



# TCP-485 WiFi Log

SERIAL / WI-FI CONVERTER WITH DATALOGGER



Wi-Fi



Supervisory system



Ethernet



Serial Communication



Datalogger



TCP485WIFILOG V02

Have this manual in the palm of your hand through the FG Finder app.

## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**ΠΡΙΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΗΣΕΤΕ ΤΟ ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ, ΣΑΣ ΣΥΝΙΣΤΟΥΜΕ ΝΑ ΔΙΑΒΑΣΕΤΕ ΠΛΗΡΩΣ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΩΝ ΓΙΑ ΝΑ ΑΠΟΦΥΓΕΤΕ ΠΙΘΑΝΗ ΖΗΜΙΑ ΣΤΟ ΠΡΟΪΟΝ.**

**ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ:**

- Πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε διαδικασία σε αυτό το όργανο, αποσυνδέστε το από το τροφοδοτικό.
- Βεβαιωθείτε ότι το όργανο έχει κατάλληλο εξερισμό, αποφεύγοντας την τοποθέτησή του σε πάνελ που περικλύουν άλλες συσκευές που μπορεί να το αναγκάσουν να λειτουργήσει εκτός των καθορισμένων ορίων θερμότητας.
- Εγκαταστήστε το προϊόν μακριά από πηγές που μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτρομαγνητικές διαταραχές, όπως κινητήρες, επαφές, ρελέ, σωληνοειδή κ.λπ.

**ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟ SERVICE:**

- Η εγκατάσταση και συντήρηση του προϊόντος πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.

**ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ:**

- Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια εξαρτήματα Full Gauge Controls.
- Σε περίπτωση αμφιβολίας, επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.

**ΚΑΘΩΣ ΕΞΕΛΙΣΣΕΤΑΙ ΣΥΝΕΧΩΣ, Η FULL GAUGE CONTROLS ΔΙΑΤΗΡΕΙ ΤΟ ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΝΑ ΑΛΛΑΞΕΙ ΤΙΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΑΝΑ ΠΑΣΑ ΣΤΙΓΜΗ, ΧΩΡΙΣ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ.**

## 1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Ο μετατροπέας TCP485 WiFi Log είναι μια διεπαφή για την επικοινωνία ηλεκτρών Full Gauge Controls με το λογισμικό διαχείρισης SitrادPro.

Το αρχείο καταγραφής WiFi TCP-485 χρησιμοποιεί ένα δίκτυο δεδομένων Wi-Fi ή Ethernet για επικοινωνία με το πρότυπο TCP/IP. Επί του παρόντος, πολλές εταιρείες διαθέτουν ασύρματο δρομολογητές εγκατεστημένους στις εγκαταστάσεις τους, καθώς και ενσύρματες υποδομές, καθιστώντας δυνατή τη χρήση αυτών των ίδιων δικτύων για την κυκλοφορία δεδομένων μεταξύ ηλεκτρών και SitrادPro, χρησιμοποιώντας τον μετατροπέα καταγραφής WiFi TCP-485. Αυτός ο εξοπλισμός διαθέτει εσωτερική μνήμη για αποθήκευση δεδομένων (καταγραφικό δεδομένων), με συγκεκριμένο σκοπό την αποθήκευση αρχείων καταγραφής ηλεκτρών όταν η επικοινωνία με το SitrادPro δεν είναι διαθέσιμη.

Μέσω της εφαρμογής διαμόρφωσης smartphone ή το SitrادPro

Είναι δυνατόν να επιλέξετε ποια μέσα θα καταχωριστούν στα αρχεία καταγραφής τους και ποια είναι η περιοδικότητά τους. Τα αρχεία καταγραφής που έχουν καταχωρηθεί στον εξοπλισμό μπορούν να ζητηθούν από το SitrادPro μόλις αποκατασταθεί η επικοινωνία, επείγοντας την εισαγωγή του στην οπτική βάση δεδομένων.

## 2. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

- Εγκαταστάσεις στις οποίες η χρήση του υφιστάμενου ασύρματου δικτύου ή δικτύου Ethernet είναι υψίστης σημασίας.
- Εγκαταστάσεις που δεν έχουν προϋποθέσεις για τη διέλευση νέας καλωδίωσης δεδομένων RS485 και έχουν ήδη εγκαταστημένη δομή Ethernet.

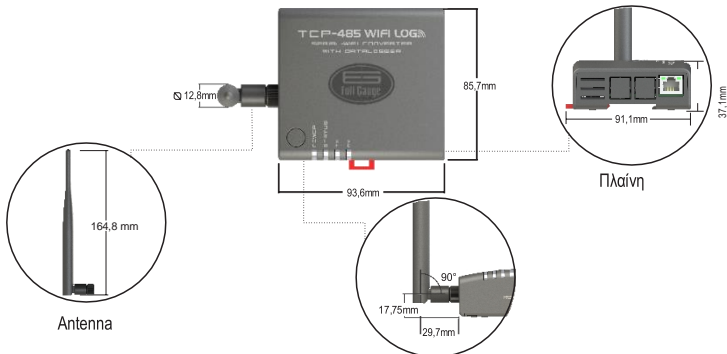
**Σημείωση:**

Ο μετατροπέας καταγραφής WiFi TCP485 έχει σχεδιαστεί για να λειτουργεί μόνο με όργανο ελέγχου πλήρους μετρητή.

## 3. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Converter power	External 5.1 Vdc / 2A source
Power supply included with the converter	Input - 100-240 Vac (50/60Hz) Output - 5.1Vdc / 2A
Operating Temperature	0 to 50°C / 32 to 122°F
Operating Humidity	10 to 90% UR (without condensation)
Number of instruments supported per converter on an RS-485 network	32 (without the need for termination)
Wi-Fi antenna	3,8dBi for stable, high-quality connection
Wi-Fi compatibility	IEEE 802.11 b/g/n up to 72,2 Mbps
Wi-Fi frequency	2,4GHz band, channels 1 to 11
Encryption type	WEP, WPA and WPA2
Ethernet (Lan Port)	10 / 100 Mbps
Internal memory	8MB
Product dimensions (without antenna)	85mm
Antenna dimensions	93,6 x 37,1 x 91,1 mm (WxHxD)

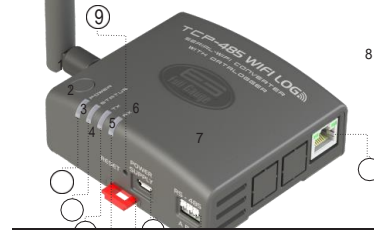
## 4. ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ



Πρόσωση

## 5. ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΚΛΕΙΔΙΑ

1. LED ισχύος - Ενδειξη ισχύος και τρόπου λειτουργίας
2. LED STATUS - Ενδειξη της κατάστασης σύνδεσης και της ισχύος του σήματος
3. TX LED - Υποδεικνύει μετάδοση μέσω του δικτύου RS-485
4. RX LED - Υποδεικνύει τη λήψη μέσω του δικτύου RS-485
5. Κλειδαριά ράγας DIN
6. Υποδοχή τροφοδοσίας
7. Υποδοχή δικτύου RS-485
8. Υποδοχή RJ-45 για καλώδιο ethernet
9. Κουμπί RESET - Εναλλαγή μεταξύ τρόπων λειτουργίας ή επαναφορά στις εργοστασιακές προεπιλεγμένες ρυθμίσεις
10. Κεραία Wi-Fi



## 6. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Ο μετατροπέας TCP485 WiFi Log θα πρέπει κατά προτίμηση να εγκατασταθεί σε μέρη μακριά από θόρυβο και ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές. Πρέπει να τροφοδοτείται από το τροφοδοτικό που παρέχεται με τη συσκευή, εάν παρέχεται, ή από συμβατό. Εάν ο τρόπος λειτουργίας είναι WiFi Client, πρέπει να διασφαλίζεται η ποιότητα σήματος του ασύρματου δικτύου. Εάν το σήμα είναι κακό ή πολύ κακό (βλ. σημείο 9), η επικοινωνία μπορεί να γίνει ασταθής και μπορεί να υπάρξει απώλεια πληροφοριών. Για συστάσεις σχετικά με τον τρόπο τοποθέτησης της συσκευής για την αποφυγή παρεμβολών, ανατρέξτε στο σημείο 13. Το δίκτυο RS-485 πρέπει να συνδεθεί σύμφωνα με τις συστάσεις του σημείου 12.

## 7. ΤΡΟΠΟΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Ο μετατροπέας TCP-485 WiFi Log διαθέτει δύο διεπαφές δικτύου: Ethernet και Wi-Fi και τρεις τρόπους λειτουργίας: Wi-Fi Access Point, Wi-Fi Client και Ethernet Client. Μόνο μία κατάσταση λειτουργίας είναι ενεργοποιημένη κάθε φορά, δεν είναι δυνατή η ταυτόχρονη χρήση των διεπαφών Ethernet και Wi-Fi.

### 7.1 Λειτουργία σημείου πρόσβασης Wi-Fi:

Σε αυτήν τη λειτουργία, λειτουργεί ως σημείο πρόσβασης Wi-Fi που δέχεται σύνδεση μόνο από έναν πελάτη. Αυτός είναι ο εργοστασιακός προεπιλεγμένος τρόπος λειτουργίας, ο οποίος βασικά χρησιμοποιείται για τη διαμόρφωση του μετατροπέα κατά την πρώτη χρήση, αν και μπορεί να λειτουργήσει σε αυτήν τη λειτουργία με έναν πελάτη SitrادPro συνδεδεμένο σε αυτόν. Το εργοστασιακό προεπιλεγμένο SSID είναι TCP-485 WiFi Log W-XXXX E-YYYY, με το XXXX να είναι τα τελευταία 4 ψηφία της διεύθυνσης Wi-Fi MAC και το YYYY να είναι τα τελευταία 4 ψηφία της διεύθυνσης Ethernet MAC.

Παράδειγμα: Wi-Fi: F8: F0: 05: AD: 75: 56 Ethernet: F8: F0: 05: AD: 10: 54 SSID TCP-485 WiFi Log W7556 - E1054

Η διεύθυνση MAC των διεπαφών δικτύου του προϊόντος βρίσκεται στην ετικέτα που βρίσκεται στο μπροστινό μέρος της θήκης.

Ο προεπιλεγμένος κωδικός πρόσβασης είναι admin123

### 7.2 Λειτουργία πελάτη Wi-Fi:

Σε αυτήν τη λειτουργία, λειτουργεί ως πελάτης Wi-Fi. Υποστηρίζει δυναμική (DHCP) ή στατική διαμόρφωση IP. Δέχεται τη σύνδεση ενός πελάτη SitrادPro και διαθέτει φίλτρο IP για τον περιορισμό της πρόσβασης εντός του δικτύου.

### 7.3 Λειτουργία πελάτη Ethernet:

Σε αυτή τη λειτουργία, λειτουργεί ως πελάτης Ethernet και συνδέεται με το ενσύρματο δίκτυο που παρέχεται από τον χρήστη. Υποστηρίζει δυναμική (DHCP) ή στατική διαμόρφωση IP. Δέχεται τη σύνδεση ενός πελάτη SitrادPro και διαθέτει φίλτρο IP για τον περιορισμό της πρόσβασης εντός του δικτύου.

## 8. ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ LED

### 8.1 Λειτουργία σημείου πρόσβασης Wi-Fi

Ισχύς LED		Status LED		Γεγονός
Χρώμα	Status	Color	Status	
Lilac	On	Yellow	Blinking	Αναμονή για σύνδεση ενός υπολογιστή-πελάτη στο σημείο πρόσβασης.
	Blinking	Cyan	On	Υπολογιστής-πελάτης συνδεδεμένος στο σημείο πρόσβασης.
		Any color	Blinking	Υπολογιστής-πελάτης συνδεδεμένος στο σημείο πρόσβασης. Λήψη εν ημέρωσης λογισμικού.

### 8.2 Wi-Fi Client Operation Mode

Power LED		Status LED		Event
Χρώμα	Status	Χρώμα	Status	
Blue	On	Blue		Σάρωση για το διαμορφωμένο δίκτυο Wi-Fi. <b>Δεν είναι συνδεδεμένο στο SitradPro.</b>
		Green		Συνδέθηκε στο δίκτυο Wi-Fi. <b>Εξαιρετικό</b> επίπεδο σήματος. Αναμονή για σύνδεση πελάτη SitradPro.
		Yellow	Blinking	Συνδέθηκε στο δίκτυο Wi-Fi. <b>Καλό</b> επίπεδο σήματος. Αναμονή για σύνδεση πελάτη SitradPro.
		Lilac		Συνδέθηκε στο δίκτυο Wi-Fi. <b>Κακή</b> στάθμη σήματος. Αναμονή για σύνδεση πελάτη SitradPro.
		Red		Συνδέθηκε στο δίκτυο Wi-Fi. <b>Πολύ κακή</b> στάθμη σήματος. Αναμονή για SitradPro σύνδεση πελάτη.
		Green	On	Συνδέθηκε στο δίκτυο Wi-Fi. <b>Εξαιρετικό</b> επίπεδο σήματος. <b>Συνδέεται με το SitradPro.</b>
	Blinking	Yellow		Συνδέθηκε στο δίκτυο Wi-Fi. <b>Καλό</b> επίπεδο σήματος. <b>Σύνδεση με SitradPro.</b>
		Lilac		Συνδέθηκε στο δίκτυο Wi-Fi. <b>Κακή</b> στάθμη σήματος. <b>Συνδέεται με το SitradPro.</b>
		Red		Συνδέθηκε στο δίκτυο Wi-Fi. <b>Πολύ κακή</b> στάθμη σήματος. <b>Συνδέεται με το SitradPro.</b>
		Green	Blinking	Συνδέθηκε στο δίκτυο Wi-Fi. <b>Εξαιρετικό</b> επίπεδο σήματος. Λήψη ενημέρωσης λογισμικού.
		Yellow	Blinking	Συνδέθηκε στο δίκτυο Wi-Fi. <b>Καλό</b> επίπεδο σήματος. Λήψη ενημέρωσης λογισμικού.
		Lilac	Blinking	Συνδέθηκε στο δίκτυο Wi-Fi. <b>Κακή</b> στάθμη σήματος. Λήψη ενημέρωσης λογισμικού.
		Red	Blinking	Συνδέθηκε στο δίκτυο Wi-Fi. <b>Πολύ κακή</b> στάθμη σήματος. Λήψη ενημέρωσης λογισμικού.
Power LED		Status LED		Event
Color	Status	Color	Status	
Green	On	Red	Blinking	Το καλώδιο Ethernet αποσυνδέθηκε.
		Blue	On	Συνδεδεμένο καλώδιο Ethernet. Διαπραγμάτευση IP.
	Blinking	Blue	Blinking	Συνδεδεμένο στο δίκτυο ethernet. Αναμονή για σύνδεση SitradPro client.
		Blue	On	Συνδεδεμένο στο δίκτυο ethernet. Συνδέεται με το SitradPro.
		Blue	Blinking	Συνδεδεμένο στο δίκτυο ethernet. Λήψη ενημέρωσης λογισμικού.

### 8.4 Errors

Power LED		Status LED		TX and RX LEDS	Error
Χρώμα	Status	Χρώμα	Status		
Red	On	Red			Δεν είναι συνδεδεμένο στο δίκτυο Wi-Fi. Έλεγχος ταυτότητας φαί LED. Ελέγξτε τον κωδικό πρόσβασης, τις ρυθμίσεις ασφαλείας δικτύου και την
		Blue	Blinking	Any	Δεν είναι συνδεδεμένο στο δίκτυο (Wi-Fi ή ethernet). Σφάλμα κατά τη λήψη IP (λειτουργία DHCP) ή μη έγκυρη IP (στατική λειτουργία). Ελέγξτε τις ρυθμίσεις δικτύου.
Yellow		Yellow	Any		Δεν είναι συνδεδεμένο στο δίκτυο. (Wi-Fi ή ethernet). Μη έγκυρη στατική ρύθμιση παραμέτρων IP.
		Any	Blinking	On	Contact Full Gauge Controls
Any		Any	Blinking	On	Εσωτερικό σφάλμα ρολογιού. Το καταγραφικό είναι απενεργοποιημένο.

## 8.5 Λειτουργίες

Power LED		Status LED		TX and RX LEDS	Operation
Χρώμα	Status	Χρώμα	Status		
White	On	White		Off	Αρχικοποίηση σε εξέλιξη.
		Yellow			Αρχικοποίηση σε εξέλιξη. Ολοκλήρωση διαδικασίας ενημέρωσης
		Red			Η προετοιμασία απέτυχε. Κατεστραμμένη μνήμη. Επικοινωνήστε με τα χειριστήρια πλήρους εύρους
		Cyan			Πατήστε το κουμπί RESET. Όταν απελευθερωθεί, αρχίζει να αλλάζει τον τρόπο λειτουργίας (βλ. σημείο 9.7).
Green		Green		On	Πατήστε το κουμπί RESET. Όταν απελευθερωθεί, αρχίζει να αλλάζει τον τρόπο λειτουργίας (βλ. σημείο 9.7)

### SET UP

Η διαμόρφωση του μετατροπέα TCP-485 WiFi Log γίνεται μέσω της εφαρμογής TCP-485 Config smartphone (Android ή iOS). Η εφαρμογή μπορεί να βρεθεί και να φορτωθεί από το Play Store (Android) ή το App Store (iOS). Η αρχική οθόνη της εφαρμογής φαίνεται στην εικόνα 01.



Figure 01



Κατά τη διαμόρφωση, συνιστάται να βρισκόσθε κοντά στον μετατροπέα για να αδειάζετε τις ενδείξεις LED, όπως φαίνεται από τον πίνακα σημάτων (στοιχείο 9). Όταν ενεργοποιηθεί, ο μετατροπέας TCP-485 WiFi Log θα διατηρήσει τις 7 υλχνίες LED POWER και STATUS αναμμένες με λευκό χρώμα για περίπου 7 (επτά) δευτερόλεπτα, υποδεικνύοντας την αρχικοποίηση της συσκευής. Μετά την αρχικοποίηση, το χρώμα της λυχνίας LED POWER θα υποδεικνύει τον τρόπο λειτουργίας TCP και τη λυχνία LED STATUS, την κατάσταση της σύνδεσής της, σύμφωνα με το στοιχείο 9.

### 9.1 Ρύθμιση του μετατροπέα για πρώτη φορά :

Ο μετατροπέας αφήνει το εργοστάσιο στη λειτουργία Wifi Access Point. Μετά την αρχικοποίηση, η λυχνία LED POWER θα ανάψει σε λυά και η λυχνία LED STATUS θα αναβοσβήνει με κίτρινο χρώμα. Αυτή τη στιγμή, το αρχείο καταγραφής WiFi TCP 485 περιμένει τη σύνδεση ενός πελάτη στο ασύρματο δίκτυό του που δημιουργήθηκε σύμφωνα με τα πρότυπα που καθορίζονται στο στοιχείο 8.1.

8.1. Χρησιμοποιώντας ένα smartphone με την εφαρμογή TCP-485 Config, επιλέξτε την επιλογή Σύνδεση σε TCP-485. Θα εμφανιστεί η οθόνη στην εικόνα 02. Επιλέξτε την επιλογή OK και θα ανοίξει η διεπαφή επιλογής δικτύου Wi-Fi του smartphone (Εικόνα 03). Συνδέστε το δίκτυο που δημιουργήθηκε από τον μετατροπέα (Εικόνα 04) και ανοίξτε εάν το smartphone εδοσταιπίσει ότι το δίκτυο closten δεν έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο. Πατήστε το κουμπί πίσω και το smartphone θα επιστρέψει στην εφαρμογή TCP-485 Config και θα εμφανιστεί την οθόνη Αναζήτησης μετατροπέα (Εικόνα 05). Μόνο ο μετατροπέας που διαμορφώνεται θα εμφανιστεί σε αυτήν την οθόνη, καθώς είναι το ίδιο το σημείο πρόσβασης. Επιλέξτε τον μετατροπέα και προχωρήστε στην επιλογή του τρόπου λειτουργίας (σημεία 10.2, 10.3 και 10.4).



Figure 02

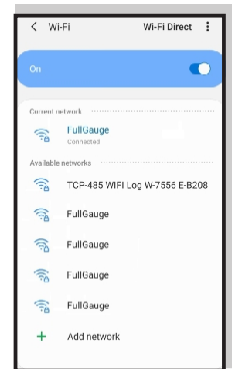


Figure 03



Figure 05

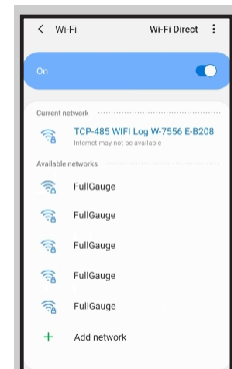


Figure 04

## 9.2 Ρύθμιση λειτουργίας σε λειτουργία πελάτη Wi-Fi:

Βήμα 1: Επιλέξτε τον μετατροπέα που θέλετε να διαμορφώσετε στην οθόνη Αν αζήτηση μετατροπέα (Εικόνα 05) και εμφανίζεται η οθόνη Βασικές ρυθμίσεις (Εικόνα 06).

- Ρυθμίστε τις παραμέτρους των ακόλουθων πεδίων:
  - Όνομα μετατροπέα (έως 30 χαρακτήρες).
  - Κωδικός πρόσβασης (έως 8 χαρακτήρες): κωδικός πρόσβασης για αλλαγή παραμέτρων διαμόρφωσης Configuration Port (standard 5005);
  - Ώρα επικοινωνίας (πρότυπο 4000).
- Διαπαρά η δικτύου: Wi-Fi ή Ethernet.

Στο πεδίο Διασύνδεση δικτύου, επιλέξτε την επιλογή Wi-Fi.

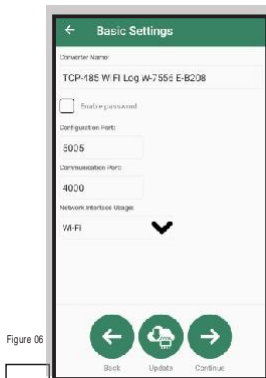


Figure 06

Βήμα 2: Ρυθμίσεις διεύθυνσης (Εικόνα 07). Χρησιμοποιείται για τη διαμόρφωση του καταγραφικού. Αυτή η οθόνη σας επιτρέπει να αλλάξετε το σύστημα διεύθυνσης του καταγραφικού μεταξύ 15 και 60.000 δευτερολέπτων (προεπιλογή 60 δευτερολέπτων) και να επιλέξετε τις διευθύνσεις των οργάνων που θα καταχωρηθούν στο καταγραφικό. Οι διευθύνσεις 1 έως 247 ενεργοποιούνται επιλέγοντας το αντίστοιχο πλαίσιο ελέγχου. Το μέγιστο ποσό στήριξης είναι 32 μέσα. Το σχήμα δείχνει μόνο τις διευθύνσεις 1 έως 4. Για άλλους, κάντε κλικ στην επιλογή προς τα κάτω.

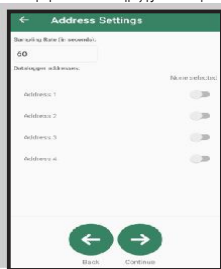


Figure 07

Βήμα 3: Λειτουργία δικτύου Wi-Fi (Εικόνα 08), όπου θα επιλεγεί ο τρόπος λειτουργίας μεταξύ Wi-Fi Client ή Wi-Fi Access Point. Ορίστε την επιλογή Σύνδεση σε δίκτυο.

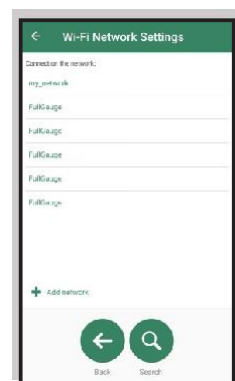


Figure 08

Βήμα 4: Ρυθμίσεις δικτύου Wi-Fi (Εικόνα 09). Είναι όπου το δίκτυο στο οποίο πρέπει να συνδεθεί ο μετατροπέας διαμορφώνεται απλά αγγίζοντας το όνομα του στη λίστα. Εάν το επιθυμητό δίκτυο είναι κρυφό δίκτυο, επιλέξτε το κουμπι Πρόσθηκη δικτύου για να το διαμορφώσετε με μη αυτόματο τρόπο.



Figure 09

Βήμα 5: Διαμορφώθηκαν οι ακόλουθες παράμετροι (Εικόνα 10):

- Συνδεθείτε στο δίκτυο (έως 32 χαρακτήρες): SSID του δικτύου για σύνδεση. Συμπληρώστε μόνο εάν το δίκτυο είναι κρυφό.
- Συνδεθείτε στο δίκτυο για να συνδεθείτε;
- Λειτουργία IP: Δυναμική (DHCP) ή στατική. Σε στατική λειτουργία, πρέπει να ρυθμίσετε τις παραμέτρους IP Address, μάσκα δικτύου και πύλη;
- Διακομιστής DNS: Πρωτεύων και δευτερεύων;
- IP- Restricted Access: Εάν είναι επιθυμητό, μόνο οι πελάτες με IP εντός του διαμορφωμένου εύρους μπορούν να συνδεθούν με τον μετατροπέα.

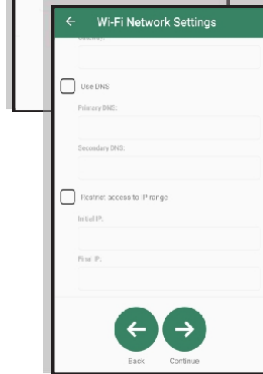


Figure 10

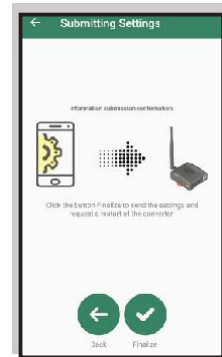


Figure 11

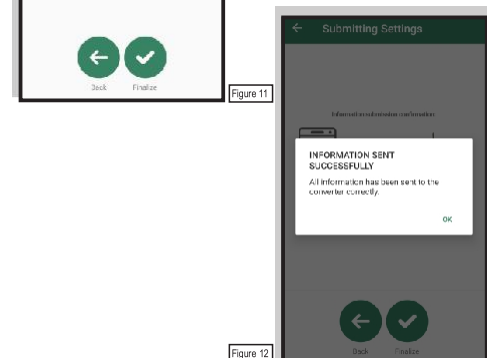


Figure 12

Βήμα 3: Υποβολή ρυθμίσεων (Εικόνα 11). Επιλέξτε το κουμπι Τέλος για να στείλετε τη εφαρμογή τις ρυθμίσεις στον μετατροπέα. Η εφαρμογή στέλνει τις ρυθμίσεις στον μετατροπέα. Εάν είναι επιτυχής, θα εμφανιστεί το μήνυμα στην εικόνα 12. Ο μετατροπέας θα επανεκκινήσει και θα αρχίσει να λειτουργεί στην επιλεγμένη λειτουργία, try to connect to the διαμορφωμένο δίκτυο.

## 9.3 Operation Set up in Wi-Fi Access Point Mode:

9.3 Ρύθμιση λειτουργίας σε λειτουργία σημείου πρόσβασης Wi-Fi: Ακολουθήστε τα ίδια βήματα όπως στο σημείο 10.2, εκτός από τα βήματα 3 έως 5, τα οποία περιγράφονται παρακάτω.

Βήμα 3: Στην οθόνη Wi-Fi Network Mode (Λειτουργία δικτύου Wi-Fi), επιλέξτε Wireless Router (Εικόνα 13).

Βήμα 4: Δεν εμφανίζεται, μεταβείτε κατευθείαν στο βήμα 5 "Ρύθμιση δικτύου Wi-Fi".

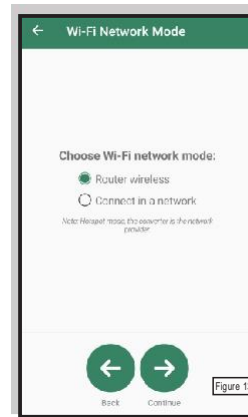
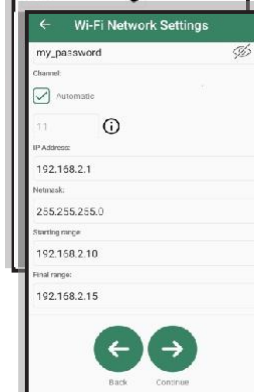


Figure 13



- Βήμα 5: Στην οθόνη Ρυθμίσεις δικτύου Wi-Fi (Εικόνα 14), διαμορφώστε τις παραμέτρους του σημείου πρόσβασης:
  - Όνομα δικτύου (έως 32 χαρακτήρες).
  - Τύπος ελέγχου ταυτότητας: Κανένας ή WPA2;

- Κωδικός πρόσβασης (8 έως 64 χαρακτήρες): Εάν το WPA2 είναι ο επιλεγμένος τύπος ελέγχου ταυτότητας.
- Κανάλι: Αυτόματο ή χειροκίνητο (μεταξύ 3 και 12).
- Διεύθυνση IP: Είναι η διεύθυνση του μετατροπέα στο ίδιο το δίκτυο.
- Καθαρή μάσκα;
- Εύρος έναρξης και λήξης: Εύρος IP που θα εκχωρηθούν σε πελάτες που συνδέονται με το network.

## 9.4 Ρύθμιση λειτουργίας σε λειτουργία πελάτη Ethernet

Επιλέξτε τον μετατροπέα σύμφωνα με το στοιχείο 10.1.

Βήμα 1: Στην οθόνη Βασικές ρυθμίσεις, επιλέξτε το πεδίο Διασύνδεση δικτύου και την επιλογή Ethernet (Εικόνα 15).

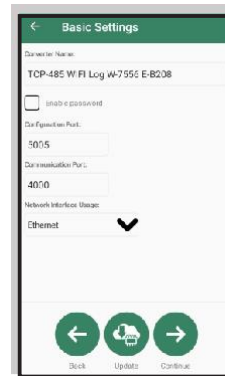


Figure 15

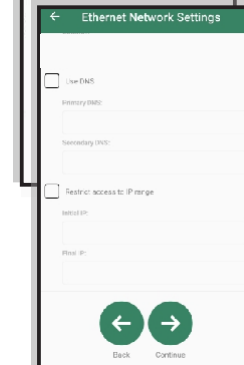
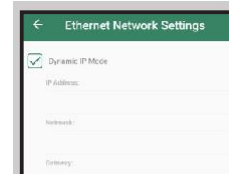


Figure 16

Βήμα 2: Στην οθόνη Ρυθμίσεις δικτύου Ethernet (Εικόνα 16), διαμορφώστε τις παραμέτρους του δικτύου Ethernet. Λειτουργία IP: Δυναμική (DHCP) ή στατική. Σε στατική λειτουργία, πρέπει να ρυθμίσετε τις παραμέτρους IP Address, Netmask και Gateway.

- Διακομιστής DNS: Πρωτεύων και Δευτερεύων.
- IP- Restricted Access: Εάν είναι desired, μόνο οι πελάτες με IP εντός του διαμορφωμένου εύρους μπορούν να συνδεθούν με τον μετατροπέα.

Βήμα 3: Υποβολή ρυθμίσεων (Εικόνα 17). Επιλέξτε το κουμπι Τέλος για να στείλετε τη εφαρμογή τις ρυθμίσεις στον μετατροπέα. Εάν είναι επιτυχής, θα εμφανιστεί το μήνυμα στην εικόνα 18. Ο μετατροπέας θα επανεκκινήσει και θα αρχίσει να λειτουργεί στην επιλεγμένη λειτουργία, προσπαθώντας να συνδεθεί στο διαμορφωμένο δίκτυο.



Figure 17

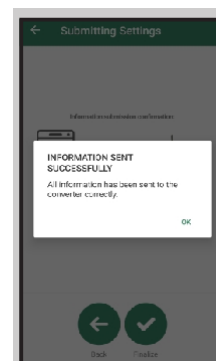


Figure 18

**9.5 Επαναδιαμόρφωση του μετατροπέα:**

Χρησιμοποιώντας ένα smartphone με την εφαρμογή TCP-485 Config και συνδεδεμένο στο ίδιο δίκτυο με τον μετατροπέα, επιλέξτε την επιλογή Configure TCP-485 στο τρέχον δίκτυο.

Η οθόνη Αναζήτηση μετατροπέα θα πρέπει να εμφανίζει τους μετατροπέες που είναι συνδεδεμένοι στο δίκτυο. Είναι δυνατό να ορίσετε περισσότερους ώστε να έχετε περισσότερους από έναν μετατροπέες στο ίδιο δίκτυο (Εικόνα 19). Επιλέξτε τον επιθυμητό μετατροπέα και προχωρήστε στην επιλογή του τρόπου λειτουργίας (στοιχεία 10.2, 10.3 και 10.4).

Figure 19



**Σημείωση:** Εάν ο μετατροπέας δεν είναι συνδεδεμένος στο διαμορφωμένο δίκτυο, αλλάζει τη λειτουργία λειτουργίας χειρ οκίνητα σε σημείο πρόσβασης WiFi (σύμφωνα με το σημείο 10.7) ή επαναφέρετε τις εργοστασιακές ρυθμίσεις (σημείο 10.8).

**9.6 Ενημέρωση λογισμικού:**

Η ενημέρωση υλικολογισμικού TCP-485 WiFi Log πραγματοποιείται μέσω της εφαρμογής TCP-485 Config. Για αυτό, το smartphone πρέπει να έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο, είτε μέσω του δικτύου Wi-Fi στο οποίο είναι συνδεδεμένο είτε μέσω του κυρλωμένου δικτύου του.

Βήμα 1: Στην οθόνη Βασικές ρυθμίσεις (Εικόνα 20), επιλέξτε το κουμπί Ενημέρωση.

Βήμα 2: Στην οθόνη Ενημέρωση υλικολογισμικού (Εικόνα 21), θα εμφανιστεί η τρέχουσα έκδοση υλικολογισμικού. Αγγίξτε το πλαίσιο ελέγχου και επιλέξτε την έκδοση που θέλετε να εγκαταστήσετε (Εικόνα 22).

Προσπαθήστε πάντα να εγκαταστήσετε την πιο πρόσφατη έκδοση για να διασφαλίσετε ότι ο μετατροπέας σας είναι πάντα ενημερωμένος. Βήμα 3: Αγγίξτε το κουμπί Ενημέρωση και το smartphone θα κατεβάσει το υλικολογισμικό και θα αρχίσει να το μεταδίδει στον μετατροπέα. Μια γραμμή προόδου (Εικόνα 23) θα υποδεικνύει πόσα μπλοκ μεταδόθηκαν και τον συνολικό αριθμό ή τα μπλοκ υλικολογισμικού. Η ενημέρωση μπορεί να ακυρωθεί ανά πάσα στιγμή αγγίζοντας το κουμπί Ακύρωση.

Βήμα 4: Στο τέλος της ενημέρωσης, θα εμφανιστεί το μήνυμα στην εικόνα 24 και ο μετατροπέας θα επανεκκινήσει αμέσως, ανθρώνοντας τη λυχνία LED POWER με λευκό χρώμα. Η λυχνία LED STATUS θα γίνει λευκή και στη συνέχεια κίτρινη, υποδεικνύοντας ότι το υλικολογισμικό ενημερώνεται.

Σημείωση: Κατά την ενημέρωση υλικολογισμικού, διατηρούνται όλες οι ρυθμίσεις εξοπλισμού.



Figure 20

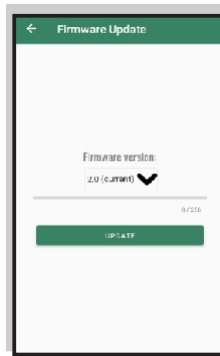


Figure 21



Figure 22

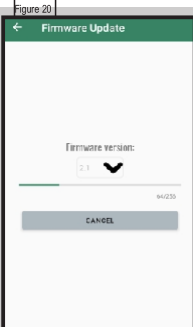


Figure 23

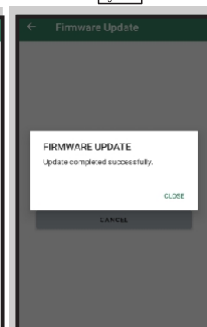


Figure 24

**9.7 Αλλαγή της λειτουργίας διαμόρφωσης:**

Ο τρόπος λειτουργίας μπορεί να αλλάξει χρησιμοποιώντας το κουμπί RESET. Απλώς πατήστε το για 3 (τρία) δευτερόλεπτα έως ότου οι λυχνίες LED POWER και STATUS είναι κίτρινες. Όταν αφήσετε το κουμπί, η συσκευή θα επανεκκινήσει και ο τρόπος λειτουργίας θα αλλάξει από Client (Wi-Fi ή Ethernet) σε Access Point ή από Access Point σε Client (Wi-Fi ή Ethernet), το τελευταίο που χρησιμοποιήθηκε.

Αυτή η λειτουργία είναι χρήσιμη εάν είναι απαραίτητο να ρυθμίσετε ξανά τον μετατροπέα και δεν είναι δυνατή η πρόσβαση σε αυτόν στο δίκτυο που είναι συνδεδεμένος ή εάν δεν είναι δυνατή η σύνδεση στο διαμορφωμένο δίκτυο.

**9.8 Επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων:**

Εάν είναι απαραίτητο να επαναφέρετε την εργοστασιακή ρύθμιση του αρχείου καταγραφής WiFi TCP-485, πατήστε το κουμπί RESET για 20 (είκοσι) δευτερόλεπτα έως ότου όλες οι λυχνίες LED είναι πράσινες.

Κατά την επανεκκίνηση, ο μετατροπέας θα επιστρέψει στις εργοστασιακές προεπιλογές και θα λειτουργεί σε λειτουργία σημείου πρόσβασης Wi-Fi, με προεπιλεγμένο SSID και κωδικό πρόσβασης.

Σημείωση: Αυτή η λειτουργία θα διαγράψει όλες τις ρυθμίσεις που έγιναν προηγουμένως στο αρχείο καταγραφής WiFi TCP-485, μετατροπέας. Τα δεδομένα του καταγραφικού δεν διαγράφονται.

**10. ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΜΕ ΤΟ SITRADPRO**

Ο μετατροπέας TCP485 WiFi Log λειτουργεί σε συνδυασμό με το λογισμικό SitradPro supervisor. Η πιο ενημερωμένη έκδοση είναι διαθέσιμη <https://www.sitrad.com.br>

**10.1 Εγγραφή του μετατροπέα στο SitradPro**

Βήμα 1: Η εικόνα 25 δείχνει την οθόνη SitradProManagement. Στην καρτέλα Λίστα συσκευών στα αριστερά, επιλέξτε τον διακομιστή όπου θα εγκατασταθεί ο μετατροπέας. Αυτός ο διακομιστής πρέπει να βρίσκεται στο ίδιο δίκτυο με τη συσκευή. Στην κύρια καρτέλα Πληροφορίες διακομιστή, κάντε κλικ στο κουμπί Προσθήκη μετατροπέα.

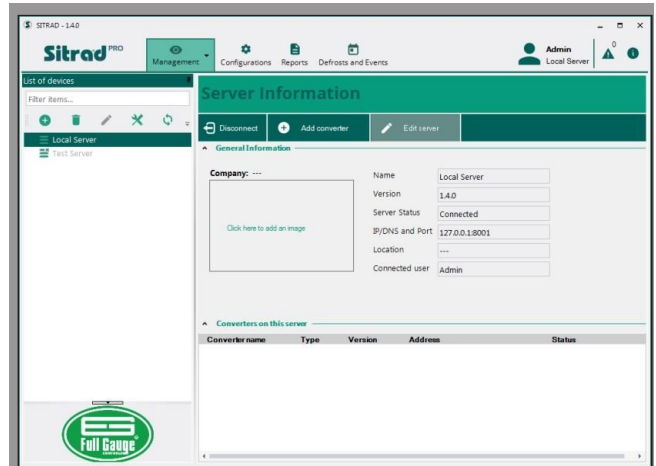


Figure 25

Βήμα 2: Στο παράθυρο Επιλογή μοντέλου (Εικόνα 26), επιλέξτε Αυτόματη αναζήτηση και το λογισμικό θα αναζητήσει μετατροπέες στο δίκτυο. Εάν ο μετατροπέας δεν είναι διαθέσιμος αυτήν τη στιγμή, μπορείτε να τον προσθέσετε χειροκίνητα κάνοντας κλικ στον μετατροπέα τύπου Ethernet.

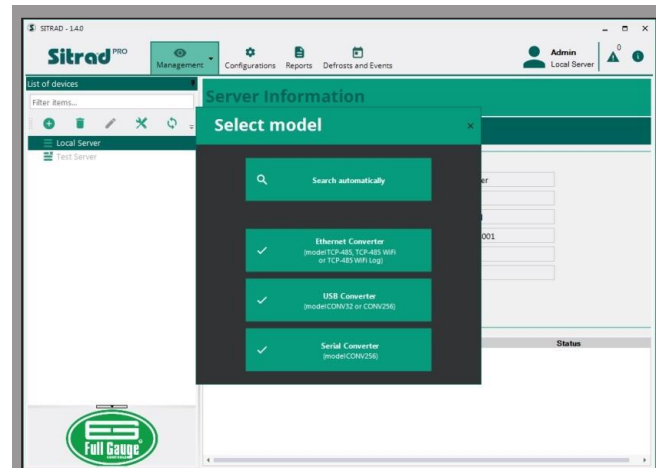


Figure 26

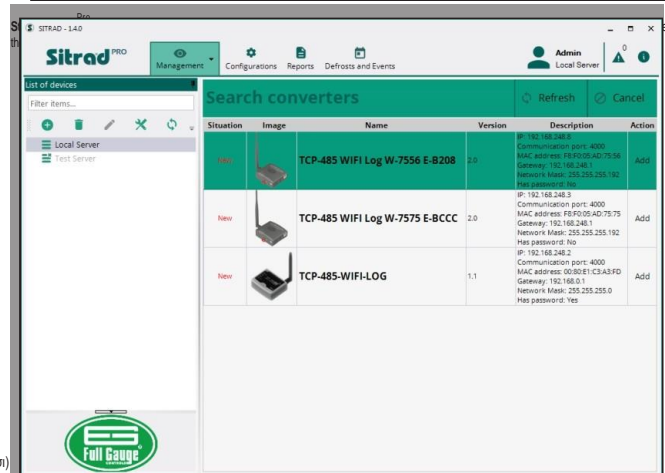


Figure 27

Figure 27

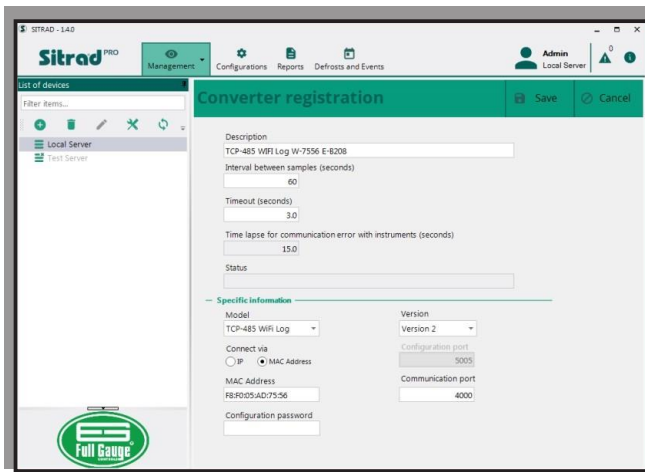


Figure 28

**Βήμα 4:** Η εικόνα 28 δείχνει την καρτέλα Εγγραφή μετατροπέα. Ελέγξτε τα δεδομένα της συσκευής και επεξεργαστείτε εάν είναι απαραίτητο. Sitrad PRO προσδιορίζει το TCP-485 WiFi Log ως αρχείο καταγραφής με την έκδοση 2. Το πεδίο "Σύνδεση μέσω" ορίζει whether SitradPro θα αναγνωρίσει το μετατροπέα στο δίκτυο από IP ή MAC διεύθυνση. Εάν ο μετατροπέας έχει ρυθμιστεί σε λειτουργία πελάτη με δυναμική IP, συνιστάται να επιλέξετε τ ην επιλογή Διεύθυνση MAC, καθώς η IP της συσκευής ενδέχεται να διαφέρει εντός του δικτύου. Αφού διαμορφώσετε τις επιθυμητές παραμέτρους, κάντε κλικ στο κουμπί Αποθήκευση για να καταχωρήσετε τον μετατροπέα στο διακομιστή.

**Βήμα 5:** Μόλις εγγραφείτε, ο μετατροπέας θα εμφανιστεί συνδεδεμένος με τον επιλεγμένο διακομιστή στην καρτέλα Λίστα συσκευών. Όταν επιλέξετε, εμφανίζεται η καρτέλα Πληροφορίες μετατροπέα (Εικόνα 29). Για να καταχωρήσετε τα όργανα που βρίσκονται στο δίκτυο R S-485 αυτού του νέου μετατροπέα, κάντε κλικ στο κουμπί Αναζήτηση οργάνων..

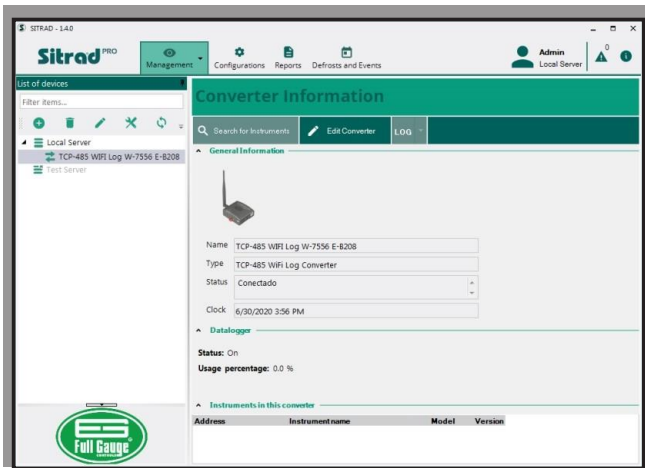


Figure 29

**Βήμα 6:** Η καρτέλα Αναζήτηση οργάνων σας επιτρέπει να καταχωρήσετε όργανα ανά διεύθυνση. Υπάρχουν δύο επιλογές: Αναζήτηση στο εύρος διευθύνσεων, στο οποίο αναζητούνται διάφορα μέσα με διευθύνσεις εντός του επιλεγμένου εύρους. Αφού επιλέξετε την επιλογή, απλώς κάντε κλικ στο Search και το SitradPro καταχωρεί αυτόματα τα όργανα (Εικόνα 30). Εάν επιλέξετε να πραγματοποιήσετε αναζήτηση στο πλήρες φάσμα διευθύνσεων, η διαδικασία μπορεί να διαρκέσει μερικά λεπτά. Τα καταχωρημένα μέσα θα εμφανίζονται τώρα στην καρτέλα Λίστα συσκευών, συνδεδεμένη με τον μετατροπέα.

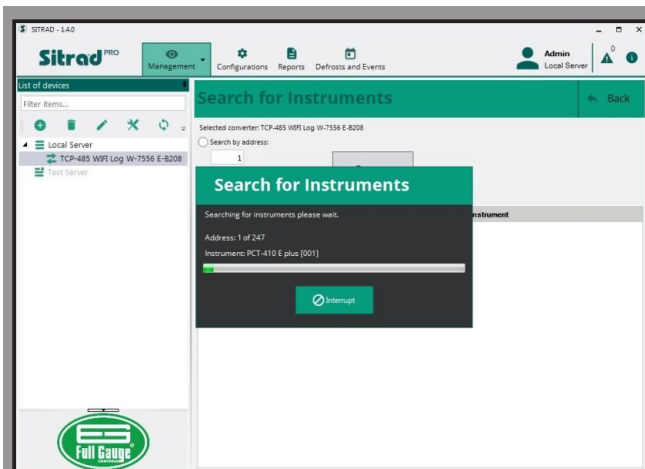


Figure 30

## 10.2 Διαχείριση του καταγραφικού

### 10.2.1. Set up

**Βήμα 1:** Με επιλεγμένο τον μετατροπέα, επιλέξτε το μενού LOG Configure Datalogger στην καρτέλα Πληροφορίες μετατροπέα (Εικόνα 31).

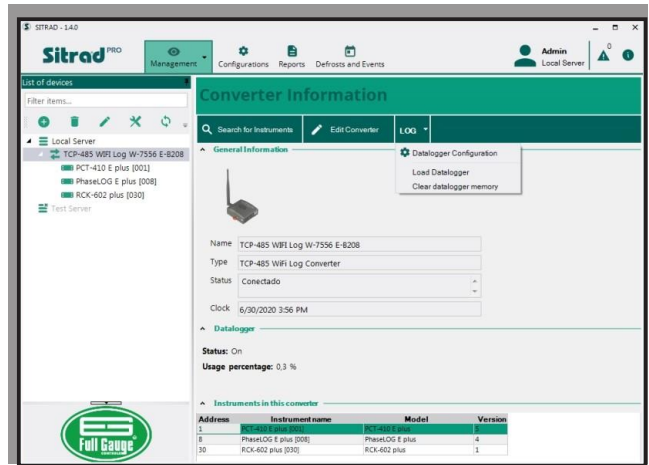


Figure 31

**Βήμα 2:** Εμφανίζεται η οθόνη Διαμόρφωση Καταγραφικού (Datalogger Configuration) (Εικόνα 32). Ορίστε το διάστημα μεταξύ των δειγμάτων και επιλέξτε τα όργανα που θέλετε να καταχωρηθούν στο καταγραφικό. Μόνο τα ταχωρημένα μέσα εμφανίζονται στη λίστα. Για να εισαγάγετε όργανα ανά διεύθυνση που δεν έχουν εγκατασταθεί ακόμα, καταργήστε την επιλογή του πλαισίου "Εμφάνιση μόνο καταχωρημένων" και όλες οι διευθύνσεις θα είναι διαθέσιμες για να διαλέξετε. Η οθόνη εμφανίζει επίσης τον εκτιμώμενο συνολικό χρόνο λειτουργίας του καταγραφικού. Κάντε κλικ στην επιλογή Αποθήκευση για να διατηρήσετε τις αλλαγές σας.

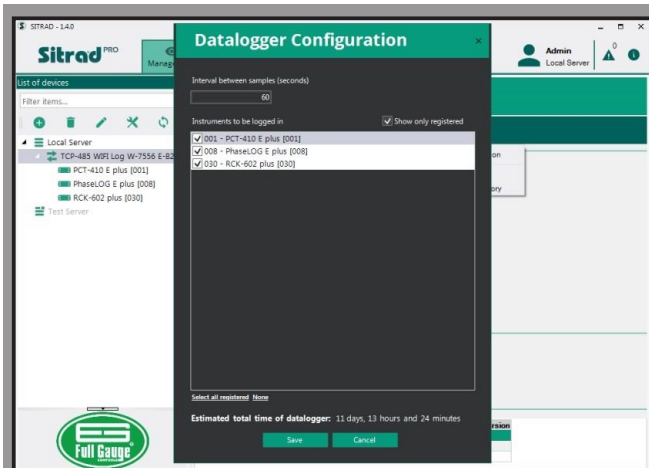


Figure 32

### 10.2.2. Loading

Για να φορτώσετε το καταγραφικό μετατροπέα, επιλέξτε το μενού LOG Load Datalogger στην καρτέλα Πληροφορίες μετατροπέα (Εικόνα 31). Στην ενότητα Καταγραφικό δεδομένων, μια γραμμή προόδου υποδεικνύει τη διαδικασία και το ποσοστό που πέρασε κατά τη φόρτωση του καταγραφικού (βλ. Εικόνα 33).

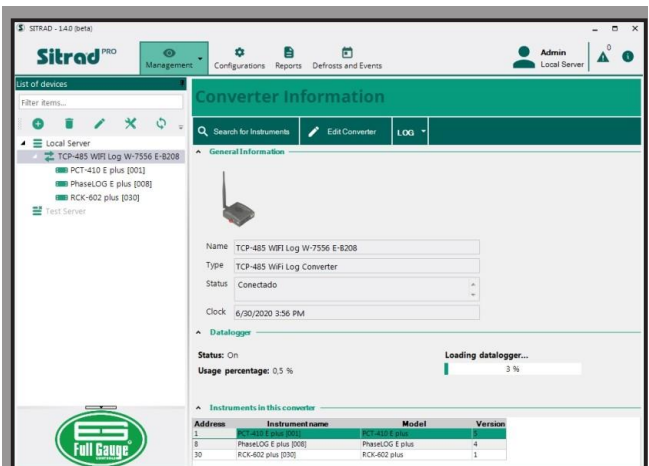


Figure 33

### 10.2.3. Διαγραφή

Για να διαγράψετε τα δεδομένα του καταγραφικού από τον μετατροπέα, επιλέξτε το μενού LOG Clear Datalogger memory στην καρτέλα Πληροφορίες μετατροπέα (Εικόνα 31). Θα εμφανιστεί ένα παράθυρο που επιβεβαιώνει τη λειτουργία (Εικόνα 34). Επιλέξτε Ναι και όλα τα αρχεία καταγραφής θα διαγραφούν από τη μνήμη του μετατροπέα.

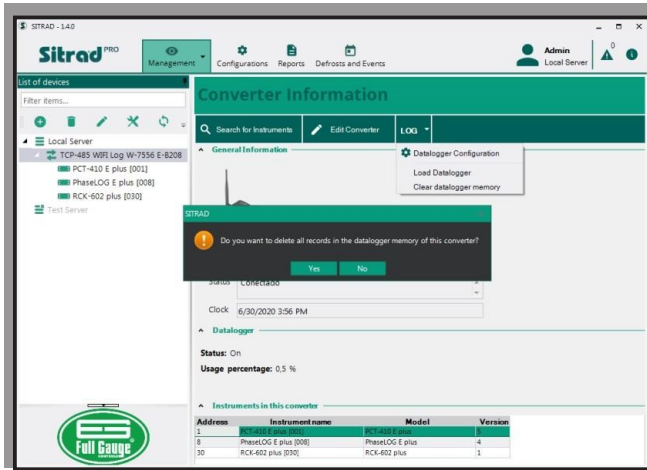


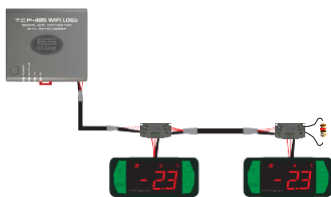
Figure 34

### ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΧΡΗΣΗΣ

- Όταν το αρχείο καταγραφής Wi-Fi TCP 485 χρησιμοποιεί ασύρματη επικοινωνία, ορισμένες συστάσεις πρέπει να έχουν ληφθεί υπόψη κατά την εγκατάστασή του, προκειμένου να διασφαλιστεί η καλύτερη απόδοσή του. Εδώ είναι μερικά από αυτά:
  - 1) Βεβαιωθείτε ότι οι συσκευές Wi-Fi συμμορφώνονται με το πρότυπο IEEE 802.11 b/g/n.
  - 2) Εγκαταστήστε το δρομολογητή Wi-Fi κατά προτίμηση στο υψηλότερο σημείο του δωματίου, έτσι ώστε το σήμα σας να μεταδίδεται καλύτερα, με ελάχιστο ή παρεμβολές από εμπόδια.
  - 3) Παρατηρήστε τις τεχνικές προδιαγραφές του δρομολογητή πόσης ταυτόχρονης συνδέσεις υποστηρίζει.
  - 4) Αποφύγετε πηγές παρεμβολών, όπως:
    - Φοινοί μικροκυμάτων.
    - Απειθείας δορυφορικές υπηρεσίες (DSS).
    - Πηγές ενέργειας (γραμμές μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας, ηλεκτρικές σιδηροδρομικές γραμμές και σταθμοί παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας).
    - Τηλέφωνα 2,4 GHz ή 5 GHz.
    - Ασύρματα βίντεο ραδιοσυχνότητας.
    - Ασύρματα ηχεία.
    - Οθόνες LCD και εξωτερικές οθόνες.
    - Μη προστατευμένα καλώδια.
    - Άλλες ασύρματες συσκευές.
  - 5) Στο χώρο εγκατάστασης, αποφύγετε φυσικά εμπόδια που εξασθενίζουν το σήμα, παρακάτω έχουμε έναν πίνακα με το επίπεδο εξασθένησης ης κάθε υλικού:

Barrier types	Interference potential
Wood	Low
Synthetic materials	Low
Glass	Low
Water	Medium
Brick	Medium
Marble	Medium
Plaster	High
Concrete	High
Armored glass	High
Metal	Very high

### 12. ΣΥΝΔΕΣΗ ΕΛΕΓΚΤΩΝ, ΣΕΙΡΙΑΚΗ ΔΙΕΠΑΦΗ RS-485 ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ

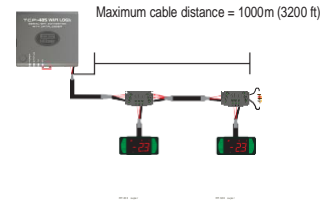


#### 12.1 ΓΙΑ ΜΙΑ ΣΤΙΒΑΡΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, ΠΡΟΣΠΑΘΗΣΤΕ ΝΑ ΑΚΟΛΟΥΘΗΣΕΤΕ ΤΙΣ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ:

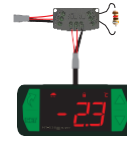
- Χρησιμοποιήστε καλώδιο 2 κατευθύνσεων, με ελάχιστο 24AWG;
- Χρησιμοποιήστε κατά προτίμηση θωρακισμένα καλώδια για να προστατεύσετε τη γραμμή επικοινωνίας από εξωτερικές παρεμβολές;
- Εάν είναι απαραίτητο, χρησιμοποιήστε ένα μπλοκ σύνδεσης.
- Χρησιμοποιήστε τα μπλοκ σύνδεσης για να κάνετε τις συνδέσεις με τους ελεγκτές. Εκτός από τη διευκόλυνση της σύνδεσης, έχουν σκοπό προστασίας;
- Αποφύγετε συνδέσεις μεγαλύτερες από 2 μέτρα (6.5 πόδια) μεταξύ του μπλοκ σύνδεσης και του χειριστήριου.
- Χρησιμοποιήστε μέγιστο αριθμό 32 συσκευών συνδεδεμένων σε κάθε διεπαφή.



- Δίκτυα διαστάσεων με μέγιστο μήκος 1000m (3200 ft) μεταξύ της διεπαφής και του τελευταίου ελεγκτή.

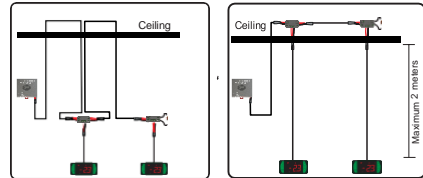


- Συνδέστε μια αντίσταση τερματισμού 120 ohm μεταξύ των ακροδεκτών A και B του μπλοκ σύνδεσης στο τέλος της γραμμής όταν χρησιμοποιείτε μήκος καλωδίου μεγαλύτερο από 100m (320 ft).



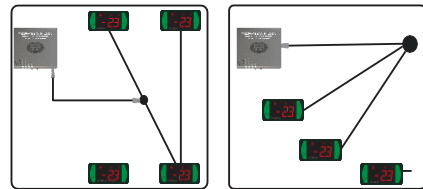
### 12.2 ΣΥΝΙΣΤΑ ΤΟΠΟΛΟΓΙΕΣ:

- Χρησιμοποιήστε μια από τις ακόλουθες ρυθμίσεις για να δημιουργήσετε μια καλά καθορισμένη διαδρομή.



### 12.3 NON-RECOMMENDED TOPOLOGIES

- Avoid creating long network branches.

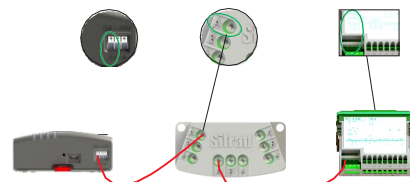


### 12.4 ΜΠΛΟΚ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΓΙΑ ΣΕΙΡΙΑΚΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

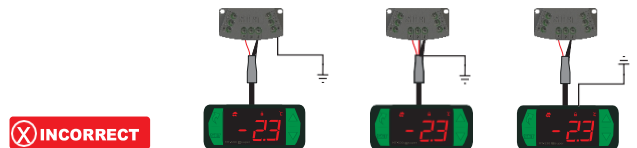


Χρησιμοποιείται για τη σύνδεση περισσότερων από έναν ελεγκτών στη διεπαφή. Οι συνδέσεις καλωδίων πρέπει να γίνονται ως εξής: Ο ακροδέκτης A του ελεγκτή συνδέεται με τον ακροδέκτη A του μπλοκ σύνδεσης, ο οποίος με τη σειρά του πρέπει να συνδεθεί στον ακροδέκτη A της διεπαφής. Επαναλάβετε τη διαδικασία για τους ακροδέκτες B και με το πλέγμα καλωδίων.

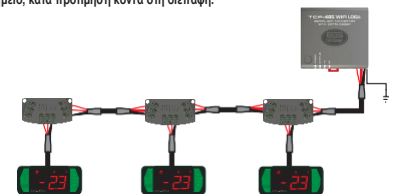
Ο ακροδέκτης του μπλοκ σύνδεσης πρέπει να είναι συνδεδεμένος στους αντίστοιχους ακροδέκτες κάθε ελεγκτή.



- Μην γειώνετε τους ελεγκτές ανεξάρτητα.



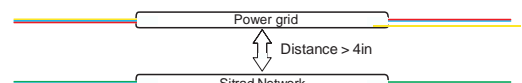
- Γειώστε το πλέγμα καλωδίων σε ένα μόνο σημείο, κατά προτίμηση κοντά στη διεπαφή.



### 12.5 ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ

Σύμφωνα με τα τυποποιημένα κεφάλαια NBR 5410:

1. Εγκαταστήστε προστατευτικά υπέρτασης στην παροχή.
2. Τα καλώδια αισθητήρα και σειριακής επικοινωνίας μπορούν να είναι μαζί, αλλά όχι στον ίδιο αγωγό μέσω του οποίου περνούν η ηλεκτρική ισχύς και η ενεργοποίηση φορτίου.





#### ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

##### Συσκευασία:

Τα υλικά που χρησιμοποιούνται στη συσκευασία των προϊόντων Full Gauge είναι 100% ανακυκλώσιμα. Προσπαθήστε να κάνετε απόρριψη μέσω εξειδικευμένων ανακυκλωτών.

##### Προϊόν:

Τα εξαρτήματα που χρησιμοποιούνται στους ελεγκτές πλήρους εύρους μπορούν να ανακυκλωθούν και να επαναχρησιμοποιηθούν εάν αποσυρμολογηθούν από εξειδικευμένες εταιρίες.

##### Διάθεση:

Μην αποφεύγετε ή απορρίψτε τους ελεγκτές που έχουν φτάσει στο τέλος της υπηρεσίας τους ως οικιακά σκουπίδια. Τηρείτε τους νόμους της περιοχής σας σχετικά με τη διάθεση ηλεκτρονικών αποβλήτων. Σε περίπτωση αμφιβολίας, επικοινωνήστε με την Full Gauge Controls.

## ΕΓΓΥΗΣΗ - ΈΛΕΓΧΟΙ ΠΛΗΡΟΥΣ ΜΕΤΡΗΤΗ

Τα προϊόντα που κατασκευάζονται από την Full Gauge Controls μετά τον Μάιο του 2005, έχουν περίοδο εγγύησης 10(δέκα) ετών απευθείας με το εργοστάσιο και 01 (ένος) έτους με διαπιστευμένους μεταπωλητές, μετρούμενη από την ημερομηνία πώλησης που περιλαμβάνεται στο τιμολόγιο. Μετά από αυτό το έτος με τους μεταπωλητές, η εγγύηση θα συνεχίσει να ισχύει εάν το όργανο αποστέλλεται απευθείας στην Full Gauge Controls.

Αυτή η περίοδος ισχύει για την αγορά της Βραζιλίας. Άλλες χώρες έχουν εγγύηση 2 (δύο) ετών. Τα προϊόντα είναι εγγυημένα σε περίπτωση κατασκευαστικής αποτυχίας που τα καθιστά ακατάλληλα ή ακατάλληλα για τις εφαρμογές για τις οποίες προορίζονται. Η εγγύηση περιορίζεται στη συντήρηση οργάνων που κατασκευάζονται από την Full Gauge Controls, χωρίς να λαμβάνονται υπόψη άλλα είδη εξόδων, όπως αποζημίωση λόγω ζημιάς που προκλήθηκε σε άλλο εξοπλισμό.

#### ΕΞΑΙΡΕΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΓΥΗΣΗ

Η Εγγύηση δεν καλύπτει εξόδα μεταφοράς ή/και ασφάλισης κατά την αποστολή προϊόντων με ενδείξεις ελαττώματος ή ελαττωματικής λειτουργίας σε εξουσιοδοτημένο πάροχο υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης. Επίσης, δεν καλύπτονται τα ακόλουθα γεγονότα: φυσική φθορά των εξαρτημάτων- εξωτερικές ζημιές που προκαλούνται από πτώσεις ή ακατάλληλη συσκευασία των προϊόντων.

#### ΑΠΩΛΕΙΑ ΕΓΓΥΗΣΗΣ

Τα προϊόντα θα χάνουν αυτόματα την εγγύησή τους στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- Δεν τηρούνται οι οδηγίες συναρμολόγησης και χρήσης που περιέχονται στην τεχνική περιγραφή και τις διαδικασίες εγκατάστασης στο πρότυπο IEC60364.
- Το προϊόν υποβάλλεται σε συνθήκες πέραν των ορίων που καθορίζονται στην τεχνική περιγραφή του.
- Το προϊόν έχει παραβιαστεί ή επισκευαστεί από οποιοδήποτε άτομο που δεν είναι μέλος της τεχνικής ομάδας της Full Gauge Controls.
- Έχει προκληθεί ζημιά από πτώση, χτύπημα ή/και πρόσκρουση, διείσδυση νερού, υπερφόρτωση και/ή ατμοσφαιρική εκκένωση.

#### ΧΡΗΣΗ ΕΓΓΥΗΣΗΣ

- Για να κάνουν χρήση της εγγύησης, οι πελάτες πρέπει να στείλουν το σωστά συσκευασμένο προϊόν στο Full Gauge Controls μαζί με το τιμολόγιο ή την απόδειξη για την αντίστοιχη αγορά. Πρέπει να αποστέλλονται όσο το δυνατόν περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το πρόβλημα που εντοπίστηκε για να διευκολυνθεί η ανάλυση, η δοκιμή και η εκτέλεση της υπηρεσίας.

Αυτές οι διαδικασίες και οποιαδήποτε συντήρηση του προϊόντος μπορούν να παρέχονται μόνο από τις υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης Full Gauge Controls στα κεντρικά γραφεία της εταιρείας στη διεύθυνση Rua Júlio de Castilhos, 250

- CEP 92120-030 - Canoas - Pio Grande do Sul - Βραζιλία

Rev. 03