

**Εξ αποστάσεως λειτουργικό σύστημα SiDiO  
έξυπνη λύση ασύρματης επικοινωνίας**



**Dalcia Brunata**

## Τι είναι το SiDiO?

Το λογισμικό SiDiO αποτελεί μια εφαρμογή εποπτικού ελέγχου και ανάκτησης δεδομένων (SCADA System). Η απομακρυσμένη πρόσβαση βασίζεται στη μεταφορά μέσω GSM/GPRS, Internet ή PSTN. Οι απομακρυσμένες αναγνώσεις των θερμιδομετρητών, μετρητών ηλεκτρικής ενέργειας και υδρομετρητών, είναι προσβάσιμες μέσω τοπικών δικτύων (εντός του κτιρίου – κατοικιών ή εμπορικό) με βάση τα συστήματα M-Bus, Modbus, RS 485, Ethernet, με ασύρματη ή ενσύρματη επικοινωνία.

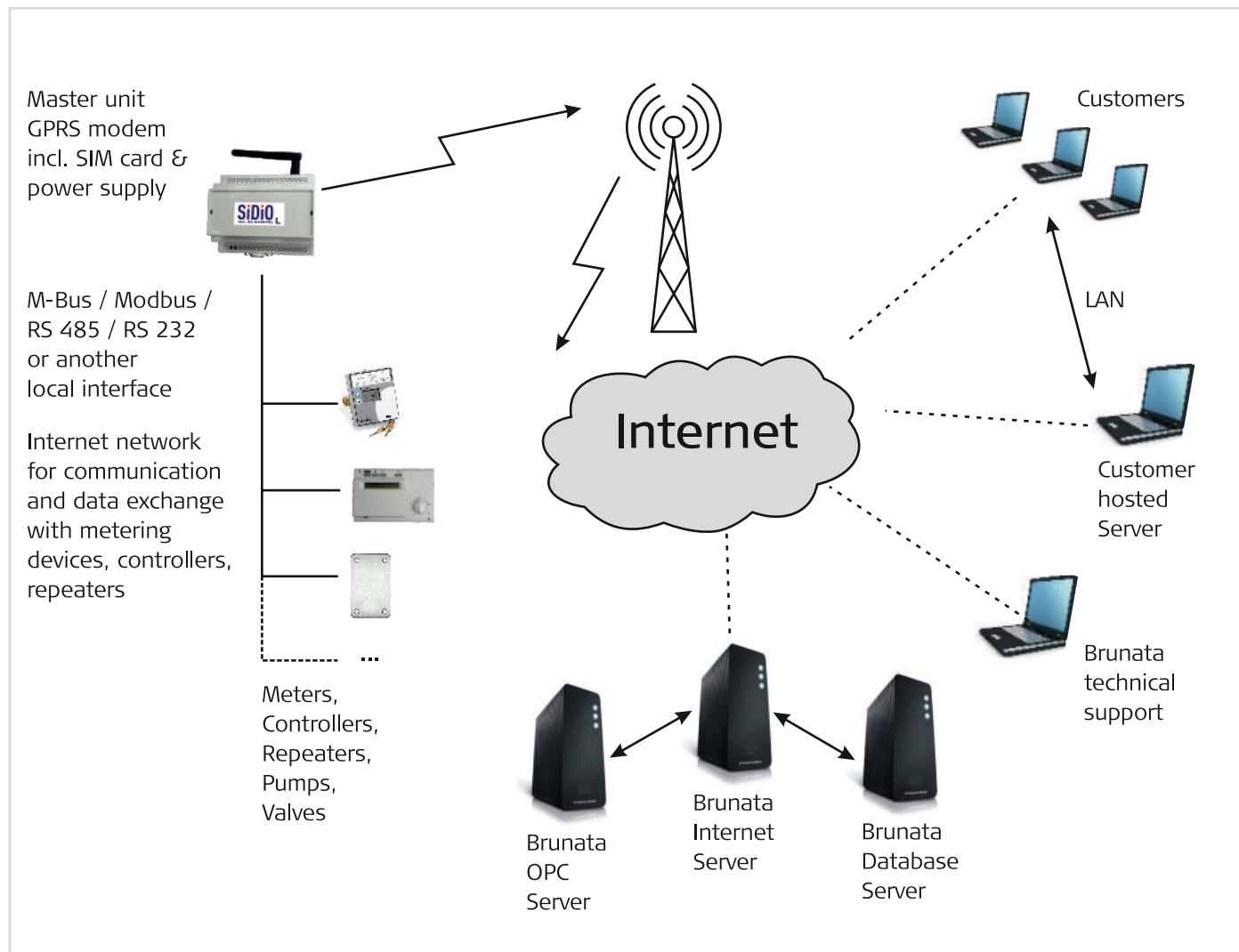
Το SiDiO εφαρμόζεται επίσης για την παρακολούθηση και τον έλεγχο θερμικών υποσταθμών

Το λογισμικό SiDiO αποτελεί μια ευέλικτη λύση – μπορεί να λειτουργεί σε μεμονωμένο κτίριο, σε ένα οικοδομικό τετράγωνο ή σε μια ολόκληρη πόλη (Χαρακτηριστικό παράδειγμα η Τηλεθέρμανση Πτολεμαΐδας)

Το σύστημα επιτρέπει σε πραγματικό χρόνο την επικοινωνία μεταξύ της υπηρεσίας και του καταναλωτή. Το SiDiO έχει τη δυνατότητα να επικοινωνεί με ελεγκτές, αναμεταδότες και μετρητικές συσκευές όπως θερμιδομετρητές, υδρομετρητές και μετρητές ηλεκτρικής ενέργειας.

Το ενημερωμένο λογισμικό επιτρέπει την άμεση και εύκολη πρόσβαση στα διαθέσιμα δεδομένα από ένα κέντρο ελέγχου και από οποιονδήποτε καταχωρημένο πελάτη.

### Τυπική τοπολογία GPRS



## Βασική Παραλλαγή

Η βασική παραλλαγή M-Bus του συστήματος, περιλαμβάνει ένα διπολικό καλώδιο το οποίο συνδέει τις μονάδες επικοινωνίας που είναι εγκατεστημένες στους μετρητές με την κεντρική μονάδα του M-Bus. Δύο υδρομετρητές ή ένας υδρομετρητής και ένας μετρητής ηλεκτρικής ενέργειας μπορεί να συνδεθεί σε κάθε θερμιδομετρητή.

Ελεγκτές θερμικών υποσταθμών και μετρητικές συσκευές μπορούν να προσαρμοστούν στο ίδιο τοπικό δίκτυο.

Το εξουσιοδοτημένο προσωπικό έχει τη δυνατότητα να διαβάσει όλα τα δεδομένα των μετρητών και των συσκευών ελέγχου σε οποιοδήποτε σημείο του δικτύου, με τη χρήση ενός φορητού υπολογιστή ή κάποιας «έξυπνης» φορητής συσκευής εξοπλισμένης με την κατάλληλη προσαρμογή.

Κάθε τμήμα πληροφορίας, από οποιονδήποτε μεμονωμένο μετρητή ή από οποιοδήποτε τμήμα του δικτύου μπορεί να αναγνωστεί από απόσταση με:

- Internet/LAN προσαρμογέα
- Τηλεφωνικό Modem
- GSM/GPRS modem
- Radio Modem εντός συγκεκριμένης περιοχής

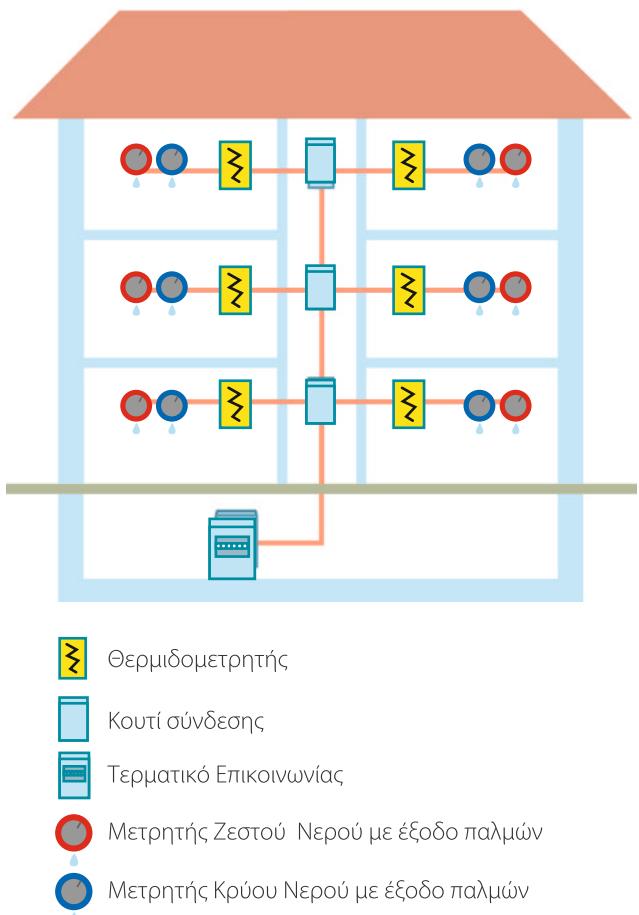
## Εύκολο στη Διαχείριση

Ανάλογα με τις απαιτήσεις του πελάτη, το λογισμικό του κεντρικού υπολογιστή έχει τη δυνατότητα να εκτελεί μεμονωμένες αναγνώσεις συγκεκριμένης συσκευής είτε μιας ομάδας διαφόρων συσκευών καθώς επίσης και τη δυνατότητα συνολικής ανάγνωσης όλων των συσκευών που είναι συνδεδεμένες στο σύστημα. Πέραν των απαιτήσεων για ανάγνωση, ο πελάτης έχει τη δυνατότητα να ορίσει αυτόματες προγραμματισμένες αναγνώσεις.

- **Υψηλή ασφάλεια κατά τη λειτουργία** – η βάση δεδομένων συντηρείται και αποθηκεύεται στον server της Brunata εξασφαλίζοντας πλήρη ασφάλεια και εκμηδενίζοντας τον κίνδυνο απώλειας δεδομένων. Κατόπιν απαίτησης, οι πληροφορίες δύνανται να αποθηκεύονται στον server του πελάτη.
- **Εύκολη πρόσβαση στη βάση δεδομένων** – μέσω οποιουδήποτε προγράμματος περιήγησης, το οποίο επιτρέπει την πρόσβαση από οποιοδήποτε υπολογιστή συνδεδεμένο στο internet, η πρόσβαση είναι δυνατή ανά πάσα στιγμή. Δεν απαιτείται ειδικό λογισμικό να εγκατασταθεί στον πελάτη.
- **Επισκόπηση του συστήματος** – πληροφορίες σχετικά με τον τύπο, τον αριθμό και την κατάσταση των μετρητικών συσκευών που είναι ενσωματωμένες στο σύστημα

- **Εύκολη και αποτελεσματική** ανάγνωση των δεδομένων
- **Επισκόπηση της κατανάλωσης** σε επιλεγμένο κτίριο και πληροφορίες για το κάθε διαμέρισμα
- **Διάγνωση με ακρίβεια** της κατάστασης των καλωδιώσεων δικτύου καθώς επίσης και της κατάστασης των εξαρτημάτων και μονάδων επικοινωνίας

Παράδειγμα διαγράμματος εφαρμογής του συστήματος SiDiO για την απομακρυσμένη ανάγνωση σε κτίριο κατοικιών



## Κύριες λειτουργίες του συστήματος

- Δικαιώματα χρηστών (διαφορετικά επίπεδα πρόσβασης παρέχονται στους χρήστες ανάλογα με την εξουσιοδότηση)
- Ρύθμιση των δεδομένων από το χρήστη
- Διαμόρφωση του περιβάλλοντος και διαχείριση από το χρήστη
- Ανάγνωση δεδομένων από τους θερμιδομετρητές, υδρομετρητές και άλλες συσκευές
- Δημιουργία ημερήσιων, μηνιαίων και ετήσιων αρχείων - αναφορών
- Εκτυπώσεις αναφορών και εκθέσεων δεδομένων
- Ανάγνωση δεδομένων από τους controllers των θερμικών υποσταθμών
- Απομακρυσμένος έλεγχος των controllers των θερμικών υποσταθμών τηλεθέρμανσης



## Επεκτάσεις

Κάθε τύπος συσκευής ελέγχου με ενσωματωμένο πρωτόκολλο επικοινωνίας M – Bus, Modbus, RS 485, RS 232 ή με εξωτερικό M-bus slave προσαρμογέα. Για παράδειγμα:

## Πλεονεκτήματα για τους πελάτες

- Προσιτή τιμή
- Δυνατότητα επεκτάσεων
- Εξοικονόμηση χρόνου
- Δεν απαιτείται η πρόσβαση στο κτίριο ή στο διαμέρισμα για την εκτέλεση αναγνώσεων
- Εκμηδενίζει την πιθανότητα ανθρώπινου λάθους συγκρινόμενο με την περίπτωση των αναγνώσεων με την κλασική μέθοδο συλλογής μετρήσεων
- Παροχή Αναλυτικής πληροφόρησης σχετικά με την κατανάλωση (του κτιρίου, του κάθε διαμερίσματος και για τον κάθε μετρητή ξεχωριστά) για δεδομένη χρονική περίοδο
- Καθημερινός έλεγχος της κατανάλωσης με εύκολο και βιολικό τρόπο, χωρίς να απαιτείται η ανάμνηση των δεδομένων της προηγούμενης περιόδου
- Δυνατότητα ανασκόπησης της κατανάλωσης του κτιρίου τα τελευταία 5 έτη
- Δυνατότητα σύγκρισης της κατανάλωσης μεταξύ κτιρίων

Ο κάθε εγγεγραμμένος πελάτης μπορεί να ελέγξει τις αναγνώσεις του μετρητή του οποιαδήποτε στιγμή επιθυμεί, οn line, μέσω Internet, είτε online/offline μέσω κινητού τηλεφώνου. Ο πελάτης μπορεί να συγκρίνει την ατομική του κατανάλωση με την μέση κατανάλωση του κτιρίου στο οποίο βρίσκεται το σπίτι ή το γραφείο του. Η λειτουργία αυτή είναι εξαιρετικά χρήσιμη για την παρακολούθηση και την συγκριτική επίβλεψη καθώς επίσης και για την ανάλυση της προσωπικής κατανάλωσης κυρίως σε περιπτώσεις ενοικιαστών κατά την αποχώρηση τους από την ιδιοκτησία, οποιαδήποτε στιγμή.

**Dalcia Brunata**

Brunata ΕΛΛΑΣ Α.Ε.  
Αντώνη Τρίτση 21 Β, Πυλαία  
57001 Θεσσαλονίκη  
Τ.Θ. 22461 T.K. 55102  
Τηλ: +30 2310 804899  
Fax: +30 2310 804898  
greece@dalciaBrunata.com  
www.dalciaBrunata.com