο παράδειγμα αυτό, το πλήκτρο μηχανής λειτουργεί ως το πλήκτρο «Delete», δηλ. τα ψηφία που έχουν πληκτρολογηθεί διαγράφονται όταν πατηθεί το πλήκτρο μηχανής  για δεύτερη φορά και η διεύθυνση που πληκτρολογείται δεν είναι έγκυρη.



Αν επιλεγεί η διεύθυνση μηχανής 0, ο έλεγχος μεταφέρεται σε μια συμβατική μηχανή χωρίς ψηφιακό αποκωδικοποιητή – αν υπάρχει – στο ψηφιακό κύκλωμα. Έτσι, είναι δυνατή η κίνηση μιας μηχανής χωρίς αποκωδικοποιητή μαζί με τις μηχανές οι οποίες είναι εξοπλισμένες με αποκωδικοποιητή.

Προσοχή:





Αν το ΡΙΚΟ Digi χρησιμοποιηθεί για την κίνηση συμβατικών μηχανών χωρίς αποκωδικοποιητές σε ψηφιακή λειτουργία, οι μηχανές αυτές εκπέμπουν ένα μικρό βόμβο επειδή ο κινητήρας τροφοδοτείται συνεχώς με ρεύμα υψηλής συχνότητας.

Το ρεύμα αυτό είναι δυνατό να προκαλέσει ζημιά σε ορισμένους κινητήρες, π.χ. bell-armature motors (Faulhaber, Escape, κλπ.) και σε μικρούς κινητήρες N. Σε ψηφιακές διαμορφώσεις, οι κινητήρες αυτοί θα πρέπει να χρησιμοποιούνται πάντα με ψηφιακό αποκωδικοποιητή.


3.2 Έλεγχος ταχύτητας

Η ταχύτητα της μηχανής αυξάνεται ή μειώνεται βηματικά, με τα πλήκτρα  ή . Αν τα πλήκτρα κρατηθούν πατημένα, η ταχύτητα μεταβάλλεται βηματικά μέχρι να απελευθερωθεί το πλήκτρο, να επιτευχθεί η μέγιστη ταχύτητα ή να σταματήσει η μηχανή.

3.3 Επιλογή της κατεύθυνσης κίνησης

Η κατεύθυνση κίνησης επιλέγεται χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα  ή . Με το πλήκτρο  η μηχανή κάνει όπισθεν και με το πλήκτρο  κινείται προς τα εμπρός. Αν ένα από τα πλήκτρα πατηθεί ενώ η μηχανή βρίσκεται ήδη σε κίνηση, η μηχανή πρώτα εκτελεί έκτακτη στάση και μετά ξεκινά προς την επιλεγμένη κατεύθυνση κίνησης.

3.4 Άναμμα και σβήσιμο των φώτων της μηχανής

Τα φώτα στη μηχανή ανάβουν πιέζοντας το πλήκτρο  και σβήνουν με το πλήκτρο .

3.5 Ειδικές λειτουργίες


Με τα πλήκτρα «Α» ως «D» ενεργοποιούνται και απενεργοποιούνται οι ειδικές λειτουργίες **f1** ως **f4**.

Αν πατηθεί το πλήκτρο διπλής λειτουργίας και στη συνέχεια ένα από τα πλήκτρα «Α» ως «D», ενεργοποιούνται και απενεργοποιούνται οι ειδικές λειτουργίες **f5** ως **f8**.


Αν, αφού πιέσετε το πλήκτρο διπλής λειτουργίας, πιέσετε κάποιο άλλο πλήκτρο που δεν αντιστοιχεί σε ειδική λειτουργία, τότε η διαδικασία διακόπτεται.

4. Χειρισμός εξαρτημάτων

Οι διακόπτες, τα σήματα και άλλα στοιχεία που εκτελούν μια λειτουργία μέσω ηλεκτρομαγνήτη ή πηνίου είναι γνωστά ως ηλεκτρομαγνητικά στοιχεία ή, για συντομία, εξαρτήματα.

Πριν από την πληκτρολόγηση μιας διεύθυνσης εξαρτήματος (χρησιμοποιώντας το κόκκινο/πράσινο ζεύγος πλήκτρων), πρέπει πρώτα να πατηθεί το πλήκτρο ηλεκτρομαγνητικού στοιχείου . Στη συνέχεια, μπορείτε να πληκτρολογήσετε την επιθυμητή διεύθυνση εξαρτήματος, χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα ψηφίων 0 ως 9. Η πρώτη διεύθυνση αντιστοιχίζεται πάντα στο εξωτερικό αριστερό κόκκινο/πράσινο ζεύγος πλήκτρων.

Η πληκτρολόγηση ολοκληρώνεται πιέζοντας οποιοδήποτε άλλο πλήκτρο εκτός από τα πλήκτρα επιλογής διαύλου «Α», «Β», «C» και «D». Για παράδειγμα, η πληκτρολόγηση είναι δυνατό να ολοκληρωθεί πιέζοντας ένα κόκκινο ή ένα πράσινο πλήκτρο ελέγχου της μηχανής.

Αν, από την άλλη πλευρά, μετά την πληκτρολόγηση των ψηφίων πατηθεί το πλήκτρο ηλεκτρομαγνητικού στοιχείου , τότε η κατάσταση επιλογής διακόπτεται χωρίς να εκτελεστεί η εντολή.





Η κατάσταση επιλογής τερματίζεται επίσης αν δεν ακολουθήσει νέα πληκτρολόγηση εντός 10 δευτερολέπτων από την προηγούμενη.

Η διεύθυνση που χρησιμοποιείται για τα εξαρτήματα αποτελείται από τα τελευταία (μέχρι 3) ψηφία που πληκτρολογήθηκαν, με την προϋπόθεση να κυμαίνεται μεταξύ 1 και 256. Αυτό σημαίνει ότι μπορείτε να πληκτρολογήσετε 8 ψηφία αν θέλετε, αλλά το ΡΙΚΟ ψηφιακό τηλεχειριστήριο κρατά μόνο τα 3 τελευταία. Αν πληκτρολογήσετε μια μη έγκυρη διεύθυνση, ο έλεγχος παραμένει στο μαγνητικό στοιχείο που επιλέχθηκε τελευταίο.


Αφού επιλεγούν οι διευθύνσεις εξαρτημάτων, είναι δυνατή η εναλλαγή στοιχείων ανάμεσα σε στρογγυλό (κόκκινο) και ευθύ (πράσινο), χρησιμοποιώντας τα κόκκινα και τα πράσινα πλήκτρα.

Η διεύθυνση του επιλεγμένου εξαρτήματος αντιστοιχίζεται πάντα στο εξωτερικό αριστερό ζεύγος πλήκτρων. Στη συνέχεια, με κατεύθυνση προς τα δεξιά, αντιστοιχίζονται στα υπόλοιπα ζεύγη πλήκτρων τα εξαρτήματα με τους μεγαλύτερους αριθμούς διευθύνσεων.

Παραδείγματα:

- i. πληκτρολόγηση:  [1] [κόκκινο 1]
Το εξάρτημα με τη διεύθυνση 1 μεταβαίνει σε κόκκινο και τα πλήκτρα εξαρτημάτων από αριστερά προς τα δεξιά εναλλάσσονται μεταξύ των διευθύνσεων εξαρτημάτων 1 ως 4.
- ii. πληκτρολόγηση:  [6] [5] [1] [**2**] [**3**] [**4**] [κόκκινο 1]
Το εξάρτημα με τη διεύθυνση 234 μεταβαίνει σε κόκκινο και τα πλήκτρα εξαρτημάτων από αριστερά προς τα δεξιά εναλλάσσονται μεταξύ των διευθύνσεων εξαρτημάτων 234 ως 237.
- iii. πληκτρολόγηση:  [1] [2]  [κόκκινο 1]

Η διεύθυνση εξαρτήματος του διαύλου παραμένει αμετάβλητη και το εξάρτημα που επιλέχθηκε προηγουμένως μεταβαίνει σε κόκκινο.

Εξήγηση: μετά την πληκτρολόγηση των ψηφίων, πατήθηκε το πλήκτρο εξαρτήματος , με αποτέλεσμα να διακοπεί η πληκτρολόγηση.


5. Προγραμματισμός αποκωδικοποιητών μηχανής

Αρχική ρύθμιση των αποκωδικοποιητών μηχανής


Η μηχανή με τη διεύθυνση «1» (βλ. ετικέτα κάτω από τη μηχανή) ελέγχεται μέσω του διαύλου μετάδοσης «Α».

Η μηχανή με τη διεύθυνση «2» (βλ. ετικέτα κάτω από τη μηχανή) ελέγχεται μέσω του διαύλου μετάδοσης «Β».


Αυτό, όμως, είναι δυνατό να αλλάξει.

Χρησιμοποιώντας το πλήκτρο  είναι δυνατή η αντιστοίχιση διαφορετικής διεύθυνσης μηχανής σε έναν αποκωδικοποιητή μηχανής.

Σημ.: όταν επαναπρογραμματίζεται μια μηχανή, στη γραμμή που συνδέεται με το ρεύμα τροφοδοσίας θα πρέπει να βρίσκεται μόνο μία μηχανή. Αν υπάρχουν περισσότερες μηχανές στην ίδια γραμμή, θα προγραμματιστούν όλες με την ίδια διεύθυνση.







Για να προγραμματίσετε τη διεύθυνση, πρέπει πρώτα να πιέσετε το πλήκτρο  δύο φορές. Κατόπιν, μπορείτε να πληκτρολογήσετε την επιθυμητή διεύθυνση μηχανής, χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα ψηφίων 0 ως 9. Η διεύθυνση που χρησιμοποιείται ως διεύθυνση μηχανής αποτελείται από τα τελευταία (μέχρι 3) ψηφία που πληκτρολογήθηκαν, με την προϋπόθεση να κυμαίνεται μεταξύ 0 και 127. Αυτό σημαίνει ότι μπορείτε να πληκτρολογήσετε 8 ψηφία αν θέλετε, αλλά το ΡΙΚΟ ψηφιακό τηλεχειριστήριο κρατά μόνο τα 3 τελευταία. Αν πληκτρολογήσετε

για μη έγκυρη διεύθυνση, ο έλεγχος παραμένει στη μηχανή που επιλέχθηκε τελευταία.

Αν πιέσετε ξανά το πλήκτρο  μετά την πληκτρολόγηση της διεύθυνσης μηχανής, η πληκτρολόγηση ολοκληρώνεται και ξεκινά η διαδικασία αυτόματου προγραμματισμού. page14

Παραδείγματα:

Όλες οι μηχανές πάνω στη γραμμή προγραμματίζονται στη διεύθυνση 1.

- i. πληκτρολόγηση:   [1] 
- ii. πληκτρολόγηση:   [5] [6] [1] [2] [3] 

Όλες οι μηχανές πάνω στη γραμμή προγραμματίζονται στη διεύθυνση 123.

- iii. πληκτρολόγηση:   [5] [6] [0] [2] [3] 

Η διαδικασία προγραμματισμού δεν ξεκινά επειδή τα 3 τελευταία ψηφία είναι 623 και αυτή είναι μια μη έγκυρη διεύθυνση, αφού δεν κυμαίνεται στο εύρος 0 ως 127.

Κάθε μηχανή που προγραμματίζεται με το ΡΙΚΟ Digi λαμβάνει τη διεύθυνση μηχανής η οποία πληκτρολογείται στο ΡΙΚΟ ψηφιακό τηλεχειριστήριο και μεταβαίνει στην κατάσταση 28 ταχυτήτων.

Η κατάσταση 28 ταχυτήτων αντιπροσωπεύει τα επίπεδα ταχύτητας. Αυτό σημαίνει ότι η ταχύτητα δεν μεταβάλλεται με συνεχή τρόπο αλλά με μικρά βήματα. Δεδομένου ότι αυτά καλύπτουν το εύρος από ένα ρεύμα εκκίνησης περίπου 2 V μέχρι ένα ρεύμα μέγιστης ταχύτητας 14 V, με 28 βήματα, υπάρχουν τόσα πολλά μικροσκοπικά βήματα που δεν γίνονται αντιληπτά ως τέτοια αλλά μοιάζουν με μια συνεχόμενη αύξηση της ταχύτητας.


Τα διαστήματα τάσης της τάξης των 0,4 V είναι τόσο μικρά ώστε ο χρήστης να μην μπορεί να ξεχωρίσει ότι δεν πρόκειται για μια συνεχόμενη διαδικασία.

Δεν είναι δυνατός ο προγραμματισμός άλλων χαρακτηριστικών του αποκωδικοποιητή μηχανής.





Δεν είναι δυνατή η ανάγνωση πληροφοριών από τον αποκωδικοποιητή μηχανής.

Αυτό σημαίνει ότι δεν είναι δυνατό να ελεγχθεί ποια διεύθυνση μηχανής έχει αντιστοιχιστεί στη μηχανή που βρίσκεται πάνω στη γραμμή. Αυτό δεν έχει σημασία, δεδομένου ότι η μηχανή ή μάλλον ο αποκωδικοποιητής της είναι εύκολο να επαναπρογραμματιστούν με μια νέα διεύθυνση ανά πάσα στιγμή.

6. Ενεργοποίηση / απενεργοποίηση

Το ρεύμα που διαρρέει τις σιδηροτροχιές στη διαμόρφωση ενεργοποιείται και απενεργοποιείται με το πλήκτρο .

Σημείωση:

Αν, στην κατάσταση επιλογής, περάσουν 10 δευτερόλεπτα μετά το πάτημα των πλήκτρων    και δεν πατηθεί κάποιο άλλο πλήκτρο, η πληκτρολόγηση της διεύθυνσης (δηλ. η διεύθυνση μηχανής, η διεύθυνση διακόπτη και η διεύθυνση προγραμματισμού) τερματίζεται αυτόματα. Τώρα, η κατάσταση επιλογής πρέπει να ξεκινήσει από την αρχή. Το ίδιο ισχύει για το πλήκτρο διπλής λειτουργίας . Αν περάσουν 10 δευτερόλεπτα μετά το πάτημα του πλήκτρου και δεν πατηθεί κάποιο άλλο πλήκτρο, η διαδικασία διακόπτεται.

7. Σήματα LED

| | |
|--------------------------------------|---|
| Ενεργοποίηση ρεύματος γραμμής: | η LED συνεχώς αναμμένη |
| Απενεργοποίηση ρεύματος γραμμής: | η LED αναβοσβήνει αργά |
| Βραχυκύκλωμα στην έξοδο της γραμμής: | η LED αναβοσβήνει γρήγορα |
| Προγραμματισμός μηχανής: | η LED αναβοσβήνει γρήγορα 2 φορές με μία μεγαλύτερη παύση |

Τεχνικά στοιχεία

- Μορφή δεδομένων: DCC με 28 επίπεδα ταχύτητας μηχανής
- Διεύθυνση μηχανής: 1-127, η διεύθυνση 0 ελέγχει μια μηχανή χωρίς αποκωδικοποιητή στο ψηφιακό κύκλωμα (δηλ. μια συμβατική μηχανή)
- Ειδικές λειτουργίες μηχανής: φώτα και f1-f8
- Διευθύνσεις εξαρτημάτων (αλλαγές τροχιάς, σήματα): 1-256
- Κύκλος ανανέωσης: 12 μηχανές

Κύκλος ανανέωσης: αν η παροχή ρεύματος σε μια μηχανή διακοπεί για περισσότερο από 1 δευτερόλεπτο, ο αποκωδικοποιητής μεταβαίνει σε κατάσταση διακοπής λειτουργίας. Δεδομένου ότι αυτό συμβαίνει συχνά σε μια διαμόρφωση, τα δεδομένα από το κέντρο ελέγχου αποστέλλονται στις μηχανές επανειλημμένα καθόλη τη διάρκεια λειτουργίας της. Αυτό ονομάζεται κύκλος ανανέωσης. Το PIKO Digi 1 ανανεώνει ένα μέγιστο αριθμό 12 μηχανών. Αν υπάρχουν περισσότερες από 12 μηχανές στη διαμόρφωση, μπορεί μια 13^η μηχανή να σταματήσει ξαφνικά επειδή δεν έχει ανανεωθεί. Σε αυτή την περίπτωση, πρέπει να επιλεγεί ξανά και να λάβει νέες εντολές.

- Τάση εισόδου: από 12 V έως 16 V AC/DC

(Σημ.: καμία από τις πηγές ρεύματος δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 16 V. Αν συνδεθούν περισσότεροι προσαρμογείς δικτύου ή μετασχηματιστές στο PIKO Digi 1 και στο PIKO Digi 2, η τάση τους πρέπει να κυμαίνεται εντός του εύρους 14-16 V).

- Ρεύμα εξόδου: μέγιστη τιμή 1,8 A
- Μέγιστη αναμετάδοση ρεύματος: 28 VA

(Σημ.: οι προσαρμογείς δικτύου ή μετασχηματιστές με δυναμικότητα μεγαλύτερη των 45 VA δεν πρέπει να συνδέονται στο PIKO Digi 1 ή στο PIKO Digi 2. Κάτι τέτοιο μπορεί να προκαλέσει βλάβη στα ηλεκτρονικά στοιχεία).

- Προσαρμογέας δικτύου #55010 που περιλαμβάνεται στο αρχικό σετ: μέγιστη τιμή 12 VA
- PIKO T3 μετασχηματιστής #55005 που περιλαμβάνεται στο PIKO ψηφιακό βασικό σετ: μέγιστη τιμή 28 VA

Μέγιστος αριθμός ελεγχόμενων μηχανών: δύο

Όπως περιγράφηκε παραπάνω, χρησιμοποιώντας το PIKO Digi 1 είναι δυνατός ο έλεγχος μέχρι και 127 μηχανών.

Ωστόσο, αυτό δεν σημαίνει ότι είναι δυνατή η κίνηση 127 μηχανών χρησιμοποιώντας τον προσαρμογέα δικτύου που παρέχεται μαζί με το PIKO Digi 1.

Επειδή κάθε μηχανή απαιτεί μια συγκεκριμένη ποσότητα ρεύματος, μεταξύ 300mA και 400mA ανάλογα με τον τύπο της, και ορισμένες μηχανές με φορτίο (π.χ. όταν σύρουν ένα τραίνο μεγάλου μήκους) πολύ μεγαλύτερη, δεν είναι δυνατή η ταυτόχρονη κίνηση περισσότερων μηχανών απ' όσες μπορεί να τροφοδοτήσει ο προσαρμογέας δικτύου με ρεύμα. Με τον προσαρμογέα δικτύου #55010/NA με μέγιστο

ρεύμα 850mA, ο οποίος περιλαμβάνεται σε αυτό το ψηφιακό σετ, αυτό σημαίνει δύο μηχανές με μέσο όρο 400mA η καθεμία.

Αν τοποθετηθούν περισσότερες μηχανές πάνω στη γραμμή, οι οποίες αντλούν υπερβολική ποσότητα ρεύματος, ο προσαρμογέας δικτύου υπερφορτώνεται και απλώς διακόπτεται η λειτουργία του. Αυτή η κατάσταση είναι παρόμοια με το βραχυκύκλωμα.

Έλεγχος περισσότερων από δύο μηχανών

Αν θέλετε να κινησετε περισσότερες από δύο μηχανές στη διαμόρφωσή σας, τότε πρέπει

- είτε να συνδέσετε έναν ισχυρότερο μετασχηματιστή στο PIKO Digi 1
- είτε να συνδέσετε πρόσθετους προσαρμογείς δικτύου, γνωστούς ως ενισχυτές, στο μοντέλο σιδηροδρομικής διαμόρφωσης

Σημ.: η λειτουργία των PIKO Digi 1 και PIKO Digi 2 δεν θα πρέπει να εκτελείται χρησιμοποιώντας προσαρμογείς δικτύου ή μετασχηματιστές με δυναμικότητα μεγαλύτερη των 45 VA. Κάτι τέτοιο μπορεί να προκαλέσει βλάβη στα ηλεκτρονικά στοιχεία και μόνιμη βλάβη στον ψηφιακό έλεγχο.

Μετασχηματιστής υψηλότερης δυναμικότητας για το PIKO Digi 1 Ο PIKO T3 μετασχηματιστής, #55005

Αν διαθέτετε ένα ψηφιακό σετ με βύσμα προσαρμογέα δικτύου για ρεύμα 850 mA (#55010), τότε μπορείτε να αυξήσετε την παροχή στην ψηφιακή σας διαμόρφωση αντικαθιστώντας τον προσαρμογέα δικτύου με τον PIKO T3 μετασχηματιστή, #55005. Χρησιμοποιώντας τον PIKO T3 μετασχηματιστή μπορείτε να εκμεταλλευτείτε όλο το εύρος του PIKO Digi 1.

Σημ.: ποτέ μην συνδέετε 2 προσαρμογείς δικτύου παράλληλα με το ίδιο PIKO Digi ή με το ίδιο κλπ σύνδεσης. Αυτό θα κατέστρεφε το PIKO Digi 1. Επίσης, η παράλληλη σύνδεση μπορεί να δημιουργήσει ένα εξαιρετικά επικίνδυνο ρεύμα υψηλής τάσης στο βύσμα που συνδέεται με την οικιακή παροχή!

Με τάση εξόδου 16 V \approx , ο PIKO T3 μετασχηματιστής παράγει ρεύμα 28 VA (1,75 A). Αυτό σημαίνει ότι καθεμία από 4 μηχανές που απαιτεί ρεύμα περίπου 400 mA είναι δυνατό να κινείται σε ένα ηλεκτρικά μονωμένο τμήμα γραμμής.

Ο PIKO T3 μετασχηματιστής συνδέεται στο PIKO Digi όπως ακριβώς ο προσαρμογέας δικτύου (βλ. ενότητα «Σύνδεση και λειτουργία» παραπάνω). Το μόνο που έχετε να κάνετε είναι να τοποθετήσετε το καλώδιο σύνδεσης μεταξύ του PIKO T3 μετασχηματιστή και του PIKO Digi 1 (βλ. Οδηγίες λειτουργίας του PIKO T3 μετασχηματιστή).

Πρόσθετος ενισχυτής Το PIKO Digi 2

Για να αυξήσετε ακόμα περισσότερο την παροχή ρεύματος σε ένα μοντέλο σιδηροδρομικής διάταξης PIKO, δηλ. για να κινησετε 2 ή 4 μηχανές ταυτόχρονα, πρέπει να συνδέσετε πρόσθετες μονάδες παροχής ρεύματος (μετασχηματιστές).

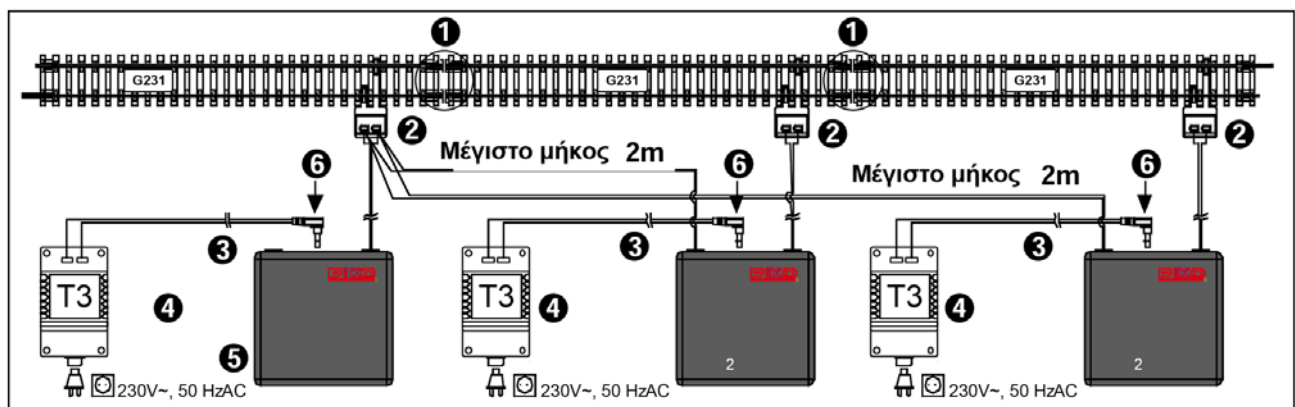
Γι' αυτό σκοπό, η PIKO συνιστά το PIKO Digi 2 με τον PIKO T3 μετασχηματιστή. Με τάση εξόδου 16 V \approx , ο PIKO T3 μετασχηματιστής παράγει ρεύμα 28 VA (1,75 A). Αυτό σημαίνει ότι καθεμία από 4 μηχανές που απαιτεί ρεύμα περίπου 400 mA είναι δυνατό να κινείται σε ένα ηλεκτρικά μονωμένο τμήμα γραμμής.

Ο ΡΙΚΟ T3 μετασχηματιστής έχει τη δυνατότητα παροχής ρεύματος σε ηλεκτρικά μονωμένα κυκλώματα γραμμής μέσω του ΡΙΚΟ Digi 2. Κάθε ΡΙΚΟ T3 μετασχηματιστής πρέπει να συνδεθεί σε ένα διαφορετικό ΡΙΚΟ Digi 2. Χρησιμοποιώντας τον ΡΙΚΟ T3 μετασχηματιστή, είναι δυνατό να αξιοποιηθεί το μέγιστο εύρος απόδοσης του ΡΙΚΟ Digi 2.

Για να φτάσουν τα ψηφιακά δεδομένα από το ΡΙΚΟ Digi 1 στα πρόσθετα ηλεκτρικά μονωμένα τμήματα γραμμής, το ΡΙΚΟ Digi 1 πρέπει να συνδεθεί με καθεμία από τις μονάδες ΡΙΚΟ Digi 2. Προκειμένου να διασφαλιστεί ότι το σήμα που αποστέλλεται από το ΡΙΚΟ Digi 1 είναι αρκετά ισχυρό, δεν θα πρέπει να συνδεθούν περισσότερες από 10 μονάδες ΡΙΚΟ Digi 2 με το ένα ΡΙΚΟ Digi 1. Θα πρέπει να βεβαιωθείτε ότι το μήκος του καλωδίου από κάθε ΡΙΚΟ Digi 2 προς το ΡΙΚΟ Digi 1 δεν υπερβαίνει τα 2 m.

Το ΡΙΚΟ Digi 2 συνδέεται με το ΡΙΚΟ Digi 1 μέσω του καλωδίου που είναι συνδεδεμένο στο κάτω μέρος του ΡΙΚΟ Digi 2, στην έξοδο «B». Το καλώδιο αυτό συνδέεται παράλληλα με τη σύνδεση του ΡΙΚΟ Digi 1, στο κλιπ σύνδεσης πάνω στη γραμμή G231.


Στη συνέχεια, χρησιμοποιώντας ένα ξεχωριστό κλιπ σύνδεσης, το ίδιο το ΡΙΚΟ Digi 2 συνδέεται μέσω του καλωδίου που βρίσκεται στην έξοδο «A» με το ηλεκτρικά μονωμένο τμήμα γραμμής. (Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το ΡΙΚΟ Digi 2 σε συνδυασμό με τον ΡΙΚΟ T3 μετασχηματιστή όπως έναν ενισχυτή για το ΡΙΚΟ ψηφιακό χειριστήριο [Power Box]). Δείτε το διάγραμμα που ακολουθεί.



- 1 #55291 μονωτική σύνδεση γραμμής
- 2 #55275 ψηφιακό κλιπ σύνδεσης
- 3 #55021 καλώδιο σύνδεσης για τα Digi 1, Digi 2
- 4 #55005 ΡΙΚΟ T3 μετασχηματιστής, είσοδος: 230 V \approx , έξοδος: 16 V \approx 28 VA
- 5 Μέχρι 10 μονάδες Digi 2 είναι δυνατό να συνδεθούν με το Digi 1
- 6 Μέγιστες τιμές ΕΙΣΟΔΟΥ 16 V / 45 VA AC/DC

Οι μηχανές που χρησιμοποιούνται είναι δυνατό να κινηθούν από ένα ηλεκτρικά μονωμένο τμήμα γραμμής σε ένα άλλο χωρίς προβλήματα. Λαμβάνουν τα δεδομένα ελέγχου από το ΡΙΚΟ Digi 1, το οποίο μεταδίδει τα δεδομένα μέσω του ΡΙΚΟ Digi 2. Ωστόσο, χρειάζεται προσοχή έτσι ώστε να διασφαλιστεί ότι, ανά πάσα στιγμή, οι μηχανές σε ένα τμήμα γραμμής δεν απαιτούν περισσότερο ρεύμα από τις δυνατότητες παροχής του αντίστοιχου μετασχηματιστή. Κάντε τους υπολογισμούς σας με βάση 400 mA περίπου ανά μηχανή. Αν οι μηχανές χρειάζονται περισσότερη ισχύ από τις δυνατότητες παροχής του μετασχηματιστή, αυτό προκαλεί βραχυκύκλωμα και η λειτουργία του ΡΙΚΟ Digi 1 ή του Digi 2 ή του μετασχηματιστή διακόπτεται αυτόματα.

Αν η LED στο ΡΙΚΟ Digi 1 αναβοσβήνει, τότε αυτή η μονάδα έχει σβήσει:

- πρέπει να εντοπιστεί το βραχυκύκλωμα και να εξαλειφθεί η αιτία του ή να μειωθεί το απαιτούμενο ρεύμα για τις μηχανές (π.χ. αφαιρώντας μία μηχανή από τη γραμμή).
- ανάψτε ξανά το ΡΙΚΟ Digi 1 χρησιμοποιώντας το πλήκτρο  στο ΡΙΚΟ ψηφιακό τηλεχειριστήριο. Τώρα, όλα θα πρέπει να λειτουργούν κανονικά.

Αν η LED στο ΡΙΚΟ Digi 1 δεν είναι αναμμένη και δεν αναβοσβήνει, τότε έχει σβήσει ο προσαρμογέας δικτύου:

- πρέπει να εντοπιστεί το βραχυκύκλωμα και να εξαλειφθεί η αιτία του ή να μειωθεί το απαιτούμενο ρεύμα για τις μηχανές (π.χ. αφαιρώντας μία μηχανή από τη γραμμή).
- ο προσαρμογέας δικτύου θα ανάψει μόνος του μετά από λίγο. Δεν χρειάζεται να βγάλετε τον προσαρμογέα δικτύου από την πρίζα 230 V.

Σημ.: αν χρησιμοποιείτε το ΡΙΚΟ Digi 1 με τον προσαρμογέα του συστήματος έναρξης (12 VA) και το ΡΙΚΟ Digi 2 συνδεδεμένο με τον ΡΙΚΟ T3 μετασχηματιστή, #55005 (28 VA), τότε θα προκληθεί βραχυκύκλωμα όταν ένα τραίνο κινηθεί πάνω στους μονωμένους αρμούς των σιδηροτροχιών (μονωμένοι σύνδεσμοι σιδηροτροχιών). Αντίθετα, δεν θα προκύψει βραχυκύκλωμα αν τα ψηφιακά κλιπ σύνδεσης, #55275, απέχουν περισσότερο από 1m μεταξύ τους.

Αυτό δεν απαιτείται αν χρησιμοποιείτε το ΡΙΚΟ Digi 1 με τον ΡΙΚΟ T3 μετασχηματιστή, #55005 (28 VA) και το ΡΙΚΟ Digi 2 με τον προσαρμογέα, #55010 (12 VA), ή αν και ο χειρισμός και του ΡΙΚΟ Digi 1 και του ΡΙΚΟ Digi 2 πραγματοποιείται με το Τροφοδοτικό T3, #55005 (28 VA).

Η μέγιστη τιμή ρεύματος Το ΡΙΚΟ ψηφιακό χειριστήριο (Power Box)

Οι μέγιστες τιμές ψηφιακού ελέγχου σε μια ψηφιακή διαμόρφωση ΡΙΚΟ επιτυγχάνονται χρησιμοποιώντας το ΡΙΚΟ ψηφιακό χειριστήριο (Power Box) (εν συντομία PPB).

Σε συνδυασμό με τον ΡΙΚΟ T4 μετασχηματιστή, το PPB παρέχει 72 VA. Αφαιρώντας τις απαιτήσεις της ίδιας της PPB, απομένουν 48 VA διαθέσιμα για την κίνηση μηχανών (διαιρούμενα με $16\text{ V} = 3\text{ A}$). Αυτή η ποσότητα αρκεί για την κίνηση 7-8 μηχανών με απαιτήσεις ρεύματος 400 mA ανά μηχανή, σε ένα τμήμα γραμμής το οποίο εξυπηρετείται από την PPB και είναι διαχωρισμένο από τις υπόλοιπες γραμμές ($3\text{ A δια } 400\text{ mA} = \text{περίπου } 7-8$).

Από αυτό το κέντρο ελέγχου είναι δυνατή η κεντρική εκτέλεση μεγάλης ποικιλίας χειρισμών.

Οι πιο σημαντικές λειτουργίες συνοψίζονται παρακάτω:

- Δύο διαφορετικοί έλεγχοι ταχύτητας για την κίνηση μηχανών
- Έλεγχος μέχρι και 9999 μηχανών
- Λειτουργία εναλλαγής μεταξύ μέχρι και 2000 ηλεκτρομαγνητικών εξαρτημάτων (αλλαγές, διακόπτες ή σήματα)
- Εναλλαγή μεταξύ μέχρι και 48 σιδηροδρομικών διαδρομών, καθεμία από τις οποίες ενεργοποιεί μέχρι και 10 ηλεκτρομαγνητικά εξαρτήματα διαδοχικά
- Ευαίσθητος έλεγχος ταχύτητας (μέχρι και 128 βήματα)
- 12 λειτουργίες ελέγχου: φως, ήχος, κλπ. (F1 ως F12)
- πολλαπλή έλξη με μέχρι και 4 μηχανές
- αυτόματη διακοπή λειτουργίας σε περίπτωση βραχυκυκλώματος
- σύστημα διαύλου για πρόσθετες συνδέσεις χρησιμοποιώντας το **Loconet**.

Είναι δυνατό να ενσωματωθούν πρόσθετα εξαρτήματα χρησιμοποιώντας το **Loconet**, όπως χειροκίνητοι έλεγχοι, πίνακες ελέγχου, πίνακες εναλλαγής ηλεκτρομαγνητικών εξαρτημάτων και σιδηροδρομικών διαδρομών, σήματα για χρήση στη γραμμή, μονάδες σύνδεσης για πίνακες εναλλαγής, και το σύστημα **Uhlenbrock Lissy** για την αναγνώριση μηχανών και τον αυτόματο έλεγχο της διαμόρφωσης.

- Σύνδεση με υπολογιστή μέσω της σειριακής διασύνδεσης (θύρα com) στον υπολογιστή σας
- Σύνδεση ενισχυτή DCC
- Προγραμματιζόμενος σύνδεσμος γραμμής
- Ενσωματωμένος δέκτης για το ΡΙΚΟ ψηφιακό τηλεχειριστήριο και σύνδεση για πρόσθετους δέκτες τηλεχειριστηρίων
- Εικονικές διευθύνσεις μηχανής
- Πολύγλωσσες οδηγίες λειτουργίας
- Συμβατό με NMRA-DCC
- Λογισμικό λειτουργίας με δυνατότητα ενημέρωσης

Αυτά τα στοιχεία θα πρέπει να είναι αρκετά για να αποκτήσετε μια γενική ιδέα. Το εγχειρίδιο της ΡΡΒ περιέχει μια πλήρη περιγραφή ή μπορείτε να κάνετε λήψη της περιγραφής από την κεντρική σελίδα της ΡΙΚΟ www.piko.de.

Το ΡΙΚΟ ψηφιακό βασικό σετ, #55011

Αν έχετε μια συμβατική διαμόρφωση ΡΙΚΟ και θέλετε να τη μετατρέψετε σε ψηφιακή διαμόρφωση, μπορείτε να το πετύχετε με το ΡΙΚΟ βασικό σετ.

- ΡΙΚΟ Digi 1
- ΡΙΚΟ T3 μετασχηματιστής (#55005)
- Καλώδιο σύνδεσης του μετασχηματιστή με το ΡΙΚΟ Digi 1 (#55021)
- ΡΙΚΟ ψηφιακό τηλεχειριστήριο (#55012)
- Κλιπ σύνδεσης (#55275)
- 2 αποκωδικοποιητές μηχανής ΡΙΚΟ (#56120) με διευθύνσεις μηχανής 1 και 2

Εγκαταστήστε πρώτα τον/τους **αποκωδικοποιητή/ές** στη/στις μηχανή/ές ΡΙΚΟ. Στις ξεχωριστές οδηγίες λειτουργίας του αποκωδικοποιητή υπάρχει σχετική περιγραφή.

Σημειώστε τις προκαθορισμένες διευθύνσεις στον αποκωδικοποιητή (βλ. ετικέτα στον αποκωδικοποιητή). Αν δεν αλλάξετε πρώτα τις διευθύνσεις, θα τις χρειαστείτε για τον έλεγχο των μηχανών!

Τώρα, διακόψτε την παροχή ρεύματος που χρησιμοποιούσατε πριν (μετασχηματιστή ή προσαρμογέα δικτύου με έλεγχο ταχύτητας) από το μοντέλο σιδηροδρομικής διαμόρφωσης που διαθέτετε.

Σημ.: έχετε τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσετε τον υπάρχοντα μετασχηματιστή ως παροχή ρεύματος για το ΡΙΚΟ Digi 1 ή το ΡΙΚΟ Digi 2. Για να γίνει αυτό, πρέπει να παρέχει συνεχή τάση 14 – 16 V AC/DC. Η τάση δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 14 V ούτε μεγαλύτερη από 16 V.

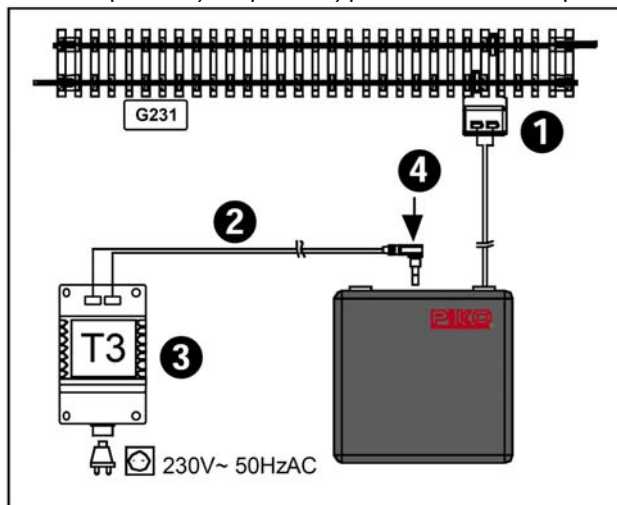
Επίσης, ούτε ο μετασχηματιστής πρέπει να έχει δυναμικότητα μεγαλύτερη από **45 VA**.

Σε υψηλότερες τάσεις, υπάρχει κίνδυνος να προκληθεί μόνιμη βλάβη στα ηλεκτρονικά στοιχεία του ΡΙΚΟ Digi 1 ή του ΡΙΚΟ Digi 2!

Τώρα, συνδέστε το ΡΙΚΟ Digi 1 στο μοντέλο σιδηροδρομικής διαμόρφωσης χρησιμοποιώντας το κλιπ σύνδεσης (δυνατό μόνο στη γραμμή G231), όπως περιγράφεται στη σελ. 8 παραπάνω, στην ενότητα «Σύνδεση και λειτουργία».

Κατόπιν, συνδέστε το PIKO Digi 1 στον PIKO T3 μετασχηματιστή. Για να το κάνετε αυτό, χρησιμοποιήστε το καλώδιο σύνδεσης με το βύσμα (#55021). Η τοποθέτηση του καλωδίου περιγράφεται στις ξεχωριστές οδηγίες λειτουργίας του PIKO T3 μετασχηματιστή.

Το διάγραμμα που ακολουθεί παρουσιάζει τη διάταξη των συνδέσεων για το ψηφιακό βασικό σετ:



Λεζάντα:

- 1 #55275 ψηφιακό κλιπ σύνδεσης
- 2 #55021 καλώδιο σύνδεσης για τα Digi 1 / Digi 2
- 3 #55005 PIKO T3 μετασχηματιστή, είσοδος: 230 V \approx , έξοδος: 16 V \approx 28 VA
- 4 Μέγιστες τιμές ΕΙΣΟΔΟΥ 16 V / 45 VA AC/DC

Είστε έτοιμοι να ξεκινήσετε!

Μπορείτε να ξεκινήσετε όπως περιγράφεται στη σελ. 2, στην ενότητα "Για ένα γρήγορο ξεκίνημα» ή μπορείτε να ακολουθήσετε τις αναλυτικές οδηγίες λειτουργίας στις σελ. 4ff, στην ενότητα «PIKO Digi 1 – Εισαγωγή».

Και τώρα απολαύστε το ψηφιακό σύστημα PIKO.

Άλλες ερωτήσεις

Αν έχετε άλλες ερωτήσεις σχετικά με τη λειτουργία του PIKO Digi 1 ή του PIKO Digi 2, ή αν κάποιο στοιχείο φαίνεται να μην λειτουργεί, τότε στείλτε ένα μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στη διεύθυνση:

hotline@piko.de

Επίσης, επισκεφθείτε την κεντρική σελίδα μας www.piko.de για τη διεύθυνση του αντίστοιχου προμηθευτή στη χώρα σας.

Αλλιώς, καλέστε την ανοιχτή γραμμή μας κάθε Πέμπτη 4.00 – 8.00 μ.μ.:

+49 36 75 / 89 72 42

Θα χαρούμε να σας εξυπηρετήσουμε.

Σας ευχόμαστε καλή διασκέδαση με το νέο σας ψηφιακό σύστημα PIKO.

Με εκτίμηση,

Η ομάδα PIKO.

Πρόσθετα ψηφιακά στοιχεία από την ΡΙΚΟ:

55011 ΡΙΚΟ ψηφιακό βασικό σετ

- ΡΙΚΟ ψηφιακό τηλεχειριστήριο
- ΡΙΚΟ Digi 1
- επιτραπέζιος μετασχηματιστής 220V-, sec 16 V – 28VA
- κλιπ σύνδεσης
- 2 αποκωδικοποιητές μηχανής ΡΙΚΟ #56120
- καλώδιο σύνδεσης για τον ΡΙΚΟ T3 μετασχηματιστή



55012 ΡΙΚΟ Digi 2

- ΡΙΚΟ Digi 2
- 4 σύνδεσμοι για σιδηροτροχιές μόνωσης
- κλιπ σύνδεσης
- καλώδιο σύνδεσης για τον ΡΙΚΟ T3 μετασχηματιστή



55019 ΡΙΚΟ ψηφιακό τηλεχειριστήριο

- περιλαμβάνει 4 μπαταρίες 55275 κλιπ σύνδεσης για ψηφιακές διαμορφώσεις



55275 Κλιπ σύνδεσης χωρίς EMV – παρεμβολέας βασικός για ψηφιακές διαμορφώσεις – συμβατότητα με G231



55030 ΡΙΚΟ ψηφιακός διακόπτης (decoder) για μαγνητικά στοιχεία

Διακόπτης (decoder) μαγνητικών στοιχείων μέσω δύο ανεξάρτητων διευθύνσεων, π.χ. αλλαγές τροχιάς, σήματα, κλπ.



55031 ΡΙΚΟ ψηφιακός διακόπτης (decoder) για ηλεκτρικές μονάδες

Διακόπτης (decoder) ηλεκτρικών μονάδων μέσω δύο ανεξάρτητων διευθύνσεων, όπως λυχνίες, κινητήρες, κλπ.



55015 ΡΙΚΟ ψηφιακό χειριστήριο (Power Box)

κέντρο ελέγχου μιας σύνθετης ψηφιακής διάταξης



55021 καλώδιο σύνδεσης μεταξύ Digi 1 / 2 και μετασχηματιστή

Αν ο ΡΙΚΟ T3 μετασχηματιστής πρόκειται να χρησιμοποιηθεί μαζί με το ΡΙΚΟ Digi 1, απαιτείται το καλώδιο με το βύσμα χαμηλής τάσης #55021.



55005 ΡΙΚΟ T3 μετασχηματιστής 28VA

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την παροχή ρεύματος στο ΡΙΚΟ Digi 1 και στο ΡΙΚΟ Digi 2

Είσοδος: 220 V-

Έξοδος: 16V-28VA



55007 ΡΙΚΟ T3 μετασχηματιστής T4 72VA

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την παροχή ρεύματος στο ΡΙΚΟ ψηφιακό χειριστήριο (Power Box) ή ως μετασχηματιστής φωτισμού

Είσοδος: 220 V-

Έξοδος: 16V-72V, με 4 κλιπ σύνδεσης



Πίνακας περιεχομένων:

| | |
|---|----|
| Για ένα γρήγορο ξεκίνημα | 2 |
| Αναλογικό εναντίον ψηφιακού - Μια βασική απόφαση | 3 |
| Αναλογική και ψηφιακή τεχνολογία – Βασικά στοιχεία | 4 |
| PIKO Digi 1 – Εισαγωγή | 4 |
| PIKO Digi 1 – Οι λειτουργίες | 7 |
| Σύνδεση και λειτουργία | 8 |
| Χρήση του PIKO ψηφιακού τηλεχειριστηρίου | 10 |
| 1. LED ελέγχου | 11 |
| 2. Δίαυλος μετάδοσης | 11 |
| 3. Έλεγχος μηχανής | 11 |
| 3.1 Πληκτρολόγηση της διεύθυνσης μηχανής | 11 |
| 3.2 Έλεγχος ταχύτητας | 12 |
| 3.3 Επιλογή της κατεύθυνσης κίνησης | 13 |
| 3.4 Άναμμα και σβήσιμο των φώτων της μηχανής | 13 |
| 3.5 Ειδικές λειτουργίες | 13 |
| 4. Χειρισμός εξαρτημάτων | 13 |
| 5. Προγραμματισμός αποκωδικοποιητών μηχανής | 14 |
| 6. Ενεργοποίηση / απενεργοποίηση | 15 |
| 7. Σήματα LED | 16 |
| Τεχνικά στοιχεία | 16 |
| Μέγιστος αριθμός ελεγχόμενων μηχανών: δύο | 16 |
| Έλεγχος περισσότερων από δύο μηχανών | 17 |
| Μετασχηματιστής υψηλότερης δυναμικότητας για το PIKO Digi | |
| Ο PIKO T3 μετασχηματιστή, #55005 | 17 |
| Πρόσθετος ενισχυτής - Το PIKO Digi 2 | 17 |
| Η μέγιστη τιμή ρεύματος – Το PIKO ψηφιακό χειριστήριο (Power Box) | 19 |
| Το PIKO ψηφιακό βασικό σετ, #55011 | 20 |
| Άλλες ερωτήσεις | 21 |
| Πρόσθετα ψηφιακά στοιχεία από την PIKO | 22 |

Λόγω των αναπόφευκτων συνεχών εξελίξεων στην ψηφιακή τεχνολογία, διατηρούμε όλα τα δικαιώματα, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αφορούν σε τεχνικές αλλαγές και παραδόσεις. Δεν φέρουμε καμία ευθύνη για τις πληροφορίες που δίνονται. Τα αριθμητικά στοιχεία και η εικονογράφηση υπόκεινται σε αλλαγή.

© 2005, PIKO Spielwaren GmbH

Μετάφραση για την PIKO από τον κ. Παγώνη Δημήτρη “**DIORAMA**” 210 3617594



PIKO Spielwaren GmbH · Lutherstr. 30 · 96505 Sonneberg
Tel. 03675 897242 · e-mail: hotline@piko.de · www.piko.de
© 2005 PIKO Spielwaren GmbH