

ΑΠΟΘΗΚΕΣ 22-26

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Στις Αποθήκες 22 & 26, πρόκειται να εγκατασταθούν συστήματα ενεργητικής πυροπροστασίας σύμφωνα με την εγκεκριμένη από την Πυροσβεστική Υπηρεσία μελέτη. Στη μελέτη αυτή περιγράφεται η εγκατάσταση των παρακάτω συστημάτων:

- Αυτόματο σύστημα πυρανίχνευσης και συστήματα χειροκίνητης αναγγελίας συναγερμού,
- Σύστημα Μ.Υ.Π.Δ.,
- Σύστημα καταιονισμού ύδατος.

A. Σύστημα πυρανίχνευσης και χειροκίνητης αναγγελίας συναγερμού.

Στην Αποθήκη πρόκειται να εγκατασταθεί σύστημα διευθυνσιοδοτημένου (addressable) τύπου. Κάθε συσκευή διαθέτει ενσωματωμένο στοιχείο ταυτότητας και επικοινωνεί με το κεντρικό πίνακα στέλνοντας συνεχώς πληροφορίες για την κατάστασή του, είτε είναι σε ηρεμία, είτε σε συναγερμό, είτε σε σφάλμα. Έτσι για κάθε συμβάν γνωρίζουμε ποια συσκευή το προκάλεσε, έτσι σώστε να είναι εύκολος και γρήγορος ο εντοπισμός του συμβάντος.

Το σύστημα πρέπει να διασυνδεθεί με την κεντρική πλατφόρμα διαχείρισης και γραφικής απεικόνισης (graphical software), που είναι εγκαταστημένο στο ΚΕΑΛΕ.

Τα σύστημα αποτελείται από τις παρακάτω συσκευές:

- A.1. Κεντρικός πίνακας addressable, 1 βρόχου (loop),
- A.2. Ανιχνευτές καπνού δέσμης με ανακλαστήρας,
- A.3. Ανιχνευτής καπνού-θερμοκρασίας
- A.4. Κομβία χειροκίνητου συναγερμού,
- A.5. Στοιχεία εισόδου (Monitor module),
- A.6. Στοιχεία εξόδου (Control module),
- A.7. Συσκευές ηχητικού συναγερμού – σειρήνες,
- A.8. Συσκευές οπτικής ένδειξης συναγερμού – φλάς.

B. Σύστημα πυρόσβεσης και καταιονισμού ύδατος.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

A. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ

A.1. ΔΙΕΥΘΥΝΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ

Όλα τα ηλεκτρονικά κυκλώματα του πίνακα είναι διπλά και στην περίπτωση οποιουδήποτε σφάλματος ενός πρωτεύοντος κυκλώματος, αναλαμβάνει τη λειτουργία του το αντίστοιχο δευτερεύων κύκλωμα. Έτσι εξασφαλίζεται η διαρκής και πλήρως ομαλή λειτουργία του πίνακα, χωρίς διακοπές.

Ακόμη, οι πίνακες θα έχουν δυνατότητες υλοποίησης πολύπλοκων σεναρίων, που ξεπερνούν τις συνηθισμένες δυνατότητες ενός πίνακα πυρανίχνευσης. Επί της ουσίας μπορούν να επιτελέσουν τις λειτουργίες που εκτελεί και ένας προγραμματιζόμενος λογικός ελεγκτής, καθώς διαθέτουν δυνατότητα αναλυτικής σύνθεσης λογικών συναρτήσεων.

Ερμάριο πίνακα με οθόνη, πληκτρολόγιο και κύρια μονάδα επεξεργαστή που χρησιμοποιεί τεχνολογία βασισμένη σε μικροεπεξεργαστή και τεχνολογία SMD. Συμπεριλαμβάνονται μονάδα τροφοδοσίας, φορτιστής και μετατροπέας DC. Συμμόρφωση με EN 54-2 και EN 54-4, VDE 0833 και DIN 14675.

Περιλαμβάνονται οι ακόλουθες λειτουργίες:

- Οθόνη με 6 γραμμές, 40 χαρακτήρες ανά γραμμή, και πληκτρολόγιο-χειριστήριο για ένδειξη και λειτουργία όλων των καταστάσεων συστήματος σε απλό κείμενο (συναγερμός, σφάλμα, απενεργοποίηση, ενεργοποίηση ειδοποίησης συναγερμού κ.λπ.) στην εθνική γλώσσα, με οθόνη οπίσθιου φωτισμού.
- Διεπαφή χρήστη βάσει μενού (υποδεικνύεται στην οθόνη) σε εθνική γλώσσα.
- Μπορούν να εναλλάσσονται έως και τέσσερις γλώσσες κατά τη λειτουργία του πίνακα.
- Αποθήκευση των πιο πρόσφατων 10.000 μηνυμάτων.
- Δημιουργία ελεύθερα επιλέξιμων πρόσθετων κειμένων, π.χ. πληροφορίες ενεργειών ανάλογα με τον προγραμματισμό.
- Ξεκλείδωμα μενού για χρήση με την εισαγωγή ενός κωδικού εξουσιοδότησης.
- Κάθε αλλαγή χρήστη καταγράφεται στη μνήμη καταγραφής συμβάντων.
- Προγραμματισμός που βασίζεται σε υπολογιστή μέσω ενσωματωμένης διεπαφής υπολογιστή, ο προγραμματισμός μπορεί να τροποποιηθεί χωρίς να χρειάζεται να γίνονται αλλαγές στο υλικό.
- Η διαμόρφωση του συστήματος αποθηκεύεται χρησιμοποιώντας ευέλικτη τεχνολογία μνήμης flash.
- Λογική watchdog για αυτόματη παρακολούθηση του συστήματος.
- Σύνδεση έως 250 ξεχωριστά διευθυνσιοδοτούμενων περιφερειακών στοιχείων
- Κύρια έξοδος ανιχνευτή (εξοπλισμός μετάδοσης).
- Επιτηρούμενη έξοδος (κύρια σειρήνα).
- Ελεύθερη εκχώρηση διευθύνσεων και συνδυασμός ανιχνευτών με λειτουργίες ελέγχου μέσω λογισμικού.

- Οι ενεργοποιήσεις μπορούν να προγραμματιστούν με ευέλικτη εκχώρηση εισόδων και εξόδων.
- Απενεργοποίηση μεμονωμένων ανιχνευτών.
- Αναγνώριση και αξιολόγηση της κατάστασης των ανιχνευτών (μόλυνση).
- Ακουστική και οπτική ειδοποίηση συναγερμού για συναγερμούς και σφάλματα.
- Μετρητής συναγερμών.
- Λειτουργία καθυστέρησης συναγερμού.
- Λειτουργία παρέμβασης.
- Ρολόι πραγματικού χρόνου.
- Το ρολόι αλλάζει αυτόματα για να ικανοποιεί τη θερινή ώρα.
- Αυτο-ενεργοποιημένο, κυκλικό σύστημα ελέγχου πίνακα ελέγχου, με πλήρως αυτόματα αναφορά σφαλμάτων.
- Μέτρα προστασίας EMC σύμφωνα με το πρότυπο EN 50082-2 (Εκπομπές για βιομηχανικά περιβάλλοντα).

Ο πίνακας ελέγχου τύπου Integral IP BXF αποτελείται από:

- Κύρια μονάδα επεξεργαστή B7-CPU-X1 με ενσωματωμένη μονάδα τροφοδοσίας.
- Σύνδεση για ένα Integral X-LINE (έως 250 στοιχεία, έως 3500 m).
- 2 × πρωτεύουσες έξοδοι για συστήματα μετάδοσης και συναγερμού.
- 2 × πρωτεύουσες εισοδοι.
- 1 × LAN (100 megabits-TX).
- 1 × EPI-Bus (για σύνδεση σε πίνακες ελέγχου πυροσβεστικής υπηρεσίας).
- 1 × Διεπαφή υπηρεσίας συσκευής USB.
- Χώρος στήριξης για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες (μέγιστο μέγεθος μπαταρίας 2 × 12 V / 7,2Ah).

Η μονάδα περιλαμβάνει όλες τις διεπαφές για τη σύνδεση περιφερειακών στοιχείων. Η κάτω περιοχή της θήκης μπορεί να φιλοξενήσει την εγκατάσταση των δύο μπαταριών 7,2 Ah, μια διεπαφή LAN 100 Mbit-TX μπορεί να χρησιμοποιηθεί για απομακρυσμένη πρόσβαση στον πίνακα ελέγχου.

Άλλα χαρακτηριστικά του πίνακα:

- Τάση τροφοδοσίας δικτύου: 230/110 V AC ±15 %.
- Ισχύς: max. 90W.
- Τάση εξόδου: 20,4 V DC (+50 °C) to 27,9 V DC (0 °C).
- Ρεύμα εξόδου: 0,7A.
- Τύπος συσσωρευτών: 2 pcs. 12 V/7,2Ah in series.
- Κατηγορία προστασίας: IP30.
- Θερμοκρασία περιβάλλοντος: -5 °C to +50 °C.
- Υγρασία περιβάλλοντος: 5 – 95 % without condensation.
- Air pressure: ≥ 80 kPa, up to 2000 m above sea level.
- Χρώμα πίνακα red RAL 3000.

- Βάρος: 2.2 kg χωρίς συσσωρευτές, 7.5 kg με συσσωρευτές.
- VdS approval: G204087.
- Declaration of Performance: CPR-20-17-001.

Ενδεικτικός Τύπος: INTEGRAL IP BX B7-X1-C – Schrack Seconet (Aut)

A.2. ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΤΥΠΟΥ ΔΕΣΜΗΣ

Ο ανιχνευτής δέσμης θα αποτελείται από ένα πομπό-δέκτη και ένα ανακλαστήρα υπέρυθρης ακτινοβολίας. Η ανίχνευση καπνού επιτυγχάνεται μετά από έλεγχο της ισχύος της υπέρυθρης δέσμης στο δέκτη, η οποία μειώνεται καθώς η δέσμη προσκρούει ή απορροφάται από τα σωματίδια του καπνού. Η ρύθμιση της ευαισθησίας του ανιχνευτή επιλέγεται ανάμεσα σε δύο στάθμες, μεταξύ 25% και 50% της μείωσης φωτεινότητας. Η ρύθμιση του συναγερμού θα μπορεί να επιλέγεται είτε ως «σταθερή» είτε ως μεταβαλλόμενη ανάλογα με τις συνθήκες του περιβάλλοντος (χωρίς να ξεπερνά τα προαναφερόμενα κατώφλια). Ο ανιχνευτής θα είναι συμβατικής τεχνολογίας και θα συνδέεται στο πίνακα πυρανίχνευσης μέσω τετραπολικού καλωδίου (έξοδος συναγερμού και είσοδος ρεύματος λειτουργίας) στο πομπό-δέκτη της συσκευής. Ο πομπός-δέκτης και ο ανακλαστήρας θα μπορούν να τοποθετηθούν είτε στο τοίχο είτε στην οροφή του επιτηρούμενου χώρου, μέσω κατάλληλων στηριγμάτων. Ο ανιχνευτής θα συμφωνεί με τις απαιτήσεις των κανονισμών EN54 – 12.2002 και θα είναι εγκεκριμένος από τους Οργανισμούς LPCB και VdS. Θα είναι κατάλληλος για την κάλυψη χώρου μήκους από 5 έως 100 μέτρα. Η κάλυψη του ελεγχόμενου χώρου με διαδοχικές υπέρυθρες δέσμες δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 15 μέτρα. Η ρύθμιση του ανιχνευτή βελτιστοποιείται με την επίτευξη της ισχυρότερης δυνατής δέσμης υπέρυθρων κατά την φάση της εγκατάστασης. Ο έλεγχος ισχύος της δέσμης θα υποβοηθείται από τέσσερα ενδεικτικά LED στη πρόσοψη του δέκτη και μία σειρά ειδικών φίλτρων προσομοίωσης καπνού. Μετά την ολοκλήρωση της αρχικής ρύθμισης, ο ανιχνευτής δέσμης αντισταθμίζει την επικείμενη σκόνη, την γήρανση του αισθητήρα και τις θερμοκρασιακές μεταβολές, μετακυλώντας αντίστοιχα την ευαισθησία του.

Οι ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές των ανιχνευτών θα είναι :

- Εύρος κάλυψης 5 έως 100 μέτρα, πυκνότητα δεσμών ανά 15 μέτρα.
- Ευαισθησία ρυθμιζόμενη μεταξύ 25% και 50% μείωσης φωτεινότητας.
- Σήμανση βλάβης: όταν η δέσμη καλύπτεται άνω του ορίου του 95%, ή όταν η αντιστάθμιση σε επικείμενη σκόνη υπερβεί ένα μέγιστο όριο, ή σε κακή αρχική ρύθμιση δέσμης.
- Ενδείξεις: συναγερμού – κόκκινο LED, βλάβης – κίτρινο LED, ηρεμίας – πράσινο LED.
- Τροφοδοσία: 10,2 – 32 Vdc.
- Κατανάλωση: Σε ηρεμία 17 mA, σε συναγερμό 38,5 mA.
- Θερμοκρασία λειτουργίας -30°C έως 55°C.

- Μέγιστη επιτρεπόμενη υγρασία 95%, μη-συμπυκνούμενη.
- Περιβαλλοντική προστασία: IP54.
- Διαστάσεις: Πομπού-Δέκτη 190x254x84 mm, ανακλαστήρα 200x230x51 mm.
- Βάρος συσκευής: μικρότερο των 2 kg.

Ενδεικτικός Τύπος: 6010-100 FireRayOne – FFE

A.3. ΠΟΛΥΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΚΑΙ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟΥ ΤΥΠΟΥ

Συνδυασμένος πολυανιχνευτής καπνού, φωτοηλεκτρικού τύπου και θερμοκρασίας, για την έγκαιρη ανίχνευση υποβόσκουσας ή ανοιχτής φωτιές, με ή χωρίς σχηματισμό καπνού. Ο ανιχνευτής μπορεί να προγραμματιστεί και να χρησιμοποιηθεί, ανάλογα με τον τύπο του συστήματος και ανάλογα με την περιοχή στην οποία πρόκειται να εγκατασταθεί, ως ανιχνευτής καπνού, ως ανιχνευτής θερμοκρασίας ή ως ένας συνδυασμένος ανιχνευτής.

Χαρακτηριστικά

Ο πολυανιχνευτής διαθέτει:

- Αισθητήρα καπνού με πρωτοποριακή τεχνολογία καλιμπραρίσματος CUBUS® για αυτόματη προσαρμογή σε περιβαλλοντικές συνθήκες χωρίς χρονοβόρες ρυθμίσεις των παραμέτρων,
- Η ευαισθησία προς τον καπνό και την ύψος της θερμοκρασίας μπορεί να ρυθμιστεί σύμφωνα με το πρότυπο EN 54,
- Δύο επίπεδα ανίχνευσης προσυναγερμού στα 30 % και 75 % του ορίου του συναγερμού,
- Ενσωματωμένο απομονωτή βραχυκυκλώματος,
- Ρύθμιση των ορίων συναγερμού για αντιστάθμιση των περιβαλλοντικών επιδράσεων,
- Φίλτρο συναγερμού για τη μείωση του αριθμού των παραπλανητικών συναγερμών,
- Έξοδο συναγερμού για εξωτερική ένδειξη των συναγερμών μέσω φωτεινού παραλήπτη,
- Τάση λειτουργίας: 12 έως 30 VDC (χωρίς διαφοροποίηση απόκλιση)
- Ρεύμα ηρεμίας: 120 μ A,
- Προγραμματιζόμενη έξοδο συναγερμού: 0,1 mA / 1 mA / 5 mA,
- Ρεύμα συναγερμών: min. 0,5 mA - max. 10 mA,
- Τάση εξόδου: X - LINE 5 V, Loop 6,8 V,
- Λειτουργική αρχή: Tyndall-Effekt/NTC Sensor,
- Βάση ανιχνευτή: σειρά USB 501- x,
- Μετάδοση σήματος: σειριακή τεχνολογία 2 καλωδίων,

- Απομονωτής βραχυκυκλώματος: ενσωματωμένος,
- Ρύθμιση ευαισθησίας καπνού: σύμφωνα με το πρότυπο EN 54-7,
- Ευαισθησία στη ζέστη: σύμφωνα με το πρότυπο EN 54-5,
- Κατηγορία προστασίας: IP 44 (με τη βάση USB 501-1/-6),
- Θερμοκρασία περιβάλλοντος: -20° έως + 60°C,
- Σχετική υγρασία αέρα: 10 έως 95%,
- Ταχύτητα αέρα: max. 20 m/s,
- Διαστάσεις με βάση: 118 x 67,5 mm (DxH),
- VdS - Έγκριση: G210115,
- CPD - Έγκριση: 0786 - CPD – 20993.

Ενδεικτικός Τύπος: MTD533-X – Schrack Seconet (Aut)

A.4. ΚΟΜΒΙΟ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟΥ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ

Κομβίο για τη χειροκίνητη ενεργοποίηση του συναγερμού πυρκαγιάς σε συμμόρφωση με το πρότυπο EN 54-11 (τύπος A). Ο συναγερμός ενεργοποιείται πιέζοντας το γυάλινο κάλυμμα στην πρόσοψη του κομβίου. Σε κατάσταση ενεργοποίησης του κομβίου ανάβει το ενσωματωμένο LED και εξακολουθεί να ανάβει έως ότου αντικατασταθεί το σπασμένο γυάλινο κάλυμμα. Οι τρεις διαφορετικές εκδόσεις κομβίων διαφέρουν ως προς το κυτίο τους και την κατηγορία προστασίας

IP. Τα ηλεκτρονικά τους μέρη, οι συνδέσεις λειτουργία τους είναι ίδιες για όλους τους τύπους κομβίων.

Χαρακτηριστικά

Το κομβίο διαθέτει:

- Τάση λειτουργίας: από 7 σε 31 Vdc,
- Ρεύμα ηρεμίας: max. 120 μ A στα 30 Vdc,
- Ρεύμα σε συναγερμό: 2,5 mA, Σύνδεση: Integral X-LINE,
- Μετάδοση σήματος: σειριακή τεχνολογία 2 καλωδίων,
- Κατηγορία προστασίας: MCP-545X 1 και MCP-545X 2- IP 24, MCP 545X-3 - IP 67,
- Θερμοκρασία περιβάλλοντος: -20° έως + 50°C,
- Υλικό: πλαστικό ενισχυμένο με ίνες υάλου,
- VdS-Έγκριση: G210092,
- CPD Έγκριση: 0786-CPD-20998.

Ενδεικτικός Τύπος: MCP545X-1R – Schrack Seconet (Aut)

A.5. ΜΟΝΑΔΑ ΕΙΣΟΔΟΥ (INPUT MODULE)

Η μονάδα περιέχει μια κύρια είσοδο για τη σύνδεση μιας επαφής χωρίς δυναμικό (ξηρής επαφής), για τη διευθυνσιοδότησή της.

Χαρακτηριστικά

Η μονάδα διαθέτει:

- Τάση λειτουργίας: 12 έως 30 Vdc,
- Κατανάλωση ισχύος: 460 μ A,
- Μετάδοση σήματος: σειριακή τεχνολογία 2 καλωδίων,
- Απομονωτής βραχυκυκλώματος: ενσωματωμένος
- Κατηγορία προστασίας: IP 66 με το ειδικό κυτίο,
- Θερμοκρασία περιβάλλοντος: -20° έως + 60°C,
- Σχετική υγρασία του αέρα: 5 έως 95 %,
- VdS - Έγκριση: G212023,
- CPD Έγκριση: 0786 - CPD – 21143.

Ενδεικτικός Τύπος: BX-I2 – Schrack Seconet (Aut)

A.6. ΜΟΝΑΔΑ ΕΞΟΔΟΥ (OUTPUT MODULE)

Η μονάδα περιέχει μια άνευ δυναμικού έξοδο ρελέ για την εντολοδότηση τρίτων συστημάτων.

Χαρακτηριστικά

Η μονάδα διαθέτει:

- Τάση λειτουργίας: 12 έως 30 Vdc,
- Κατανάλωση ισχύος: 480 μ A,
- Μετάδοση σήματος: σειριακή τεχνολογία 2 καλωδίων,
- Λειτουργία: ελεύθερη δυναμικού έξοδος ρελέ,
- Απομονωτής βραχυκυκλώματος: ενσωματωμένο,
- Κατηγορία προστασίας: IP 66 με το ειδικό κυτίο,
- Θερμοκρασία περιβάλλοντος: -20° έως + 60°C,
- Σχετική υγρασία του αέρα: 5 έως 95%,
- VdS-Έγκριση: G212024,
- CPD Έγκριση: 0786-CPD-21144.

Ενδεικτικός Τύπος: BX-O1 – Schrack Seconet (Aut)

A.7. ΔΙΕΥΘΥΝΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗ ΣΕΙΡΗΝΑ

Διευθυνσιοδοτημένη σειρήνα ακουστικών σημάτων συναγερμού πυρκαγιάς σε εσωτερικούς χώρους, κατάλληλη για άμεση σύνδεση στο βρόχο X-LINE. Η σειρήνα μπορεί να προγραμματιστεί να ηχήσει με 4 διαφορετικούς ήχους και να ρυθμιστεί η έντασή της μέσω διακοπών.

Χαρακτηριστικά

Η σειρήνα διαθέτει:

- Τάση λειτουργίας: 12 έως 30 Vdc,
- Κατανάλωση ρεύματος: χαμηλή ένταση 2,3 mA, υψηλή ένταση 4,7 mA στα 24 Vdc,
- Πιθανοί τόνοι: DIN 1200 ~ 500 Hz (σύμφωνα με DIN 33404), 500 ~ 1200 Hz (EN 2575), συνεχής τόνος 990 Hz και 150 ms on/off 150 ms,
- Απομονωτής βραχυκυκλώματος: ενσωματωμένο,
- Κατηγορία προστασίας: IP 21,
- Θερμοκρασία περιβάλλοντος: -10°C έως + 55°C,
- VdS-Έγκριση: G210086,
- CPD Έγκριση: 0786-CPD-20986

Ενδεικτικός Τύπος: BX-SOL – Schrack Seconet (Aut)

A.8. ΔΙΕΥΘΥΝΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗ ΦΛΑΣ

Διευθυνσιοδοτημένο φλας που αναβοσβήνει για την οπτική σηματοδότηση συναγερμού πυρκαγιάς σε εσωτερικούς χώρους, κατάλληλο για άμεση σύνδεση στο βρόχο X-LINE.

Χαρακτηριστικά

Το φλας διαθέτει:

- Τάση λειτουργίας: 12 έως 30 Vdc,
- Ρεύμα σε συναγερμό: max. 3,7 mA στα 24 Vdc,
- Ρεύμα ηρεμίας: 500 μ A,
- Μετάδοση σήματος: σειριακή τεχνολογία 2 καλωδίων,
- Αναβοσβήνει συχνότητα: 0,5 Hz ή 1 Hz,
- Απομονωτής βραχυκυκλώματος: ενσωματωμένος
- Κατηγορία προστασίας: IP 21,
- Θερμοκρασία περιβάλλοντος: -10° έως + 50°C,
- VdS-Έγκριση: G210085,
- CPD Έγκριση: 0786-CPD-20987.

Ενδεικτικός Τύπος: BX-FOL – Schrack Seconet (Aut)

B. ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΤΑΙΟΝΙΣΜΟΥ ΥΔΑΤΟΣ

B.1. ΚΕΦΑΛΗ ΚΑΤΑΙΟΝΙΣΜΟΥ (SPRINKLER)

Οι κεφαλές καταιωνισμού θα είναι κατάλληλες για σύστημα κατασβέσεως με υγρούς σωλήνες υπό πίεση νερού ή αέρα.

Κάθε κεφαλή θα είναι διαμέτρου 1/2", κατάλληλη για ανάστροφη τοποθέτηση, θα κοχλιώνεται στο σωλήνα του δικτύου κατασβέσεως πυρκαγιάς μέσω συστολής Φ 1 x 1/2", θα είναι κατασκευασμένη από ισχυρό αντιδιαβρωτικό μέταλλο και θα αποτελείται από το σώμα, τον ανακλαστήρα, το αισθητήριο στοιχείο της θερμότητας και την βαλβίδα.

Το σώμα της κεφαλής θα είναι επιχρωμιωμένο και κατασκευασμένο από μέταλλο υψηλής ποιότητας και με τρόπο που να μη επιδρά στην ομοιόμορφη διανομή του νερού μετά την πρόσπτωσή του στον ανακλαστήρα.

Ο ανακλαστήρας θα επιτρέπει ικανοποιητική διανομή του νερού πάνω από την προστατευόμενη επιφάνεια κάθε κεφαλής.

Οι κεφαλές καταιωνισμού που προβλέπονται είναι των ακόλουθων τύπων :

- Κοινές κεφαλές ανάστροφης τοποθέτησης.
- Κεφαλές γωνιακές (τοίχου) ανάστροφης τοποθέτησης, με ειδικό ανακλαστήρα.
- Χωνευτές κεφαλές (consealed), ανάστροφης τοποθέτησης, με φωλιά και κάλυμμα, τύπου ψευδοροφής.
- Το αισθητήριο στοιχείο της θερμότητας θα είναι κατασκευασμένο από γυάλινο βολβό, ο οποίος θα είναι γεμάτος από υγρό με μεγάλη ευαισθησία στην θερμότητα, δηλαδή με υψηλό συντελεστή θερμικής διαστολής και το οποίο θα εξασκεί ικανή πίεση ώστε να σπάσει ο βολβός όταν η θερμοκρασία του αέρα στον χώρο φθάσει στην προκαθορισμένη τιμή της.

Έτσι ελευθερώνεται η οπή διελεύσεως του νερού και αρχίζει η αυτόματη κατάσβεση.

Ενδεικτικός Τύπος: Series TY-B – Tyco-Johnson Controls

B.2 ΒΑΛΒΙΔΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ ΞΗΡΟΥ ΤΥΠΟΥ (DRY PIPE VALVE)



Γενικά.

Σε χώρους όπου υπάρχουν χαμηλές θερμοκρασίες ή είναι εκτεθειμένοι ημιυπαίθριοι χώροι, μη θερμαινόμενες αποθήκες, πάρκινγκ γκαράζ, αποβάθρες κτλ. το απαιτούμενο σε αυτούς δίκτυο καταιονισμού δεν μπορεί να είναι γεμάτο με νερό λόγω κινδύνου παγώματος των σωληνώσεων κάτι που μπορεί να προκαλέσει τη διάτρησή τους.

Για το λόγο αυτό το σύστημα καταιονισμού πρέπει να είναι γεμάτο με αέρα, ο οποίος συγκρατείται με τη χρήση ειδικής βαλβίδας συναγερμού ξηρού τύπου (Dry Pipe alarm Valve). Σε περίπτωση που η θερμοκρασία ανέβει σε κάποιο σημείο το αντίστοιχο sprinkler σπάσει, ο αέρας εξέρχεται από το συγκεκριμένο σημείο, λόγω της διαφοράς πίεσης ανοίγει το κλαπέ της βαλβίδας, το δίκτυο γεμίζει με νερό και αρχίζει η κατάκλιση.

Η Βαλβίδα συναγερμού ξηρού τύπου είναι βαλβίδα διαφορικού τύπου, που χρησιμοποιείται για να δίνει αυτόματα και να επιτρέπει τη ροή του νερού σε σωλήνα που κανονικά έχει αέρα (ξηρού τύπου) σε ένα σύστημα καταιονισμού πυροπροστασίας. Η βαλβίδα επίσης προβλέπει την ενεργοποίηση του συναγερμού πυρκαγιάς κατά την λειτουργία του συστήματος.

Λειτουργία.

Η DPV-1 βαλβίδα είναι μια βαλβίδα διαφορικού τύπου που χρησιμοποιεί ένα σημαντικά χαμηλότερο ποσό πίεσης (αέρα ή άζωτο) από την πίεση της παροχής νερού, για να διατηρηθεί η βαλβίδα σε κανονική θέση. Η βαλβίδα είναι κατασκευασμένη έτσι ώστε 1 psi (0,07 bar) πίεση αέρα του συστήματος μπορεί να συγκρατήσει περίπου 5,5 psi (0,38 bar) πίεση παροχής νερού. Η ελάχιστη απαιτούμενη πίεση αέρα στο σύστημα περιλαμβάνει έναν παράγοντα ασφάλειας για να βοηθήσει στην πρόληψη ψευδείς επιχειρήσεις που εμφανίζονται λόγω των διακυμάνσεων παροχής νερού.

Για να μπορέσει να συμπληρωθεί το δίκτυο καταιονισμού με αέρα, αλλά και για τη συμπλήρωση μικρών διαρροών του δικτύου, θα πρέπει να υπάρχει συσκευή διατήρησης αέρα, η οποία συνδέεται στον αεροσυμπιεστή.

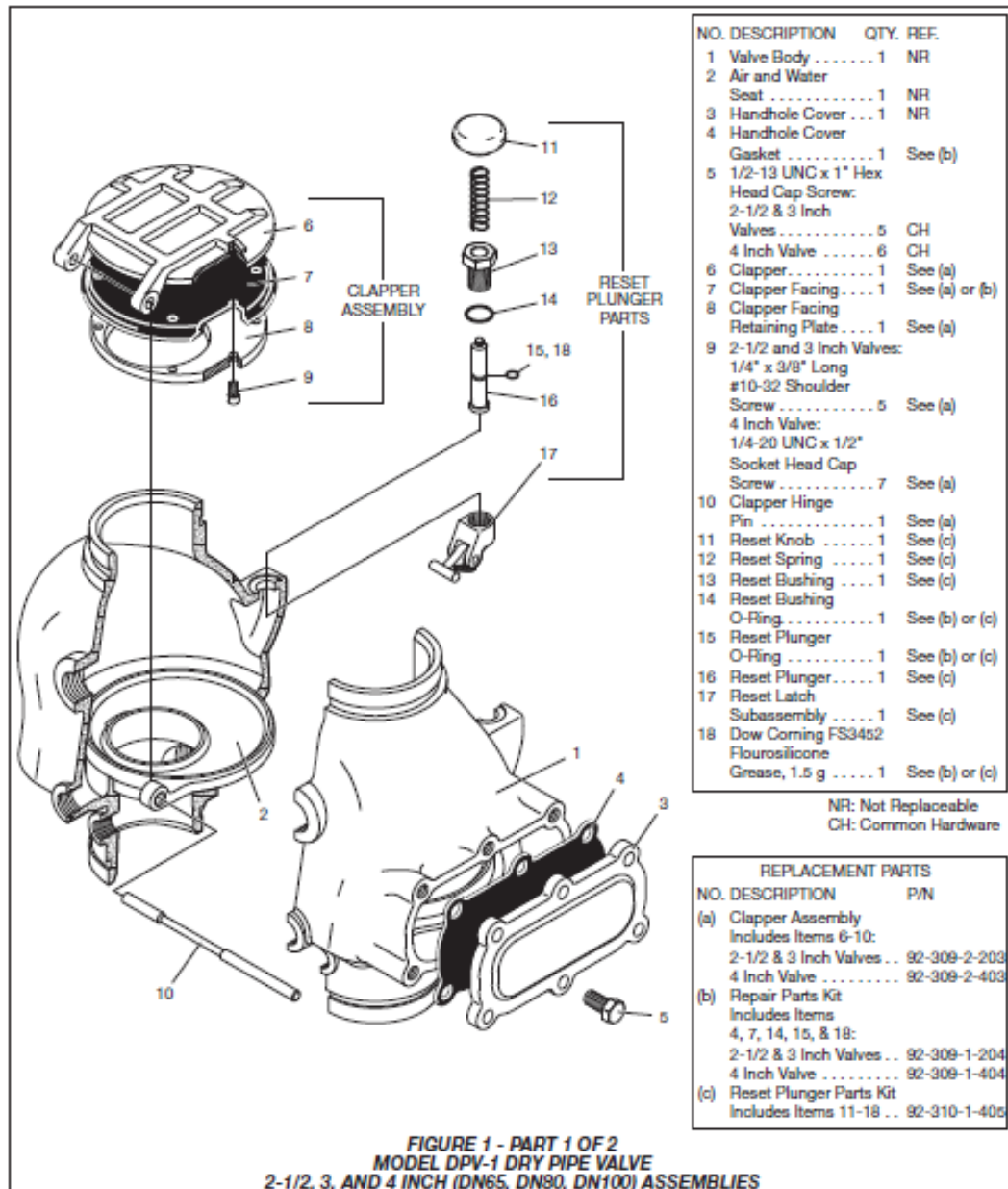
Για την ταχύτερη απελευθέρωση και άνοιγμα της βαλβίδας θα πρέπει να εγκατασταθεί επιταχυντής (accelerator).

Διατίθεται στα παρακάτω μεγέθη – διατομή εισόδου – εξόδου ανάλογα με τη συνολική απαίτηση του δικτύου:

2 1/2", 3", 4" & 6"

Διατίθεται με διάφορους τρόπους σύνδεσης: φλατζωτή, πάσο ή και αυλακωτή.

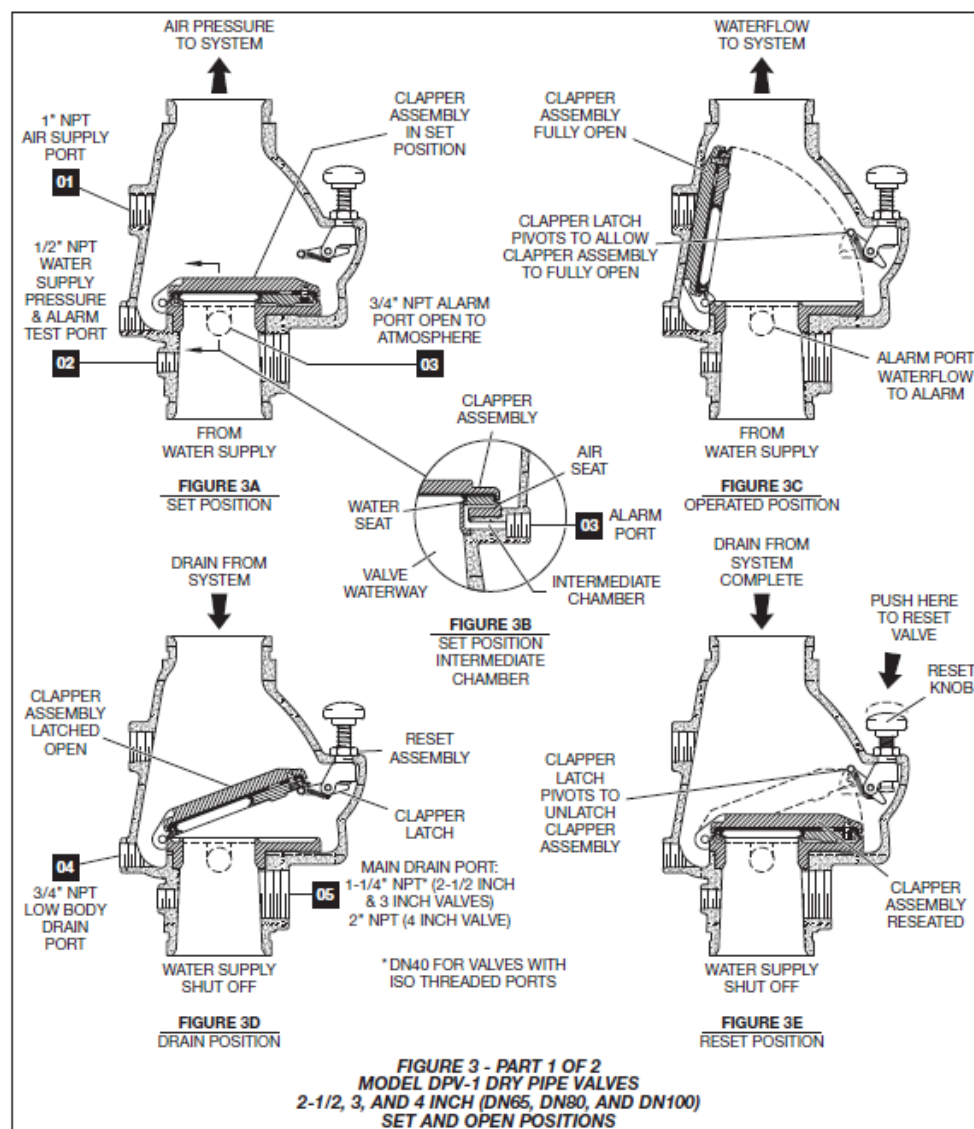
Τα κύρια μέρη είναι:



Για την εύρυθμη λειτουργία έγκριση της βαλβίδας είναι αναγκαία τα εξαρτήματα τα οποία περιλαμβάνονται ως σετ:

- Μανόμετρο – μετρητής πίεσης παροχής νερού
- Μετρητής πίεσης του συστήματος αέρα
- Συνδέσεις Παροχής αέρα
- Κύρια βαλβίδα αποστράγγισης
- Βαλβίδα αποστράγγισης κάτω μέτους
- Βαλβίδα δοκιμών συναγερμού
- Αυτόματη βαλβίδα αποστράγγισης
- Χωνί συμπλήρωσης νερού
- Συνδέσεις για συσκευή γρήγορης έναρξης (Accelerator)

ΤΟΜΗ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΣΕ ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΘΕΣΗ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΟΙΗΜΕΝΗ



Ενδεικτικός Τύπος: DPV-1– Tyco-Johnson Controls

Β.3. ΒΑΛΒΙΔΑ ΜΕΙΩΣΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΔΙΠΛΟΥ ΘΑΛΑΜΟΥ

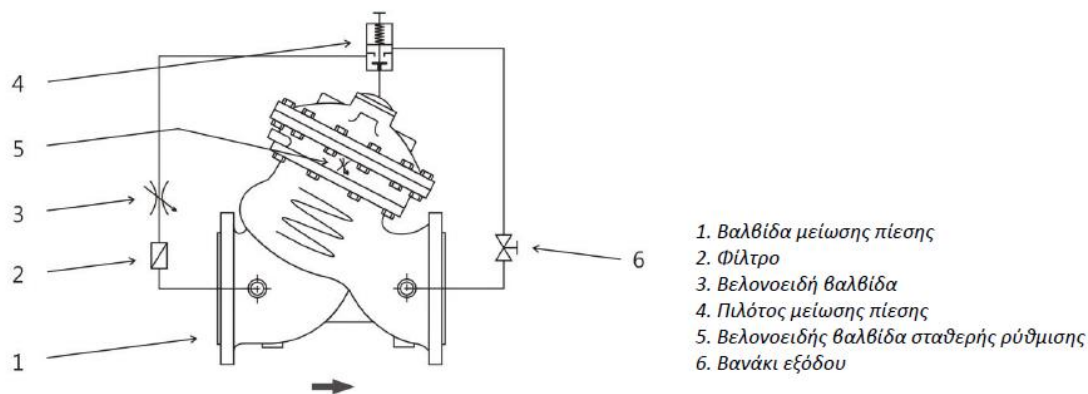


ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΒΑΛΒΙΔΑΣ

Υδραυλική βαλβίδα μείωσης πίεσης διπλού θαλάμου. Είναι διαθέσιμη στους εξής τύπους: AS-A/Y-20, AS-P/Y-20, AS-R/Y-20

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ - ΧΡΗΣΗ

Η βαλβίδα χρησιμοποιείται στις περιπτώσεις που η πίεση είναι υψηλή και είναι αναγκαία η μείωση της. Ρυθμίζεται έτσι ώστε στην έξοδο να δίδεται η επιθυμητή πίεση, η οποία διατηρείται σταθερή ανεξάρτητα από τις μεταβολές της πίεσης και της παροχής εισόδου.



Ενδεικτικός Τύπος: AS-A/Y-20 - GEMAK (Gr)

B.4. ΑΕΡΟΣΥΜΠΙΕΣΤΗΣ



Αεροσυμπιεστής 50Lt με κινητήρα 1,6kW και δυνατότητα αναρρόφησης 195L/min. Διαθέτει πίεση έως 8 bar.Χρησιμοποιείται για την γόμωση του δικτύου των καταιονητήρων αλλά και για τη συμπλήρωση σε περίπτωση μικροδιαρροών..

- Αεροφυλάκιο (Lt): 50
- Αναρρόφηση: 206 Lt/min
- Παροχή: 144 Lt/min
- Πίεση (bar / psi): 8 / 116
- Ιπποδύναμη (HP / Kw): 2 / 1.5
- Βάρος 38 kg
- Διαστάσεις (Μ Χ Π Χ Υ) : 77 x 33 x 73

Ενδεικτικός Τύπος: Toros (Ger)

B.5 ΑΝΙΧΝΕΥΤΕΣ ΡΟΗΣ ΥΔΑΤΟΣ (FLOW SWITCH)



Οι διακόπτες ροής νερού (flow switch) χρησιμοποιούνται για την ανίχνευση ροής νερού σε περίπτωση είτε ενεργοποίησης είτε και σφάλματος. Είναι πιστοποιημένοι κατά UL Listed και FM καθώς και CE.

Υπάρχουν σε μεγέθη από 50 mm έως 200 mm (2 "έως 8"). Τα εγκεκριμένα LPC μεγέθη είναι 50 mm έως 200 mm (2 "έως 8"). Δείτε παραγγελία

Οι διακόπτες ενεργοποιούνται όταν υπάρχει ροή 38 LPM (10 GPM) ή μεγαλύτερη εμφανίζεται κατόπιν της συσκευής. Η συνθήκη ροής πρέπει να υπάρχει για ένα χρονικό διάστημα απαραίτητο για να ξεπεραστεί η επιλεγμένη περίοδος επιβράδυνσης.

- UL, CUL and CSFM Listed, FM Approved, LPCB Approved, CE Marked (EN12259-5), VdS Approved
- Μέγιστη πίεση λειτουργίας 31 BA
- Maximum Surge: 5.5 m/s (18 FPS)
- Τύποι επαφών: 2 σετ SPDT (Form C)
- 10.0 Amps στα 125/250 VAC
- 2.0 Amps at 30VDC
- Είσοδοι καλωδίων: 2 των 1/2" conduit.
- Περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά: • NEMA 4/IP54 κωδικό επαφών κατάλληλο για εγκατάσταση τόσο σε εσωτερικό όσο και σε εξωτερικό περιβάλλον
- Θερμοκρασία λειτουργίας: 4.5°C - 49°C

Ενδεικτικός Τύπος: VSR-EU - Potter (USAr)

B.6 ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟ ΑΝΤΛΗΤΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΚΑΤΑ EN12845

Το νέο Ευρωπαϊκό πρότυπο EN12845 έχει θέσει νέα μέτρα στον τρόπο που κατασκευάζεται και λειτουργεί ένα πυροσβεστικό συγκρότημα και μια εγκατάσταση πυρόσβεσης στο σύνολό της. Μερικά από καίρια σημεία του νέου Ευρωπαϊκού προτύπου EN12845:

- Αντλίες σταθερής Q/h καμπύλης, τύπου back-pull-out κατά EN733 (10.1).
- Ειδικές διατάξεις και μέσα σε περιπτώσεις αρνητικής αναρρόφησης (10.6.2).
- Υπερ-διαστασιολογημένο υπολογισμό ισχύος κινητήριων μηχανών (10,1.b).
- Δεξαμενές καυσίμου με αυτονομία 6 ωρών.
- Δύο πιεζοστάτες ανα αντλία με ειδική διάταξη σύνδεσης (10.7.5.1).
- Ξεχωριστοί πίνακες για κάθε κύρια αντλία.
- Διπλές μπαταρίες για κάθε πετρελαιοκινητήρα (10.9.1).
- Ειδικοί ξεχωριστοί φορτιστές για τις μπαταρίες (10.9.9).

Η δομή των συγκροτημάτων κατά EN12845 περιλαμβάνει δύο ή περισσότερες αντλίες, που επιτρέπει να διαχωρίζονται σε επιμέρους πλαίσια για ευκολότερη μεταφορά και τοποθέτηση. Οι συνθέσεις που προτείνονται για αντλίες που συμμορφώνονται με τα πρότυπα αναφοράς (10.2) είναι οι εξής:

- ηλεκτροκίνητη αντλία +1 πετρελαιοκίνητη αντλία,
- ηλεκτροκίνητη αντλία + 2 πετρελαιοκίνητη αντλίες. Η αντλία Jockey βοηθά να αποφευχθεί αδικαιολόγητη εκκίνηση των μεγάλων αντλιών.

B.7 ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ ΦΩΛΙΑ

Το ερμάριο είναι κατασκευασμένο από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1,5mm βάφεται με ηλεκτροστατική βαφή RAL 3000 epoxy polyester πάχους 70μm

- Δοκιμή αλατονέφωσης βαφής (Πιστοποίηση AKZO NOBEL)
- Μεντεσέδες χωνευτούς
- Χειρολαβή μανδάλωσης

Διαστάσεις ερμαρίου :

- Ύψος: 700 mm
- Πλάτος : 685 mm
- Βάθος : 220 mm

Περιέχει:

- Αρθρωτη ανέμη περιέληξης διαμέτρου 470mm
- -Πυροσβεστικό σωλήνα 1 ¾" EURO-ONE κατά EN 14540 20m
- με ταχυσυνδέσμους STORTZ, 1 ¾" (45 mm)
- Ορειχάλκινο γωνιακό κρουνό 2 " (50 mm),
- Με ταχυσύνδεσμο STORTZ 1 ¾" (45mm) .
- Πυροσβεστικός Αυλός νερού 2 " (50 mm)
- Ρυθμιζόμενης δέσμης (jet / off / spray)
- Με ταχυσύνδεσμο STORTZ 1 ¾" (45mm)μήμανση στην πόρτα EN 671.

B.8 ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟ ΔΙΚΡΟΥΝΟ

Το πυροσβεστικό δίκρουνο είναι δίδυμη σύνδεση για την τροφοδοσία του δικτύου σπρινκλερ, τοποθετημένο στο εξωτερικό του κτιρίου και κατά το δυνατόν σε σημείο με εύκολη πρόσβαση για τα οχήματα της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας.

Είναι κατασκευασμένο από χυτό αλουμίνιο και φέρει:

- Δύο λήψεις με ταχυσυνδέσμους τύπου storz με τάπα συνδεδεμένη στο σώμα με αλυσίδα
- Μία παροχή με διατομή 4" αρσενικού σπειρώματος
- Βαλβίδα αντεπιστροφή 4" από ορείχαλκο
- Με ταχυσύνδεσμο STORTZ 1 ¾" (45mm) .
- Πυροσβεστικός Αυλός νερού 2 " (50 mm)
- Ρυθμιζόμενης δέσμης (jet / off / spray)
- Με ταχυσύνδεσμο STORTZ 1 ¾" (45mm)μήμανση στην πόρτα EN 671.