**Τεχνική προδιαγραφή για Οθόνη οπτικοποίησης Comfort Touch KNX**

Η συσκευή αυτή θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί για τον κεντρικό έλεγχο και την οπτικοποίηση όλων των λειτουργιών αυτοματισμού της εγκατάστασης. Η προγραμματιζόμενη IP/KNX οθόνη αφής θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν μονάδα ελέγχου, ενημέρωσης ή μονάδα διαχείρισης audio/video για όλη την εγκατάσταση. Θα πρέπει να είναι έγχρωμη οθόνη αφής, τουλάχιστον 9″ (ωφέλιμη διαγώνιος οθόνης με format 16:9 και ανάλυση τουλάχιστον 800Χ480 pixel). Επιπλέον θα πρέπει να είναι συμβατή με το πρωτόκολλο ΚΝΧ και να διαθέτει τη δυνατότητα ελέγχου φορτίων. Τα φορτία αυτά θα πρέπει να μπορεί να ελέγχονται μεμονωμένα είτε ομαδοποιημένα σε σενάρια, είτε κατά όροφο και χώρο (floor plan στην αρχική σελίδα και operating page σαν επιλογές πλοήγησης από το floor plan).

Στην επιλογή του floor plan η οθόνη θα πρέπει να μπορεί να δεχτεί έως και 6 σχέδια σε μορφές κατ’ ελάχιστο jpg, png και gif και σε ανάλυση τουλάχιστον έως 598Χ318 pixel. Στην επιλογή operating page θα πρέπει να μπορούν να χρησιμοποιηθούν εικόνες σε μορφές κατ’ ελάχιστο jpg, png και gif και σε ανάλυση τουλάχιστον έως 1176Χ636 pixel.

* Διαχείριση φορτίων: σε λειτουργικό επίπεδο η οθόνη πέραν του ελέγχου μεμονωμένων φορτίων θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα δημιουργίας σεναρίων, προσομοίωσης παρουσίας, κεντρικού ελέγχου θέρμανσης, διακόπτη on-off, dimming, έλεγχο ρολών, RTR και δημιουργία σεναρίων. Θα πρέπει να διαθέτει δυνατότητα τοποθέτησης κάμερας και αισθητήρα εγγύτητας (proximity) για αυτόματη ενεργοποίηση όταν ο χρήστης προσεγγίζει την οθόνη.
* Διασυνδεσιμότητα: πέραν της σύνδεσης με το πρωτόκολλο ΚΝΧ, η οθόνη θα πρέπει να μπορεί να δικτυωθεί σε δίκτυο LAN και να διαθέτει line out για μεταφορά του ήχου εσωτερικά από την οθόνη σε εξωτερικά ηχεία.
* Ικανότητα πολυμέσων: η οθόνη θα πρέπει να διαθέτει ενσωματωμένο λογισμικό αναπαραγωγής αρχείων ήχου σε μορφές κατ’ ελάχιστο AAC, MP3 και αρχείων βίντεο σε μορφή κατ’ ελάχιστο MPEG2. Τα προς αναπαραγωγή αρχεία θα πρέπει να μπορούν να αναγνωστούν τουλάχιστον από USB stick, SD card, ή από κάποιο φάκελο στο τοπικό δίκτυο ή από σκληρό εξωτερικό δίσκο τύπου NAS (Network Access Storage). Θα πρέπει επίσης να διαθέτει τη δυνατότητα σύνδεσης τουλάχιστον μέχρι τεσσάρων δικτυακών καμερών. Επίσης θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα μετάδοσης φωνής και ψηφιακού σημειωματάριου στην οθόνη
* Διαδίκτυο: Λογαριασμοί ηλεκτρονικού ταχυδρομείου θα πρέπει να είναι διαθέσιμοι μέσω διακομιστή τύπου POP3, προς ανάγνωση αλλά όχι προς διαγραφή. Η οθόνη θα πρέπει επίσης να μπορεί να δεχθεί RSS feed.
* Τηλεχειρισμός: σε επίπεδο τηλεχειρισμού η οθόνη θα πρέπει να μπορεί να συνεργάζεται με τηλεχειριστήρια επωνύμων οίκων όπως ΑΒΒ 6010-25-500 και Beo 4 της B&O καθώς και να μπορεί να ελεγχθεί μέσω application με smartphone ή tablet (iOS /Android). Ο χειρισμός της οθόνης θα πρέπει επίσης να μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσω LAN/Internet, ή WLAN/PDA/WEB-PAD.

Τεχνικά χαρακτηριστικά:

|  |  |
| --- | --- |
| Τάση τροφοδοσίας | 110…230 V AC, ±10% |
| Κατανάλωση ισχύος | <15 W (9’’)  <18 W (12’’) |
| Συνδέσεις | * KNX - με τυποποιημένο ακροδέκτη/κλέμμα Bus σε χρώμα κόκκινο-μαύρο * Τροφοδοσία – ακροδέκτες με βίδες * Audio out * USB 2.0, USB socket type A, 5 V/100 mA * RJ 45 |
| Βαθμός προστασίας | IP 20 σύμφωνα με το πρότυπο EN 60529 |
| Εγκατάσταση | Χωνευτά σε κατάλληλο κουτί |
| Κατασκευαστής | ABB |

**Πιστοποίηση ποιότητας**

Ο προμηθευτής των οθονών αφής KNX θα πρέπει να διατηρεί αποδεκτό σύστημα διασφάλισης ποιότητας των προϊόντων και υπηρεσιών και να επιδεικνύει συμμόρφωση σε πιστοποίηση ISO 9001, η οποία παρέχεται από ανεξάρτητο πιστοποιημένο φορέα. Οι συσκευές θα πρέπει να συνοδεύονται από δήλωση συμμόρφωσης CE και δήλωση RoHS οικολογικής κατασκευής.

Ενδεικτικός τύπος: ABB Busch-ComfortTouch® ή ισοδύναμος