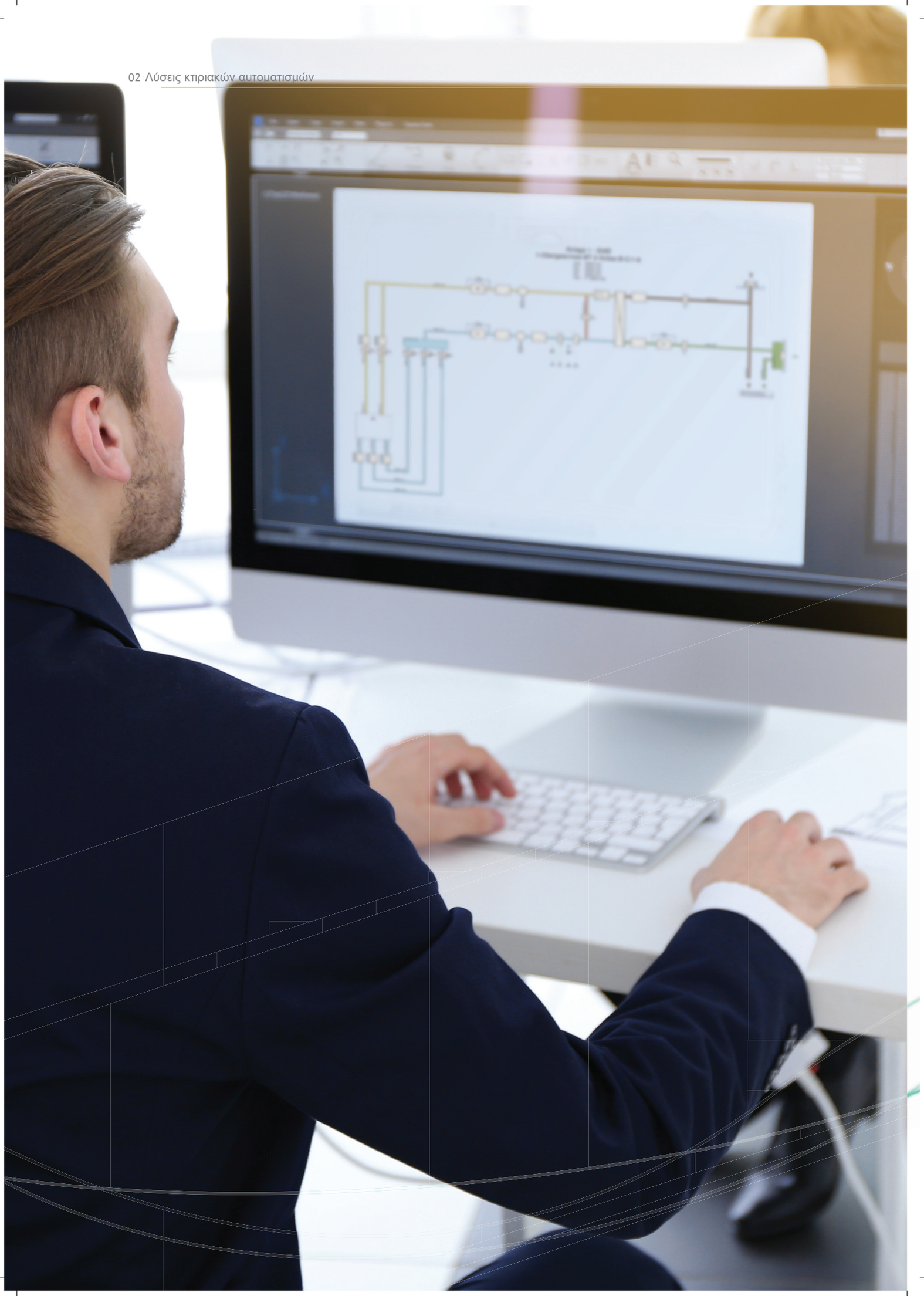
Pioneering for You

Πληροφορίες για μηχανικούς, εγκαταστάτες και τεχνικούς αυτοματισμών

ΕΞΥΠΝΕΣ ΛΥΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΩΝ



ΕΞΟΠΛΙΣΜΕΝΟΙ ΓΙΑ ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ
Λύσεις κτιριακών αυτοματισμών

Στις μέρες μας, τα βέλτιστα δικτυωμένα κτίρια ονομάζονται έξυπνα κτίρια. Το σημείο εστίασης εδώ, είναι ο κτιριακός αυτοματισμός. Στόχος είναι η δικτύωση του τεχνικού κτιριακού εξοπλισμού με σύστημα αυτόματου ελέγχου και η ρύθμιση του για τη δημιουργία ενός πρωταρχικού έξυπνου συστήματος.

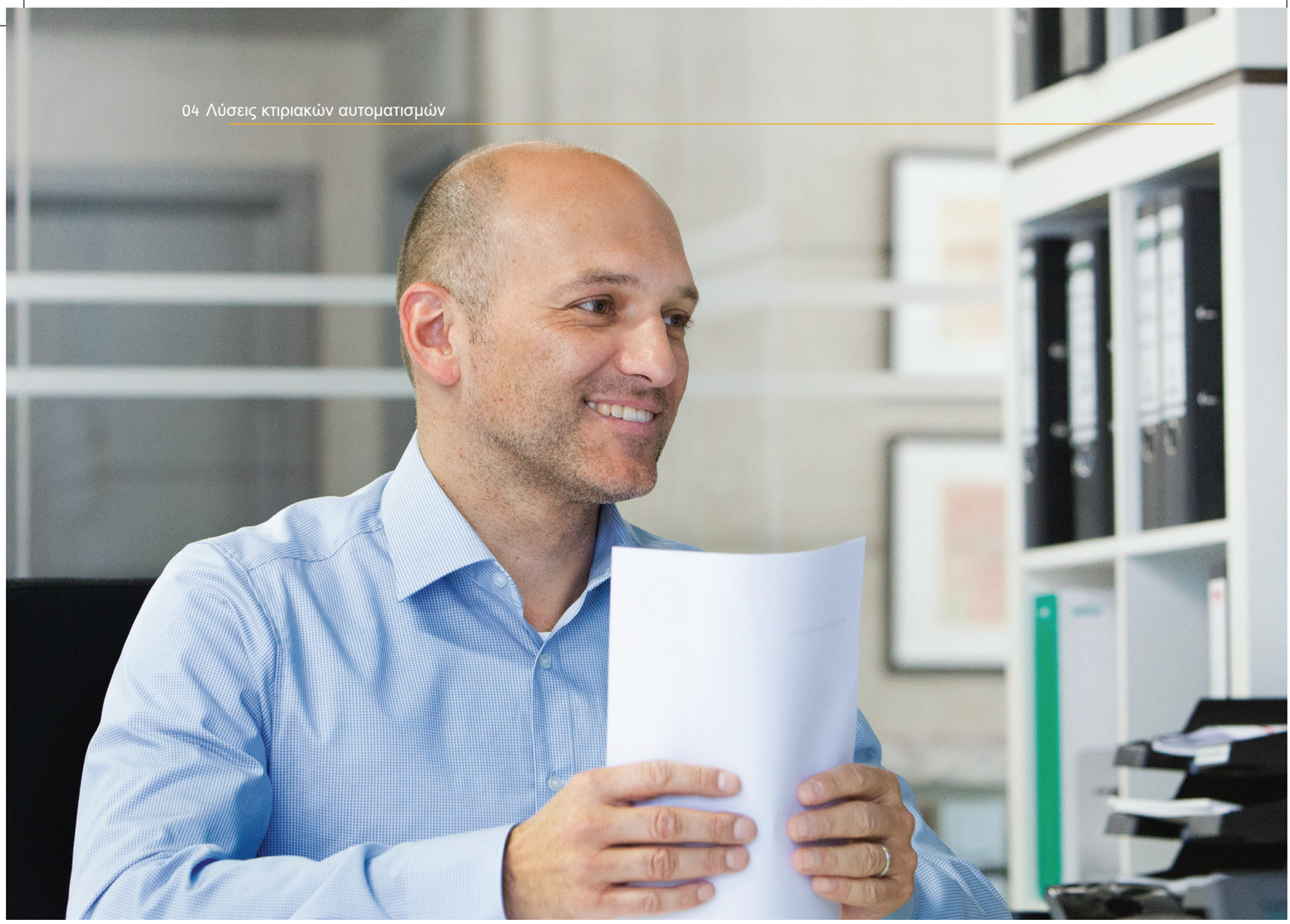
Κατ' αρχάς, όλα εξαρτώνται από τη σωστή αλληλεπίδραση των διαφόρων επί μέρους στοιχείων σε ένα σύστημα. Για τον σκοπό αυτό, η Wilo προσφέρει την κατάλληλη τεχνολογία για διάφορες αντλίες και αντλητικά συστήματα.

Η Wilo είναι συνώνυμη σε όλον τον κόσμο με την ποιότητα και την ασφάλεια με μια ολιστική προσέγγιση. Οι αντλίες και τα αντλητικά συστήματά μας για θέρμανση, ψύξη, κλιματισμό, ύδρευση και αποχέτευση χρησιμοποιούνται σε εμπορικά κτίρια, δημοτικές εγκαταστάσεις, στη βιομηχανία και, φυσικά, και σε ιδιωτικές κατοικίες.

Η τεχνολογική υπεροχή μας αντανακλάται κυρίως στη γνώση του συστήματος μας. Η Wilo αναπτύσσει η ίδια όλη της την τεχνολογία ηλεκτρονικών κυκλωμάτων και αισθητήρων σε αντλίες και συστήματα και τα παράγει στο Wilopark, στο Ντόρτμουντ, στη Γερμανία.

Ως εκ τούτου, είμαστε σε θέση να αντιδρούμε ευέλικτα στις απαιτήσεις της αγοράς και να εγγυώμαστε 100% συμβατότητα με όλα τα περιβάλλοντα συστήματος εντός του συστήματος κτιριακού αυτοματισμού.

Όλα τα ηλεκτρονικά εξαρτήματα που χρειάζονται στις εγκαταστάσεις παραγωγής της Wilo παγκοσμίως, προέρχονται από το Smart Factory στο Wilopark του Ντόρτμουντ



ΔΙΚΤΥΩΜΕΝΗ ΣΕΙΡΑ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ WILO

Δίκτυο

Wilo-Stratos MAXO
προαιρετικά με το δομοστοιχείο Wilo CIF

Αντλίες ξηρού ρότορα
προαιρετικά με το δομοστοιχείο Wilo CIF

Πιεστικά συγκροτήματα
προαιρετικά με το δομοστοιχείο Wilo IF ή το δομοστοιχείο Smart IF

Πυροσβεστικά συγκροτήματα
προαιρετικά με το δομοστοιχείο Wilo IF ή το δομοστοιχείο Smart IF

Συγκροτήματα άντλησης λυμάτων
προαιρετικά με επαφές BUS και ηλεκτρονικούς πίνακες

ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΣΗΜΑΣΙΑ ΠΟΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΤΙΡΙΑΚΟΥ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ

Περισσότερη ευελιξία με ενσωματωμένες επαφές

Με τις ενσωματωμένες επαφές, τα δομοστοιχεία αναβάθμισης (δομοστοιχεία IF/CIF) είναι συχνά περιττά. Οι αντλίες και τα αντλητικά συστήματα της Wilo είναι, επίσης, άρτια εξοπλισμένα για αυτόματα συστήματα επαφών BUS, καθώς η Wilo αναπτύσσει η ίδια όλα τα ηλεκτρονικά κυκλώματα αντλιών της και έτσι εγγυάται ότι τα τρέχοντα πρωτόκολλα είναι άμεσα διαθέσιμα. Ένα επιπλέον μεγάλο πλεονέκτημα: κατά την αναβάθμιση του συστήματος κτιριακού αυτοματισμού δεν χρειάζεται να αντικατασταθεί ολόκληρη η αντλία, αρκεί να εγκαταστήσετε μόνο το δομοστοιχείο IF ή CIF, πράγμα που γίνεται με μεγάλη ευκολία.

Στον ιστότοπό μας θα βρείτε λεπτομερή περιγραφή των επαφών BUS

Παράδειγμα με τη Wilo-Stratos MAXO:

ΑΝΑΛΟΓΙΚΕΣ ΕΠΑΦΕΣ

Τα προϊόντα της Wilo είναι ήδη εξοπλισμένα με αναλογικές επαφές:

→ 0 – 10 V, 2 – 10 V, 0 – 20 mA, 4 – 20 mA για την εξ' αποστάσεως ρύθμιση του επιθυμητού σημείου λειτουργίας

→ PT1000 αισθητήρας θερμοκρασίας για τη θερμοκρασία προσαγωγής

ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΕΠΑΦΕΣ

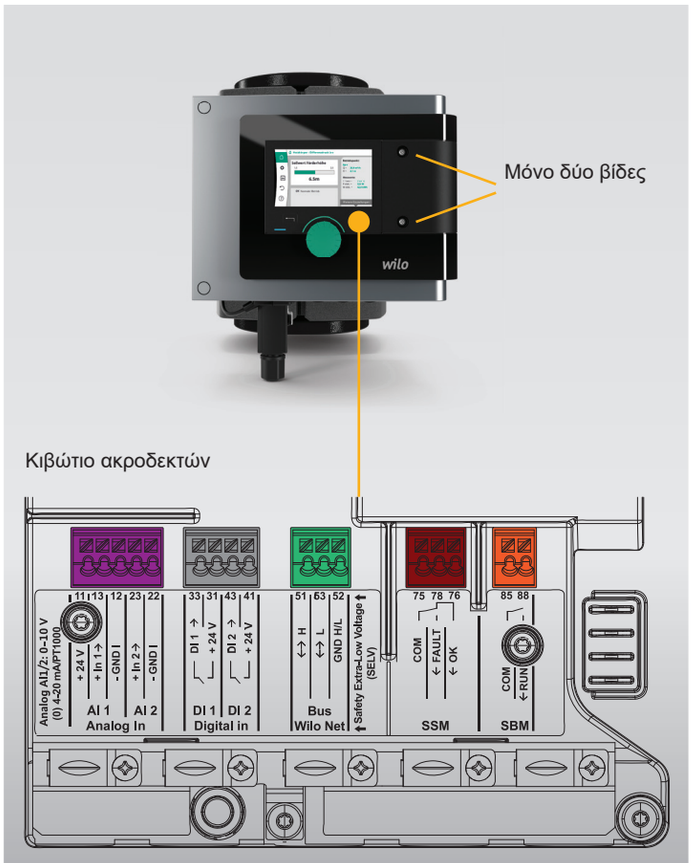
Οι πληροφορίες λειτουργίας και οι εντολές ελέγχου μπορούν να μεταδοθούν στο σύστημα αυτοματισμού του κτιρίου μέσω ψηφιακών επαφών. Πολλά προϊόντα Wilo διαθέτουν ψηφιακές εισόδους με τις οποίες μπορούν να ενεργοποιηθούν λειτουργίες ελέγχου και να ζητηθούν σημεία λειτουργίας:

→ External OFF
→ External MAX
→ External MIN
→ External κλείδωμα πλήκτρων
→ External MANUAL
→ Εναλλαγή λειτουργίας θέρμανσης/ψύξης

ΨΥΧΡΕΣ ΕΠΑΦΕΣ ΓΙΑ SSM ΚΑΙ SBM

Τα σήματα σφάλματος ή λειτουργίας μεταδίδονται μέσω ψυχρών επαφών, όπως το συνολικό σήμα σφάλματος (SSM) ή το συνολικό σήμα λειτουργίας (SBM):

→ SSM για αναφορά σφαλμάτων
→ SBM για αναφορά σχετικά με τη λειτουργία της αντλίας



Έγχρωμοι ακροδέκτες για ασφαλή και εύκολη αντιστοίχιση και σαφής διαχωρισμός ισχυρών και ασθενών σημάτων

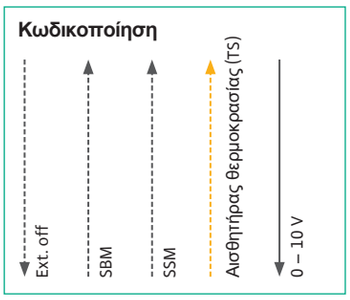
ΑΝΤΛΙΕΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΙΚΑΝΑ ΝΑ ΦΕΡΟΥΝ ΕΠΑΦΕΣ ΔΙΑΥΛΟΥ

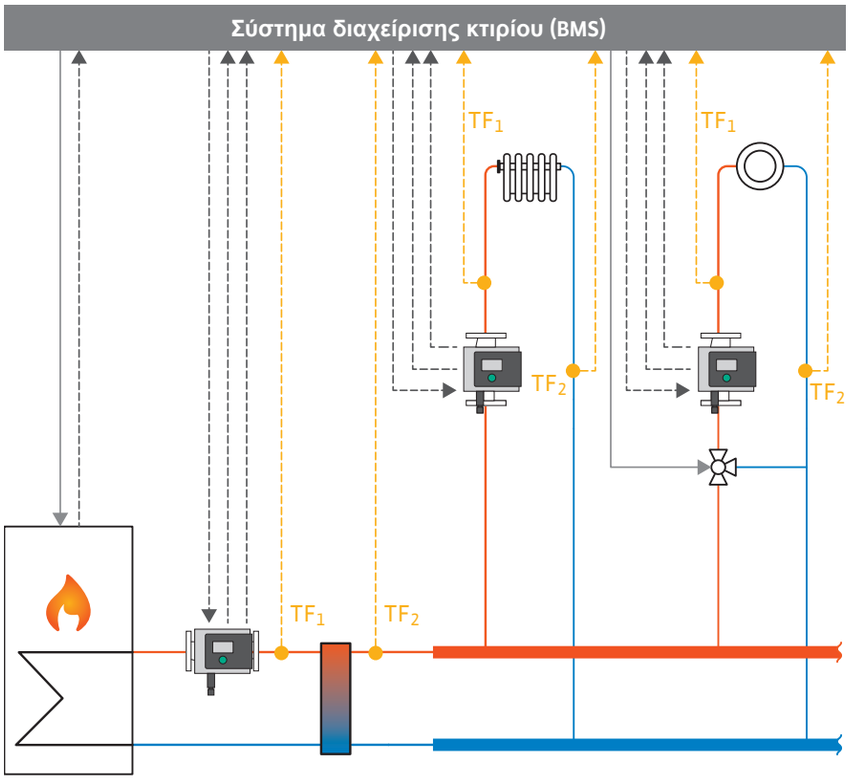
Λιγότερα καλώδια και στοχευμένη λήψη δεδομένων

Συμβατική καλωδίωση
Παράδειγμα: Σταθερή διαφορική θεμοκρασία

Πληροφορίες συστήματος
→ Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση αντλίας

→ Συνολικό σήμα σφάλματος
→ Συνολικό σήμα λειτουργίας
→ Θερμοκρασία προσαγωγής
→ Θερμοκρασία επιστροφής
→ Ώρες λειτουργίας



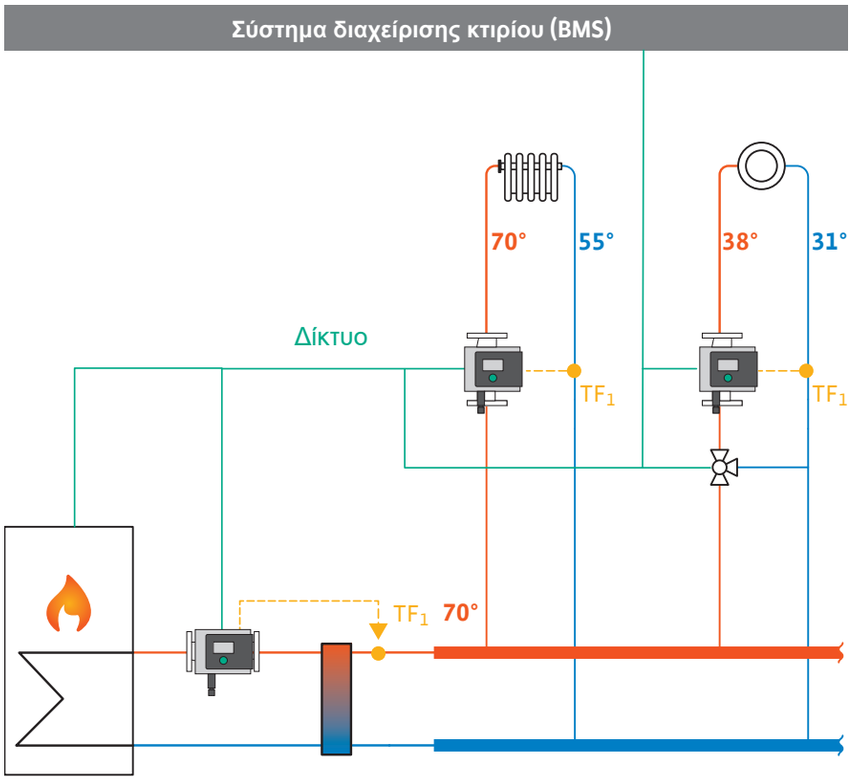


→ Αναλογικά στοιχεία δεδομένων
→ Η θερμοκρασία ελέγχεται κεντρικά στο σύστημα διαχείρισης του κτιρίου

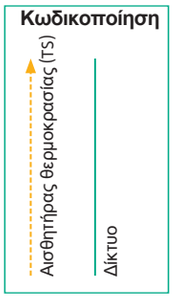
→ Απαιτούμενα εξαρτήματα ανά αντλία:
2 x αισθητήρας θερμοκρασίας

Μειονεκτήματα της συμβατικής καλωδίωσης
→ Πολλές εργασίες καλωδίωσης και επιπλέον κόστος
→ Μεγαλύτερο θερμικό φορτίο λόγω της εκτεταμένης καλωδίωσης
→ Ο έλεγχος πρέπει να προγραμματιστεί στον ηλεκτρικό πίνακα
→ Οι παράμετροι αναλογικού ελέγχου πρέπει να εισαχθούν χωριστά (π.χ. θερμοκρασία)
→ Καλωδίωση σύνδεσης αστέρα στα σήματα σφάλματος και λειτουργίας
→ Υψηλού βαθμού φθορά λόγω συχνής ενεργοποίησης και απενεργοποίησης των αντλιών

Καλωδίωση ικανή να φέρει επαφές BUS
Παράδειγμα: Σταθερή διαφορική θεμοκρασία



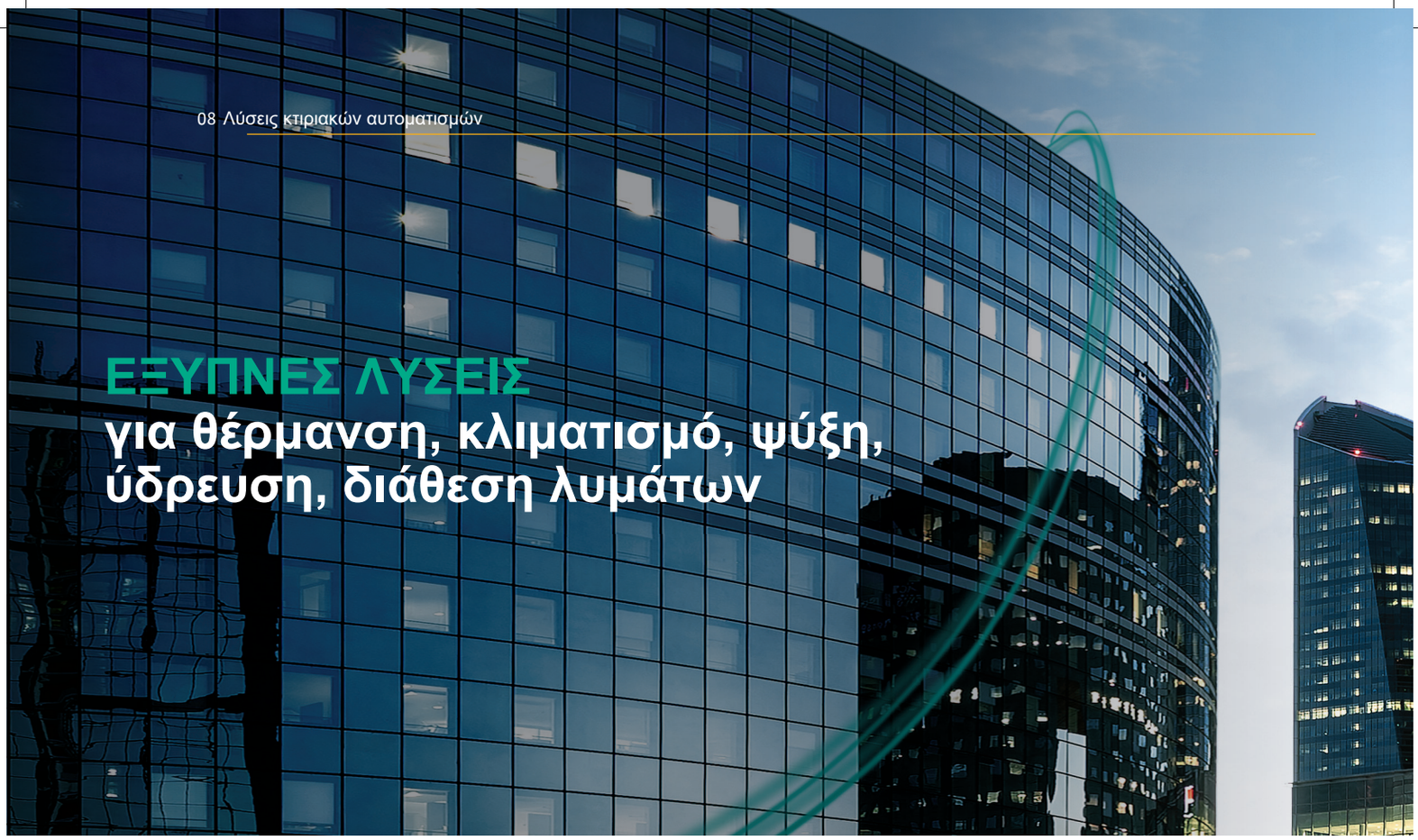
Πληροφορίες συστήματος
→ Παροχή
→ Μανομετρικό ύψος
→ Ώρες λειτουργίας
→ Θερμοκρασία προσαγωγής
→ Θερμοκρασία επιστροφής
→ Ψηφιακές είσοδοι
→ Κατάσταση λειτουργίας του συστήματος
→ Ποσότητα θέρμανσης/ψύξης
→ Σήματα σφάλματος και λειτουργίας συμπεριλαμβανομένου δείκτη
→ ...



→ Στοιχεία ψηφιακών δεδομένων
→ Η θερμοκρασία ελέγχεται αποκεντρωμένα στην αντλία
→ Απαιτούμενα εξαρτήματα ανά αντλία:
1 x αισθητήρας θερμοκρασίας PT1000-AA
1 x δομοστοιχείο Wilo CIF

Πλεονεκτήματα συστημάτων ικανών να φέρουν επαφές BUS
→ Σημαντική μείωση εργασίας και κόστους καλωδίωσης
→ Χαμηλό θερμικό φορτίο λόγω της απλής καλωδίωσης
→ Αποκεντρωμένος έλεγχος εντός των αντλιών
→ Υψηλή εξοικονόμηση ενέργειας λόγω του ελέγχου των αντλιών βάσει αναγκών
→ Ψηφιακή επεξεργασία στοιχείων δεδομένων για εικονικά στοιχεία δεδομένων (π.χ. ποσότητα θέρμανσης/ψύξης)
→ Μία γλώσσα μεταξύ του συστήματος διαχείρισης κτιρίου και όλων των αντλιών
→ Απλή θέση σε λειτουργία, δομοστοιχειωτή και αποκεντρωμένη, μέσω της οθόνης της αντλίας

Εξοικονομήστε κόστος ενέργειας και εκπομπές CO_2



ΕΞΥΠΝΕΣ ΛΥΣΕΙΣ
για θέρμανση, κλιματισμό, ψύξη, ύδρευση, διάθεση λυμάτων

	Έξυπνες αντλίες	Αντλίες ξηρού ρότορα	Αντλητικά συστήματα	Πολυβάθμιες αντλίες αύξησης πίεσης
Ενσωματωμένα				
Ψυχρές επαφές	SSM SBM	SSM SBM	SSM SBM	SSM SBM
Ψηφιακές επαφές	2 είσοδοι, ελεύθερης παραμετροποίησης	2 είσοδοι, ελεύθερης παραμετροποίησης	External OFF AUX	AUX
Αναλογικές επαφές	2 είσοδοι: 0 – 10 V 2 – 10 V 0 – 20 mA 4 – 20 mA PT1000	4 είσοδοι: 0 – 10 V 2 – 10 V 0 – 20 mA 4 – 20 mA PT1000	2 είσοδοι: 0 – 10 V 2 – 10 V 0 – 20 mA 4 – 20 mA	2 είσοδοι: 0 – 10 V 2 – 10 V 0 – 20 mA 4 – 20 mA
Λειτουργία δίδυμης αντλίας	✓	✓	✓	✓
Επαφές BUS	–	–	Modbus RTU	–
Προαιρετικά				
Επαφές BUS	Modbus RTU BACnet MS/TP LON TP/FT-10 CANopen PLR Ethernet Multi-protocol (Modbus TCP και BACnet/IP)	Modbus RTU BACnet MS/TP LON TP/FT-10 CANopen PLR Ethernet Multi-protocol (Modbus TCP και BACnet/IP)	BACnet MS/TP LON TP/FT-10 CANopen PLR Profibus Modbus TCP BACnet/IP	Modbus RTU BACnet MS/TP LON TP/FT-10 CANopen PLR

	Συστήματα αύξησης πίεσης	Πυροσβεστικά συγκροτήματα	Συστήματα αποστράγγισης	Συστήματα προσυγκράτησης στερεών
Ενσωματωμένα				
Ψυχρές επαφές	SSM SBM	SSM και ESM SBM και EBM	SSM και ESM SBM και EBM	SSM και ESM SBM και EBM
Ψηφιακές επαφές	External OFF AUX	–	Συναγερμός υψηλής στάθμης νερού	Συναγερμός υψηλής στάθμης νερού
Αναλογικές επαφές	0 – 20 mA 4 – 20 mA	–	–	–
Λειτουργία δίδυμης αντλίας	✓	✓	–	–
Επαφές BUS	Modbus RTU	Modbus RTU	Modbus RTU	–
Προαιρετικά				
Επαφές BUS	BACnet MS/TP LON TP/FT-10 Profibus Modbus TCP BACnet/IP	BACnet MS/TP LON TP/FT-10 Profibus Modbus TCP BACnet/IP	BACnet MS/TP LON TP/FT-10 Profibus	BACnet MS/TP Modbus RTU

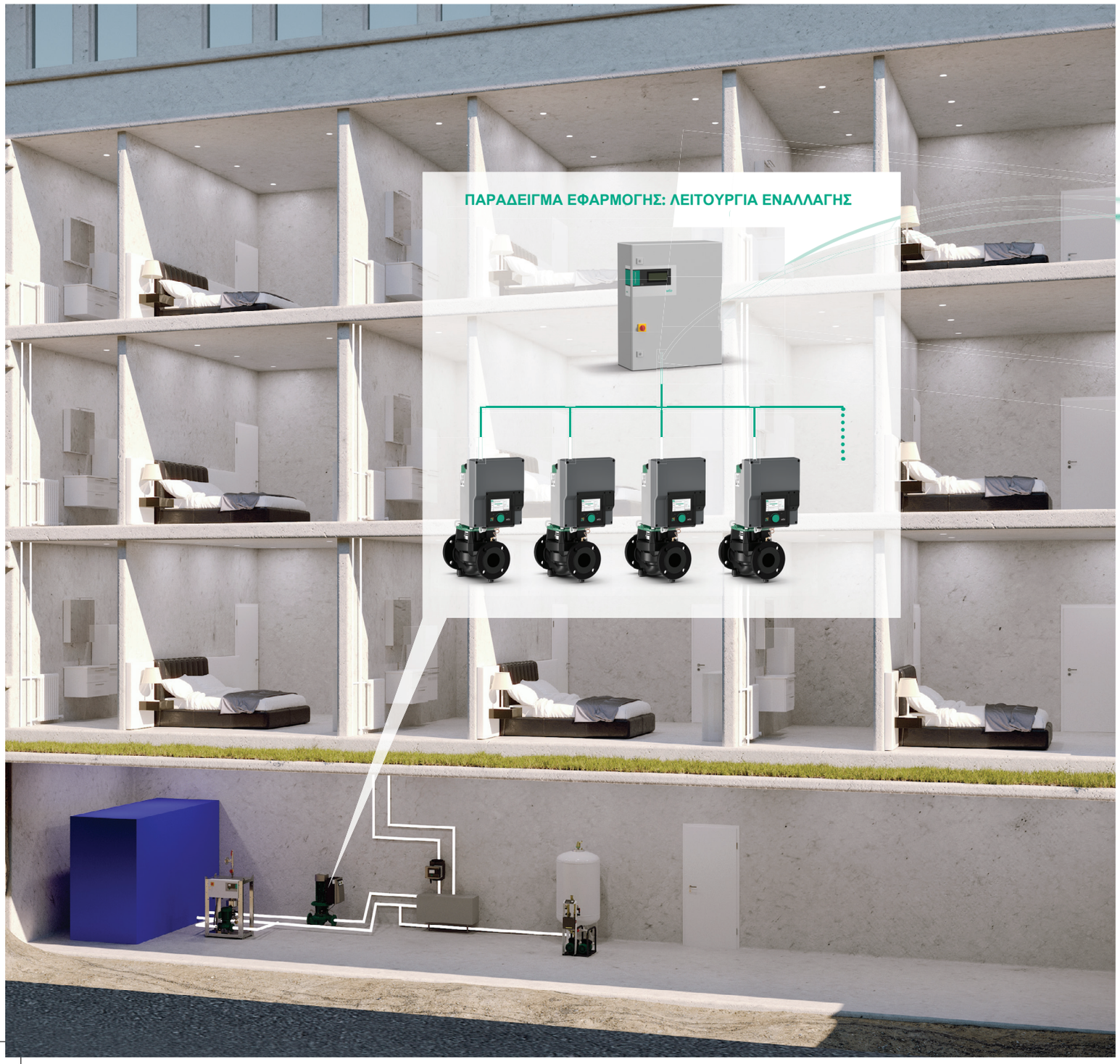
AUX = Εξωτερική εναλλαγή αντλιών
ESM = Μεμονωμένη ένδειξη σφάλματος
ESB = Μεμονωμένη ένδειξη λειτουργίας
SSM = Συνολικό σήμα σφάλματος
SBM = Συνολικό σήμα λειτουργίας

Στον ιστότοπό μας θα βρείτε λεπτομερή περιγραφή των επαφών BUS

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΗ
συστημάτων μίας ή πολλαπλών αντλιών, αυτόνομα ή σε ένα σύστημα διαχείρισης κτιρίου

Τα σύγχρονα συστήματα ελέγχου διασφαλίζουν την απρόσκοπτη λειτουργία του συστήματος και τον ευκολότερο χειρισμό του. Η Wilo αναπτύσσει εξειδικευμένες λύσεις καθώς κατασκευάζουμε δικούς μας πίνακες ελέγχου, οι οποίοι είναι προσαρμοσμένοι στις ατομικές απαιτήσεις και εφαρμογές σας.

Για τις συμβουλευτικές υπηρεσίες και την κατασκευή, υπεύθυνοι είναι αποκλειστικά οι έμπειροι υπάλληλοι της Wilo. Τίποτα δεν είναι αδύνατο: από απλούς πίνακες έως πολύπλοκα συστήματα με ξεχωριστές συνδέσεις δικτύου.



Θέρμανση, ψύξη, και κλιματισμός		VR-HVAC	SC-HVAC	CC-HVAC
Παροχή νερού	-	EC-Booster	SC-Booster	CC-Booster
Διαχείριση λυμάτων	MS-Lift	EC-Lift	SC-Lift	CC-Lift

Στον ιστότοπό μας θα βρείτε λεπτομερή περιγραφή των επαφών BUS.

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ
Δεδομένα των δομοστοιχείων

Στον ιστότοπό μας θα βρείτε μια διαδραστική επισκόπηση.

Δομοστοιχείο CIF Ethernet Multi-protocol Stratos MAXO, Stratos GIGA2.0

Δομοστοιχείο CIF Stratos MAXO, Stratos GIGA2.0

Δεδομένα των δομοστοιχείων CIF

	Modbus RTU	Modbus TCP	BACnet MS/TP	BACnet IP	LON TP/ FT-10	CANopen	PLR	Επισήμανση
Έλεγχος αντλίας								
Επιθυμητό σημείο λειτουργίας	X	X	X	X	X	X	X	0 – 100%
Πηγή επιθυμητού σημείου λειτουργίας	X	X	X	X		X		Δομοστοιχείο επαφών BUS, αναλογική είσοδος
Λειτουργία ελέγχου	X	X	X	X	X	X	X	77 λειτουργίες ελέγχου όπως n-const, Δp-c, ΔT ...
Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση (on/off)	X	X	X	X	X	X	X	
Παράκαμψη OFF	X	X	X	X	X	X		Prio 1
Παράκαμψη MAX	X	X	X	X	X	X	X	Prio 2
Παράκαμψη MIN	X	X	X	X	X	X	X	Prio 3
Παράκαμψη ON	X	X	X	X	X	X		Prio 4
Αυτόματη νυχτερινή λειτουργία	X	X	X	X		X		Ενεργοποίηση/κατάσταση
Οριοθέτηση παροχής (max./min./off)	X		X	X	X			
Είσοδος (main/aux)	X	X	X	X				
Ανάδραση /προεπιλεγμένη ρύθμιση								
Clock bus	X	X	X	X	X			Αντίδραση σε περίπτωση σφάλματος της επαφής BUS
Προεπιλογή επιθυμητού σημείου λειτουργίας	X	X	X	X	X		X	
Προεπιλογή λειτουργίας ελέγχου	X	X	X	X				
Προεπιλογή πηγής επιθυμητού σημείου λειτουργίας	X	X	X	X				
Προεπιλογή on/off	X	X	X	X	X			
Μεγέθη μετά από επεξεργασία								
Παροχή	X	X	X	X	X	X	X	Όχι επιπλέον εξαρτήματα
Μανομετρικό ύψος	X	X	X	X	X	X	X	Όχι επιπλέον εξαρτήματα
Θερμοκρασία υγρού	X	X	X	X	X	X	X	Όχι επιπλέον εξαρτήματα
Απόδοση θέρμανσης/ψύξης	X	X	X	X				Συνδέοντας έναν αισθητήρα θερμοκρασίας
Ποσότητα θέρμανσης/ψύξης	X	X	X	X				Συνδέοντας έναν αισθητήρα θερμοκρασίας
Θερμοκρασία προσαγωγής/επιστροφής	X	X	X	X				Τιμές της αναλογικής επαφής
Αισθητήρας θερμοκρασίας	X	X	X	X				Εισάγετε τιμή μέσω επαφής BUS
Αισθητήρας	X	X	X	X				Εισάγετε τιμή μέσω επαφής BUS
Δεδομένα αντλίας								
Ισχύς εισόδου	X	X	X	X	X	X	X	
Τάση εισόδου						X		
Ρεύμα						X		
Μετρητής ισχύος	X	X	X	X	X	X	X	
Ώρες λειτουργίας	X	X	X	X	X	X	X	
Κατάσταση αντλίας								
Κωδικός σφάλματος	X	X	X	X	X	X	X	Για παράδειγμα, E11
Κωδικός σφάλματος χρήστη	X	X	X	X				Απλό κείμενο με βοήθεια
Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση (on/off)	X	X	X	X	X	X	X	
Έτοιμη για λειτουργία	X	X	X	X		X		
Προειδοποίηση	X	X	X	X		X		
Σφάλματα	X	X	X	X		X		
Τελικό σφάλμα						X		Η Stratos MAXO παραμένει σε λειτουργία για όσο περισσότερο είναι αυτό εφικτό
Σημείο λειτουργίας εκτός ορίων	X	X	X	X		X		
Όριο ισχύος	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	Κλιμάκωση σε πολλά στοιχεία δεδομένων στις μέρες μας

Δομοστοιχείο IF
Wilo-Stratos

Δομοστοιχείο IF
IP-E, IL-E, BL-E, Stratos GIGA, Helix VE, Helix Excel, MHIE

Δεδομένα των δομοστοιχείων IF

	Modbus RTU	BACnet MS/TP	LON TP/ FT-10	CANopen	PLR	Επισήμανση
Έλεγχος αντλίας						
Επιθυμητό σημείο λειτουργίας	X	X	X	X	X	0 – 100%
Πηγή επιθυμητού σημείου λειτουργίας		X		X		Δομοστοιχείο επαφών BUS αναλογική είσοδος
Λειτουργία ελέγχου	X	X	X	X	X	n-const., Δp-c ...
Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση (on/off)	X	X	X	X	X	
Παράκαμψη OFF		X	X	X		Prio 1
Παράκαμψη MAX	X	X	X	X	X	Prio 2
Παράκαμψη MIN	X	X	X	X	X	Prio 3
Παράκαμψη ON			X	X		Prio 4
Αυτόματη νυχτερινή λειτουργία	Κατάσταση	Κατάσταση				Ενεργοποίηση/κατάσταση
Οριοθέτηση παροχής (max./min./off)						
Είσοδος (main/aux)						
Ανάδραση /προεπιλεγμένη ρύθμιση						
Clock bus	X	X	X			Αντίδραση σε περίπτωση σφάλματος της επαφής BUS
Προεπιλογή επιθυμητού σημείου λειτουργίας		X	X			
Προεπιλογή λειτουργίας ελέγχου		X				
Προεπιλογή πηγής επιθυμητού σημείου λειτουργίας		X				
Προεπιλογή on/off		X	X			
Μεγέθη μετά από επεξεργασία						
Παροχή	X	X	X	X	X	
Μανομετρικό ύψος	X	X	X	X	X	
Θερμοκρασία υγρού	X	X	X	X	X	Stratos
Απόδοση θέρμανσης/ψύξης						
Ποσότητα θέρμανσης/ψύξης						
Θερμοκρασία προσαγωγής/επιστροφής						
Αισθητήρας θερμοκρασίας						Εισάγετε τιμή μέσω επαφής BUS
Αισθητήρας						Εισάγετε τιμή μέσω επαφής BUS
Δεδομένα αντλίας						
Ισχύς εισόδου	X	X	X	X	X	
Τάση εισόδου	X			X		Δεν διατίθεται για ισχύ κινητήρα 11 – 22 kW
Ρεύμα	X			X	X	Δεν διατίθεται για ισχύ κινητήρα 11 – 22 kW
Μετρητής ισχύος	X	X	X	X	X	
Ώρες λειτουργίας	X	X	X	X	X	
Κατάσταση αντλίας						
Κωδικός σφάλματος	X	X	X	X	X	Για παράδειγμα, E11
Κωδικός σφάλματος χρήστη						
Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση (on/off)	X	X	X	X	X	
Έτοιμη για λειτουργία	X	X		X		
Προειδοποίηση	X	X		X		
Σφάλματα	X	X		X		
Τελικό σφάλμα	X	X		X		
Σημείο λειτουργίας εκτός ορίων	X	X		X	X	
Όριο ισχύος	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	Κλιμάκωση σε πολλά στοιχεία δεδομένων στις μέρες μας

ΕΞΥΠΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ
με μέγιστη συνδεσιμότητα

Από την ενσωμάτωση στον κτιριακό αυτοματισμό έως τον έλεγχο εφαρμογών: Η Wilo επιτρέπει ολοκληρωμένη δυνατότητα επικοινωνίας μέσω έξυπνων και ευφυών τεχνολογιών. Σας παρέχουμε έξυπνες συνδέσεις με τις αντλίες και τα αντλητικά συστήματά σας και σας δίνουμε μια επισκόπηση των τοποθεσιών εγκατάστασης και των συνθηκών λειτουργίας όσο εσείς βρίσκεστε εν κινήσει. Μπορείτε να ελέγχετε διαφορετικές παραμετροποιήσεις και να παρακολουθείτε συστήματα ενώ βρίσκεστε στο δρόμο. Με αυτόν τον τρόπο, κάνετε την καλύτερη δυνατή χρήση της ψηφιακής δυναμικής και διατηρείτε τον έλεγχο ανά πάσα στιγμή – οποτεδήποτε και οπουδήποτε, σαν να βρίσκεστε επί τόπου.

Αυτό ισχύει και για τις ήδη υπάρχουσες αντλίες Wilo, καθώς εκσυγχρονίζουμε και αντλίες υψηλής απόδοσης που έχουν δοκιμαστεί και αποδείξει την αποτελεσματικότητά τους, χρησιμοποιώντας ψηφιακές επεκτάσεις για τη συνδεσιμότητα του μέλλοντος. Για εσάς, αυτό σημαίνει ακόμη μεγαλύτερη ευκολία, χάρη στον έλεγχο και την ανάκτηση δεδομένων μέσω του κινητού τηλεφώνου ή του tablet σας.

Δυνατότητες του Smart Connect στην εφαρμογή Wilo-Assistant

Δυνατότητα	Wilo-Stratos MAXO		Δομοστοιχείο Wilo-Smart IF	
	Bluetooth	Gateway	Bluetooth	Gateway
Επιτήρηση	✓	✓	✓	✓
Κατάσταση λειτουργίας	✓	✓	✓	✓
Μηνύματα σφάλματος	✓	✓	✓	✓
Ιστορικό σφάλματος	–	✓	–	✓
Λειτουργία ελέγχου	✓	✓	✓	✓
Επιθυμητό σημείο λειτουργίας	✓	✓	✓	✓
Πραγματική τιμή H/Q	✓	✓	✓	✓
P/W	✓	✓	✓	✓
Ενεργές επιδράσεις	✓	✓	–	–
Στατιστικά δεδομένα	–	✓	–	✓
Ιστορικό μανομετρικού ύψους	–	✓	–	✓
Ιστορικό παροχής	–	✓	–	✓
Ιστορικό θερμοκρασίας	–	✓	–	✓
Ιστορικό κατανάλωσης ενέργειας	–	✓	–	✓
Ιστορικό ταχύτητας	–	✓	–	✓
Θερμιδομέτρηση	✓	✓	–	–
Απόδοση θέρμανσης/ψύξης	✓	✓	–	–
Ποσότητα θέρμανσης/ψύξης	✓	✓	–	–
Ώρες λειτουργίας	✓	✓	–	–

Η εφαρμογή Wilo-Assistant είναι διαθέσιμη δωρεάν από το Apple Store ή το Google Play. Απλώς σαρώστε τον γραμμωτό κώδικα και πραγματοποιήστε λήψη.

WILO-SMART CONNECT

Η λειτουργία Smart Connect στην εφαρμογή Wilo-Assistant για απομακρυσμένη διαχείριση προϊόντων Wilo:

→ Συνδέστε την αντλία σε ένα smartphone ή tablet μέσω Bluetooth – χωρίς εξαρτήματα
→ Παραμετροποίηση έλεγχος και ρυθμίσεις βελτιστοποίησης
→ Λήψη πληροφοριών λειτουργίας για αποθήκευση, μεταφορά και δημιουργία αναφορών
→ Ενημερώσεις λογισμικού για την αντλία
→Ιδιαίτερα βολικό για αντλίες που είναι εγκατεστημένες σε δυσπρόσιτα σημεία

WILO-SMART GATEWAY

Το δομοστοιχείο για συνδεσιμότητα με την υποδομή απομακρυσμένης πρόσβασης Wilo-Smart Cloud:

→ Σύνδεση μέσω Wilo Net στο Wilo-Smart Cloud, τη νέα διαδικτυακή πλατφόρμα της Wilo
→ Απλή και ασφαλής μεταφορά δεδομένων από την αντλία Wilo στο Wilo-Smart Cloud
→ Καθιστά δυνατή την επιτήρηση από απόσταση και τον έλεγχο της αντλίας μέσω smartphone ή tablet

ΔΟΜΟΣΤΟΙΧΕΙΟ WILO-SMART IF

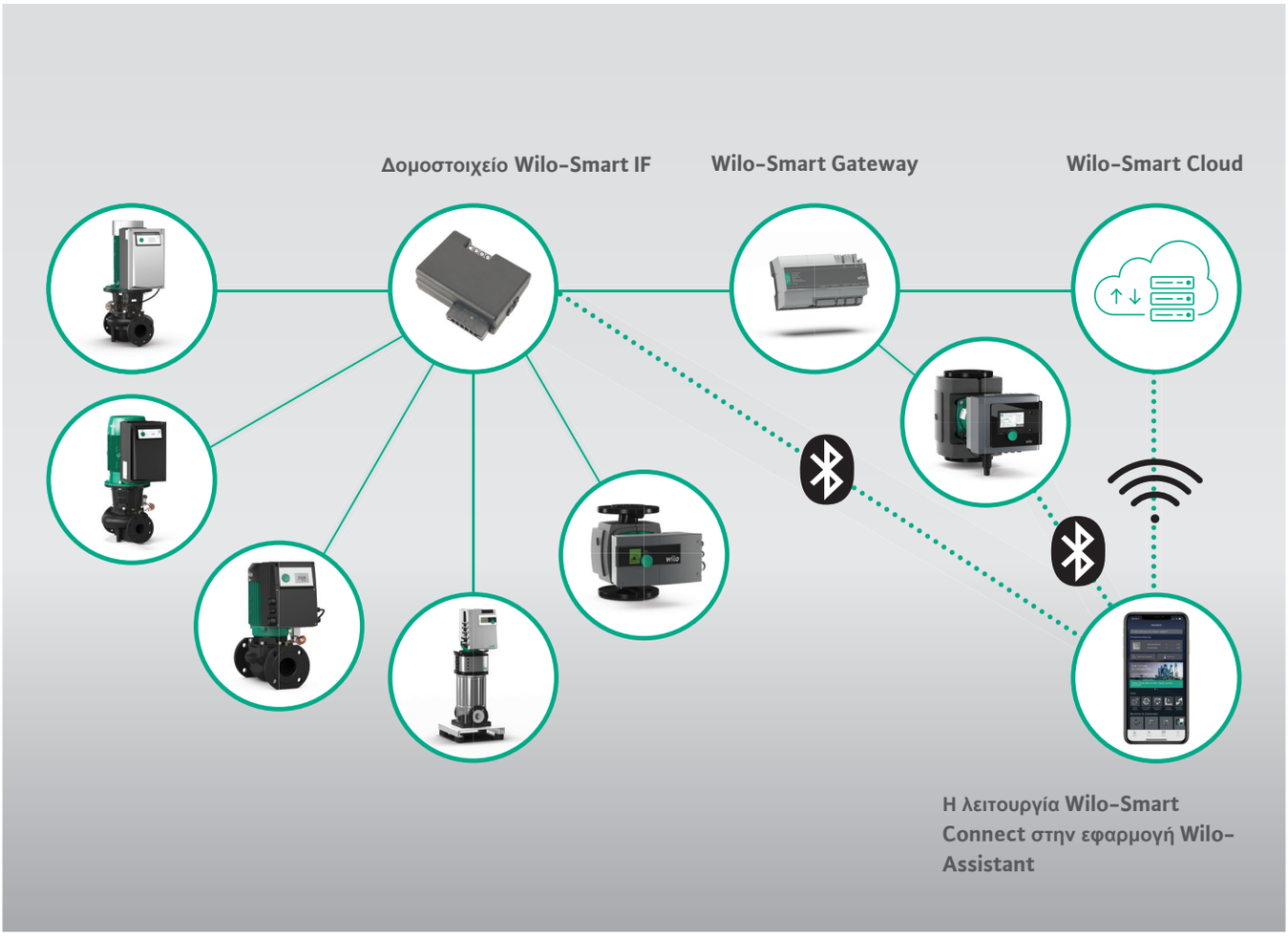
Το δομοστοιχείο Wilo-Smart IF προσφέρει τη δυνατότητα να γίνουν οι αντλίες Wilo παλαιότερης γενιάς, προσβάσιμες για το Wilo-Smart Connect.

WILO-SMART CLOUD

Η υπηρεσία μας στο Cloud για απομακρυσμένη διαχείριση

→ Πρόσβαση μέσω διαδικτύου
→ Δυνατότητα παρακολούθησης και ελέγχου αντλιών σε όλο τον κόσμο
→ Προβολή αναφορών σχετικά με τη λειτουργία της αντλίας
→ Αποστέλλει πληροφορίες, ενδείξεις σφαλμάτων και προειδοποιήσεις
→ Οπτικοποίηση και αποθήκευση δεδομένων μέσω της εφαρμογής Wilo-Smart Connect.

Μάθετε περισσότερα για αυτό το θέμα στον ιστότοπό μας.



Η λειτουργία Wilo-Smart Connect στην εφαρμογή Wilo-Assistant

Ως κατασκευαστές αντλιών, είμαστε, παράλληλα, και από τους μεγαλύτερους παρόχους υπηρεσιών παγκοσμίως.

ΜΕΓΙΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ
χάρη στις υπηρεσίες Service της Wilo

Η υψηλότερη λειτουργική αξιοπιστία και ασφάλεια έναντι κόστους με την προσφορά υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης WiloCare. Το WiloCare συνδυάζει όλες τις υπηρεσίες συντήρησης σε ένα ολοκληρωμένο πακέτο που συμπληρώνεται από την απομακρυσμένη επιτήρηση του συστήματός σας.

Μέσω του Wilo-Smart Gateway, τα δεδομένα της αντλίας και του συστήματος μεταδίδονται στη Wilo. Η ομάδα τεχνικής υποστήριξης της Wilo διασφαλίζει τη βέλτιστη ενεργειακά αποδοτική λειτουργία, ελέγχει τα μηνύματα σφαλμάτων και χειρίζεται την αντιμετώπιση θεμάτων που μπορούν να προκύψουν. Με αυτόν τον τρόπο, μπορούμε να διασφαλίζουμε πάντα τη βέλτιστη λειτουργία του συστήματος – γρήγορα, αξιόπιστα και χωρίς επιπλοκές.

ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΡΙΩΝ ΠΑΚΕΤΩΝ WILOCARE

Υπηρεσίες	Basic	Comfort	Premium
Έλεγχος συστήματος	✓	✓	✓
Έλεγχος επικοινωνίας ηλεκτρονικών συστημάτων	✓	✓	✓
Μηνιαία αναφορά κατάστασης	✓	✓	✓
Μηνιαία κατ' αποκοπή χρέωση	✓	✓	✓
Διατίθεται δωρεάν αριθμός έκτακτης ανάγκης 24 ώρες την ημέρα	✓	✓	✓
Πλήρωση για όλα τα δοχεία διαστολής που ανήκουν στην αντλία/σύστημα	✓	✓	✓
Δεν χρεώνονται έξοδα εργασίας ή ταξιδιού μεταξύ διαστημάτων συντήρησης (κατά τη διάρκεια κανονικών ωρών λειτουργίας)		✓	✓
Δεν χρεώνονται έξοδα εργασίας ή ταξιδιού μεταξύ διαστημάτων συντήρησης (συμπεριλαμβανομένων των Σαββατοκύριακων)			✓
Τα αναλώσιμα περιλαμβάνονται στην μηνιαία κατ' αποκοπή τιμή		✓	✓
Συντήρηση και επισκευή της αντλίας/συστήματος		✓	✓
Περιλαμβάνονται σετ αντικατάστασης			✓

Η ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΜΑΣ ΓΙΑ ΕΣΑΣ:

→ Ολοκληρωμένος έλεγχος συστήματος από ειδικό της Wilo
→ Μηνιαία αναφορά κατάστασης ως βάση για μέτρα βελτιστοποίησης
→ Τακτικά μέτρα συντήρησης για τη διατήρηση της αξίας των αντλιών και των συστημάτων σας
→ Διεπαφές συνδεσιμότητας για την ενεργοποίηση της αυτοματοποιημένης αντιμετώπισης ζητημάτων σε περίπτωση δυσλειτουργιών

Στο ιστότοπό μας θα βρείτε περισσότερες προσφορές τεχνικής υποστήριξης Wilo.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΧΡΗΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΝΤΛΙΑΣ

Οι δυνατότητες επικοινωνίας με τις αντλίες Wilo περιγράφηκαν στις προηγούμενες ενότητες. Η χρήση των διαθέσιμων πληροφοριών από τον χρήστη συνοψίζεται στα ακόλουθα.

Επισκόπηση και χρήση επιλεγμένων δεδομένων αντλίας	
	Κατηγορία
Εισαγόμενα δεδομένα	
Τρόπος λειτουργίας	(C)
Επιθυμητό σημείο λειτουργίας	(C)
Αντλία Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση (ON/OFF)	C
Προτεραιότητα ελάχιστη/μέγιστη (min./max.)	C
Παραγόμενα δεδομένα	
Μηνύματα κατάστασης και σφάλματος	C
Προκαθορισμένος τρόπος λειτουργίας και σημείο ρύθμισης	C
(Διαφορική) πίεση	P
Ροή	P
Ισχύς *W*, μέτρηση ενέργειας *kWh*, ώρες λειτουργία *h*	O
Θερμοκρασία υγρού	P

Δεδομένα ελέγχου (C)
Τα δεδομένα ελέγχου συμπεριλαμβάνουν, για παράδειγμα, το επιλεγμένο σημείο λειτουργίας αλλά και το πραγματικό σημείο λειτουργίας που ισχύει στην πράξη. Αυτό σημαίνει ότι οποιεσδήποτε περιστάσεις που τα όρια υπερβαίνονται ή δεν διατηρούνται θα αναγνωρίζονται άμεσα και, κατ' επέκταση, θα αποτρέπεται η δυσλειτουργία του ελεγκτή υψηλότερου επιπέδου που προκαλείται όταν δεν επιτευχθεί το σημείο λειτουργίας. Τα σήματα κατάστασης αποτελούν και δεδομένα ελέγχου. Το αν λειτουργεί ή όχι η αντλία και με ποιον τρόπο λειτουργίας, μπορεί να διαπιστωθεί με αυτά. Τα σήματα μπορούν να αξιολογηθούν με διαφοροποιημένο τρόπο στη θέση του συνηθισμένου συλλογικού σήματος σφάλματος και του συλλογικού σήματος λειτουργίας και να μας δώσουν τη δυνατότητα για στοχευμένες αντιδράσεις σε συμβάντα, ανάλογα με την περίσταση.

Λειτουργικά δεδομένα (O)
Η συλλογή και αξιολόγηση των δεδομένων λειτουργίας βοηθά τον χρήστη να αξιολογήσει την απόδοση της αντλίας. Η δαπάνη για τη λειτουργία μπορεί να διαβαστεί απευθείας με βάση την ενέργεια που καταναλώνεται ή/και την ισχύ που καταναλώνεται αυτή τη στιγμή και τις ώρες λειτουργίας. Αυτά τα δεδομένα μπορούν στη συνέχεια να χρησιμοποιηθούν ως βάση για βελτιστοποίηση, ανάλογα με την περίπτωση.

Δεδομένα διεργασίας (P)
Τα δεδομένα για αυτήν την κατηγορία καθώς και για την πίεση και την παροχή παρέχουν πολύτιμες πληροφορίες για τη διαδικασία. Με βάση την παροχή, για παράδειγμα, μπορεί να προσδιοριστεί εάν η αντλία λειτουργεί ενάντια στη ρυθμιστική βαλβίδα και εάν το μανομετρικό ύψος μπορεί να μειωθεί για εξοικονόμηση ενέργειας. Στην περίπτωση των κυκλοφορητών, οι πληροφορίες παροχής είναι η βάση για τον τρόπο λειτουργίας Δp-v, ο οποίος μπορεί άμεσα να πραγματοποιήσει σημαντική εξοικονόμηση ενέργειας. Οι παράμετροι του ελεγκτή μπορούν να βελτιστοποιηθούν και σε σχέση με την παροχή. Το μανομετρικό ύψος που πραγματικά επιτυγχάνεται υποδεικνύει εάν η αντλία λειτουργεί εντός του κανονικού εύρους λειτουργίας και συνεπώς εάν το εγκατεστημένο σύστημα ελέγχου λειτουργεί με τον επιθυμητό τρόπο.

ΟΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΕΡΟΙ ΟΡΟΙ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟ

Μηχανισμός ενεργο-ποίησης: Αντίστοιχο με έναν αισθητήρα. Μετατρέπει τα ηλεκτρικά σήματα ενός ελεγκτή σε (ως επί το πλείστο) μηχανική δράση όπως η πίεση και η ροή, για παράδειγμα.

Διεύθυνση: Προϋπόθεση για την επικοινωνία με τις συσκευές εντός πρωτοκόλλου επικοινωνίας.

BACnet: Διεθνώς τυποποιημένο, πρωτόκολλο αποστολής δεδομένων σε συστήματα κτιριακού αυτοματισμού (ISO 16484-5).

Baud: Μονάδα ταχύτητας για σειριακή αποστολή δεδομένων (παράδειγμα: 125 KBit = 125.000 bits/δευτερόλεπτο).

Bit: Στοιχειώδης μονάδα πληροφορίας. Αναγνωρίζει μόνο δύο καταστάσεις: μηδέν (0) ή μία (1). Δείτε επίσης byte.

Σύστημα διαχείρισης κτιρίων (BMS): Η διαχείριση κτιρίων χωρίζεται σε τρία επίπεδα: το επίπεδο πεδίου, το επίπεδο αυτοματισμού και το επίπεδο διαχείρισης. Το κέντρο ελέγχου βρίσκεται στο ανώτερο επίπεδο, δηλαδή στο επίπεδο διαχείρισης.

BUS: Καλωδιακό σύστημα για την ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ πολλών εξαρτημάτων υλικού.

Byte: Μονάδα πληροφοριών, αποτελούμενη από 8 bits.

CAN: Σύστημα πρωτοκόλλου επικοινωνίας που αναπτύχθηκε αρχικά για την αυτοκινητοβιομηχανία, το οποίο χρησιμοποιείται πλέον συχνά στην τεχνολογία αυτοματισμού.

CANopen: Επέκταση του πρωτοκόλλου CAN για να συμπεριλαμβάνει ορισμούς που σχετίζονται με εφαρμογές, datasheets και προφίλ. Διευκολύνει την ενοποίηση του συστήματος και αναπτύχθηκε από τον οργανισμό CAN in Automation (CiA).

Cloud: Ένα παγκόσμιο δίκτυο διακομιστών.

Δομοστοιχείο δεδομένων (DI): Είναι ο όρος για μια λειτουργία εισόδου ή εξόδου, που συνίσταται από όλες τις σχετικές πληροφορίες. Υπάρχουν φυσικά και εικονικά δομοστοιχεία δεδομένων. Ένα φυσικό δομοστοιχείο δεδομένων αναφέρεται σε μια απευθείας συνδεδεμένη και δικτυωμένη συσκευή πεδίου μέσα σε ένα ομοιογενές σύστημα.

Gateway: Συσκευή που μετατρέπει τα πρωτόκολλα διαφορετικών διαύλων BUS καθιστώντας έτσι δυνατή τη σύνδεση διαφορετικών δικτύων. Λειτουργεί ως διερμηνέας. Τα δεδομένα που θα μεταδοθούν πρέπει να ορίζονται ξεχωριστά για κάθε εφαρμογή (βλ. επίσης: δρομολογητής).

IF (interface)/ CIF (compact interface) module: Δομοστοιχείο που συνδέεται άμεσα σε υποδοχή, για αναβάθμιση ηλεκτρονικών αντλιών με αναλογικές και ψηφιακές και επαφές.

LON: Ανοιχτό πρωτόκολλο, κυρίως για κτιριακούς αυτοματισμούς.

Κύρια/ εφεδρική αντλία: Αρχιτεκτονική διαύλων BUS στην οποία ένας σταθμός ανώτερου επιπέδου (κύρια αντλία, ενεργή) ελέγχει τις επικοινωνίες με τους άλλους καταναλωτές (αντλίες αναμονής, παθητικές). Δείτε επίσης Multimaster.

Modbus: Πρωτόκολλο επικοινωνίας βασισμένο σε αρχιτεκτονική κύριας/εφεδρικής αντλίας. Το Ethernet και το RS485 χρησιμοποιούνται ως μέσα μετάδοσης.

MS/TP Πρωτόκολλο επικοινωνίας για λειτουργία κύριας/εφεδρικής αντλίας μέσω RS485 στα 9,6 - 115,2 kbit/δευτερόλεπτο.

Multimaster: Ενεργή πρόσβαση σε πολλές συσκευές (κύριες αντλίες) σε έναν δίαυλο. Σημαντικό για τη δημιουργία ενός δικτύου με διαμοιρασμένη ευφυία.

PDA: Προσωπικός ψηφιακός βοηθός. Μικρός προσωπικός υπολογιστής με υποδοχή SDIO για κάρτες μνήμης ή άλλα εξαρτήματα υλικού. χρησιμοποιείται για επικοινωνία IR με ηλεκτρονικές αντλίες Wilo.

PLR: Κύριος υπολογιστής αντλίας. Δημοσιευμένο πρωτόκολλο αντλίας για ψηφιακή επικοινωνία με ηλεκτρονικές αντλίες Wilo με σκοπό την ενσωμάτωση στο σύστημα κτιριακού αυτοματισμού.

Router: Συσκευή που προωθεί μηνύματα μεταξύ διαφορετικών δικτύων. Για την εφαρμογή, πρέπει να καθοριστούν μόνο οι παράμετροι επικοινωνίας, και όχι τα μεμονωμένα δεδομένα που θα μεταφερθούν, (βλ. επίσης Gateway).

RS232: Διασύνδεση σειριακών δεδομένων μεταξύ υπολογιστή και, για παράδειγμα, εκτυπωτή ή οθόνη

RS485: Διασύνδεση βιομηχανικού σειριακού διαύλου BUS. Πλατφόρμα υλικού για διάφορα συστήματα διεπαφών διαύλου

RTU Απομακρυσμένη τερματική μονάδα. Μια παραλλαγή του πρωτόκολλου μεταφοράς Modbus.

Αισθητήρας: Τεχνικό δομοστοιχείο που μετατρέπει ορισμένα φυσικά χαρακτηριστικά, όπως πίεση ή θερμοκρασία, σε σήματα.

TCP Πρωτόκολλο Ελέγχου Μετάδοσης; μια παραλλαγή του πρωτοκόλλου επικοινωνίας Modbus.

TP/FT-10 Twisted pair/free topology. Cabling with two conductors and free topology. Ταχύτητα: 78 kbit / δευτερόλεπτο.

Ο νέος Wilo-World

Πώς θα ήταν, αν μπορούσατε να δείτε προϊόντα, αλλά και παραδείγματα για το πώς λειτουργούν, από την άνεση του γραφείου σας; Ποια θα ήταν η προστιθέμενη αξία ενός κεντρικού, εικονικού σημείου εκκίνησης που προσφέρει πληροφορίες, μα και εμπειρία, στον ίδιο βαθμό; Πόσο ευκολότερη θα γινόταν η δουλειά, εάν όλα τα τεχνικά δεδομένα που απαιτούνται για το σχεδιασμό ήταν διαθέσιμα ανά πάσα στιγμή και σε οποιοδήποτε μέρος; Η απάντησή μας σε αυτό είναι: καλώς ήρθατε στον νέο, ψηφιακό κόσμο της Wilo!
Καλώς ήρθατε στον Wilo-World.

Pioneering for You

Υπόκειται σε τεχνικές αλλαγές χωρίς προειδοποίηση

WILO SE | Wilopark 1 | 44263 Dortmund, Germany
T +49 231 41 02-0 | F +49 231 41 02-7666 | wilo@wilo.com | www.wilo.de