

## **CAPITOLUL 8. FIȘELE TEHNICE ALE ECHIPAMENTELOR**

### **1. Subsistem antiefracție**

#### **1.1. Centrala de alarmă contra efracției**

- centrală de alarmă extensibilă maxim 50 x 2 zone (prin dublare)
- maxim 10 partiții
- placă de bază echipată cu 10 terminale (10 x 2 zone prin dublare)
- 1 ieșire pe releu
- 2 ieșiri PGM
- tamper de sistem pentru semnalizarea încercărilor de sabotaj
- comunicator telefonic digital inclus, raportare în format Contact ID sau SIA
- posibilitate de apelare 15 numere de telefon
- port RS232 pentru programare locală și descărcare listă de evenimente prin aplicație software inclusă
- sursa de alimentare externă de 3 A
- posibilități de extensie pe magistrala I-BUS:
  - 10 tastaturi LCD
  - 20 module de extensie zone
  - 20 cititoare de proximitate
  - 20 interfațe wireless (maxim 15 detectoare wireless și 50 telecomenzi)
  - 1 modul comunicator GSM/GPRS
- 50 coduri utilizator, 100 cartele de proximitate (necesită cititor proximitate)
- memorie de 1000 evenimente
- consum placă de bază: 65 mA
- cutie metalică mare, cu loc pentru module de extensie, dimensiuni 375x510x85 mm
- acceptă acumulator de maxim 17 Ah / 12 Vcc.

#### **1.2. Tastatură de comandă LCD**

- tastatură LCD cu display alfanumeric 2 rânduri x 16 caractere
- afișaj grafic cu icoane pentru selecție funcții rapide
- 4 taste funcționale pentru asignare funcții rapide
- un terminal programabil ca intrare/ieșire cu posibilitate dublare zona
- tamper de sistem pentru semnalizarea încercărilor de sabotaj
- disponibilă în variantă albă sau neagră
- dimensiuni 87x129x17 mm
- consum tipic: 70 mA
- **cu suport pentru montaj aparent**

#### **1.3. Modul de extensie cablat 5 terminale programabile ca intrari/iesiri**

- accepta dublare de zona pe terminale de intrare
- furnizeaza maxim 250 mA pe terminalele de iesiri, maxim 800 mA / modul
- conectare pe magistrala
- carcasa plastic pentru montaj aparent
- tamper de sistem pentru semnalizarea încercărilor de sabotaj
- consum tipic: 30 mA
- dimensiuni: 59x107x22 mm
- greutate: 70 g

#### **1.4. Comunicator GSM / GPRS**

- Comunicare: GSM/GPRS 3G

- Comunicator IP pentru dispecerate SIA-IP
- Conectare Cloud
- Alimentare: 9-16 Vcc
- Consum in repaus: 90 mA
- Consum (maxim): 900 mA
- Carcasa: plastic
- Culoare: negru
- Utilizare: interior
- Temperatura de functionare: 0°C - +40°C
- Umiditate: 25-75 %
- Dimensiuni: 68 x 108 x 23 mm
- Greutate: 82 g

### **1.5. Detector mișcare PIR dual cu imunitate la animale mici**

- rază detecție: 15 m
- unghi acoperire: 90°
- imunitate la animale mici cu greutatea până la 20 kg
- iesire alarma: NC, 60 V
- iesire tamper: NC, microcontact
- tensiune alimentare: 8,5-16 Vcc
- consum in stand-by: 11,2 mA
- consum in alarma: 9,7 mA
- imunitate la interferente RFI: 30V/m la o frecventa cuprinsa intre 10 MHz - 1000MHz
- tip carcasa: ABS
- grad protectie: interior
- temperatura functionare: -30°C +60°C
- **cu suport de montaj de perete/tavan**

### **1.6. Contact magnetic**

- montaj aparent
- carcasă ABS
- interstițiu 20 mm
- culoare albă sau maro
- dimensiuni 64x 19 x 13 mm

### **1.7. Buton panică cu reținere**

- memorie mecanică, deblocare cu cheie
- contact NÎ/ND
- carcasă plastic
- dimensiuni 54 x 54x 32 mm

### **1.8. Detector de șoc și vibrații**

- temporizator și contor pentru analizare impulsuri
- indicator pentru analiza intensității socului
- mod confidential și silentios
- control automat / manual al sensibilității
- LED stare 3 culori
- consum: 16,5 mA@standby / 15,8 mA@alarmă

### **1.9. Sirena de interior**

- tensiune de alimentare 12 Vcc
- flash incorporat
- intensitate acustică 105 dB @ 1 m
- consum: 160 mA
- dimensiuni 123x 72 x 45 mm

### **1.10. Sirenă de exterior**

- tensiune de alimentare 13,8 Vcc
- intrări disponibile alimentare, trigger alarmă, START, STOP, LED
- ieșiri disponibile deranjament-FAULT
- tamper protecție la deschidere, smulgere de pe perete
- carcasă metalică internă
- intensitate acustică 103 dB @ 3 m
- grad protecție IP34
- dimensiuni 288 x 207 x 106 mm
- greutate ( fără acumulator ) 2.7kg

### **1.11. Acumulator 12V/2.5Ah**

- tensiune (V): 12 Vcc
- capacitate: 2,5 Ah
- dimensiuni 177 x 35 x 61 mm

### **1.12. Acumulator 12V/18,5Ah**

- tensiune: 12V
- capacitate: 18,5 Ah
- dimensiuni: 181 x 77 x 167 mm

## **2. Subsistem supraveghere video TVCI**

### **2.1. Înregistrator digital stand-alone de rețea (NVR) 32 canale**

- NVR 32 canale real-time, pentaplex, compresie H265 / H.264, Interfata N9000
- Înregistrare 8MP @ 25fps/canal video, bandwidth 256Mbps
- Funcții de analiza video: Object Detection, Exception, Intrusion, Tripwire, People Counting, People Intrusion, Crowd Density, Face Detecion, Face Match, Face Check In, Face Attendance
- Playback 16 canale simultan
- Iesire video 1x HDMI 4K, 1x VGA
- Audio: 32 intrari prin camere IP, 1 intrare / 1 iesire
- Alarma: 16 intrari / 4 iesiri
- Porturi PoE: 16x RJ45 PoE, standard 802.3af, buget PoE 150W
- Porturi: 1x USB3.0, 2x USB2.0, 1x RJ45 (10/100/1000Mbps), 1x E-SATA
- Suporta 8 x HDD S-ATA interne max 8TB/HDD
- Software NVMS2.0, Android, iOS, max 10 utilizatori online simultan
- Alimentare 220V AC, sursa alimentare ATX 300W
- Consum  $\leq 15W$  ( fara HDD)
- Dimensiuni: 445mm x 436mm x 90mm
- Temperatura de operare: -10 ~ +50 °C

### **2.2. HDD 8TB (pentru supraveghere video)**

- capacitate: 8.0 TB

- interfata: Serial ATA maxim 6 GB/s
- rotatii/min: 5400
- buffer: 256 MB
- categorie: desktop
- consum maxim: 6,4 W

### **2.3. Camera video dome IP, 5MP, IR 20-30 m, lentilă 2,8 mm**

- Camera IP 5MP DOME de exterior, protocol ONVIF
- Senzor imagine 1/2.7" CMOS, 25 fps la rezolutie 2592x1944
- Iluminare minima 0.009 Lux@F 1.6, AGC ON; 0Lux (IR on)
- Filtru IR retractabil
- Lentila fixa 2.8mm ICR, 3D DNR, digital WDR, AWB, AGC
- Compresie H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264 / MJPEG
- Distanta IR: 20-30m  
Audio: 1x microfon incorporat , 1x intrare
- Alarma: 1 intrare/1 iesire
- Slot Micro SD pentru card de capacitate max. 256 GB
- Functii de analiza video: line crossing, region entrance/exiting/ intrusion (human/ motor vehicle/ non-motor vehicle classification), target counting (line crossing human / motorvehicle / non-motor vehicle counting), scene change, video blur, video color cast detection, crowd density detection, heat map, object abandoned / missing detection
- Face detection
- Vizualizare Android / iOS, suporta 10 utilizatori conectati simultan
- Alimentare 12V DC / PoE, consum <6W cu IR pornit
- Temperatura de operare -30° ~ 60° C
- Carcasa metalica culoare alba
- Standard IP67 & IK10

### **2.4. Camera video bullet IP, 5MP, IR 30-50 m, lentilă 2,8 mm**

- Camera IP 5MP BULLET de exterior, protocol ONVIF.
- Senzor imagine 1/2.5" CMOS, 25 fps la rezolutie 2592x1944.
- Iluminare minima 0.03 Lux@F 1.2, AGC ON; 0Lux (IR on).
- Filtru IR retractabil.
- Lentila fixa 2.8mm.
- WDR 120dB, ICR, BLC, HLC, 2D/3D DNR.
- Compresie H.265/H.264/MJPEG.
- Audio: 1 intrare.
- 1 iesire CVBS.
- Functii de analiza video: object removal detection, abnormal video signal detection, line crossing detection, region intrusion detection, people intrusion detection, people counting detection, crowd density detection, Face detection, Face recognition.
- Codare ROI, zone configurabile separat.
- Slot TF pentru card de capacitate max. 128GB.
- Distanta IR: 30-50m.
- Vizualizare Android / iOS, suporta 10 utilizatori conectati simultan.
- Alimentare 12V DC / PoE, consum 9W cu IR pornit.
- Temperatura de operare -30° ~ 60° C.
- Carcasa metalica culoare alba.
- Standard IP67.

## 2.5. Sursă UPS 1300VA/750W

- ieșiri 220 Vca - 4 buc. tip schuko (prize)
- AVR. Pornire automata la revenire tensiune retea
- tensiune intrare: 140 ÷ 290 Vca , 45 ÷ 65 Hz
- tensiune Iesire (mod acumulator): 230Vac ± 10%
- putere aparentă: 1300 VA
- încărcare maximă: 750 W
- timp transfer: 9 ms
- tip acumulator: 2 buc. x 12V / 8 Ah
- timp incarcare: 7 ÷ 15 ore pentru 90%
- dimensiuni: 365 x 145 x 165 mm.
- greutate: cca. 9,6 kg.

## 2.6. Sursă UPS 700VA/400W

- ieșiri 220 Vca - 2 buc. tip schuko (prize)
- AVR. Pornire automata la revenire tensiune retea
- tensiune intrare: 140 ÷ 290 Vca , 45 ÷ 65 Hz
- tensiune Iesire (mod acumulator): 230Vac ± 10%
- putere aparentă: 700 VA
- încărcare maximă: 400 W
- timp transfer: 9 ms
- tip acumulator: 2 buc. x 12V / 7,1 Ah
- timp incarcare: 7 ÷ 15 ore pentru 90%
- dimensiuni: 310 x 95 x 140 mm.
- greutate: cca. 5 kg.

## 2.7. Switch 8 porturi GB

- Switch 8 porturi Gigabit, SMART Management
- Porturi: 8 porturi RJ45 10/100/1000Mbs
- Capacitate switch: 16 Gbps; Buffer memorie: 1.5M;
- Standard: IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, and IEEE 802.3ab;
- Smart Management: Network topology management, alarm push, network health monitor;
- Tensiune alimentare: 5 VDC, 1 A; Consum: max. 5W;
- Temperatura operare: -10°C~55°C; Dimensiuni: 170 × 27.6 × 93.1 mm;

## 2.8. Switch 8 porturi PoE

- Switch 8 porturi PoE, 1 port uplink RJ45, Management
- Porturi PoE: 8 porturi 10/100Mbs;
- Putere PoE: 60W (max. 30W/port);
- Distanța transmisie PoE: până la 300 metri;
- Porturi Uplink RJ45: 1 x Gigabit;
- Capacitate switch: 3.6 Gbps; Cache: 4 Mbits; Mac address Table: 8k;
- Management: Network topology management, alarm push, network health monitor, Video Control and Preview, etc.;
- Tensiune alimentare: DC 48V, 1.35A; Consum: max 65W;
- Temperatura operare: 0°C~+40°C; Protecție descărcări electrice: 6 KV;
- Dimensiuni: 170 × 27.6 × 93.1 mm;
- Greutate: 0.4 Kg.

## 2.9. Switch 16 porturi PoE

- Switch 16 porturi PoE 100Mbps, 1 port Gigabit combo, 1 Gigabit RJ45, SMART Management
- Porturi PoE: 16 porturi 10/100Mbps; Putere PoE: 130W (max. 30W/port);
- Distanța transmisie PoE: până la 300 metri;
- Tip porturi: RJ45, full duplex, MDIMDI-X adaptiv;
- Porturi Uplink RJ45: 1 x Gigabit; Porturi Uplink SFP: 1 x Gigabit combo;
- Capacitate switch: 7.2 Gbps; Cache: 4 Mb; Mac address Table: 16k;
- Management: Upgrade de la distanță, resetare parametrii fabrica, etc.;
- Tensiune alimentare: 100~240VAC , 50/60Kz, max. 2.5A; Consum: max 150W;
- Temperatura operare: 0°C~+45°C; Protecție descărcări electrice: 6 KV;
- Dimensiuni: 335 × 44.5 × 226 mm, Greutate: 1.8 Kg.

## 2.10. Patch panel 24 porturi RJ45

- Patch Panel 1U, UTP cat5e, 24 porturi RJ45
- Confectionat din oțel laminat la rece, fosfatat, vopsit cu vopsea plasticată, numerotare vizibilă, suport orizontal pentru cabluri
- Rezistența izolație: 500 MOhm, Rezistența de contact: 20 mOhm
- Tensiune max: 150 Vac, Curent max: 1.5 A
- Cabluri acceptate: 22-26 AWG UTP
- Temperatura lucru: -60 ~ +80°C

## 2.11. Rack echipamente 9HU

- cabinet metalic pentru telecomunicații și rețelistică, standard industrial de 19 inch
- pentru montaj pe perete
- dimensiuni: 9 HU / 600x450x501 mm
- ușă față din sticlă cu ramă metalică, securizată, transparentă, fumurie
- panouri laterale detașabile
- acces multiplu pentru cabluri
- greutate: 18 kg
- culoare gri

## 2.12. Rack echipamente 12HU

- cabinet metalic pentru telecomunicații și rețelistică, standard industrial de 19 inch
- pentru montaj pe perete
- dimensiuni: 12 HU / 600x450x635 mm
- ușă față din sticlă cu ramă metalică, securizată, transparentă, fumurie
- panouri laterale detașabile
- acces multiplu pentru cabluri
- greutate: 22 kg
- culoare gri

## 2.13. Cutie metalică pentru NVR

- Cabinet metalic 640 x 480 x 180 mm
- Contine placa montaj, yala și accesorii fixare.
- Material: oțel galvanizat - uz industrial
- Culoare: alb RAL9003-Vopsit în câmp electrostatic
- placa montaj din placaj rezistent la umezeală
- Dimensiuni: 645 x 485 x 175 mm

- Greutate: 7.8Kg

## **2.14. Monitor LED 24" Full HD**

- Monitor LED FHD 24"
- Special conceput pentru functionare 24/7
- Ecran: LED Backlight, 23.8"
- Rezolutie: Full HD 1920 ×1080@60Hz
- Unghi vizualizare: 178°(H)/ 178°(V)
- Timp de raspuns: 14 ms;
- Luminozitate: 250 cd/m<sup>2</sup>;
- Contrast: 1000:1
- Intrare video: HDMI, VGA
- VESA: 100mm x 100mm
- Tensiune alimentare: 100 ~ 240V AC
- Consum: < 30W
- Dimensiune: 540×418×227mm
- Greutate: 3.43 kg
- Cu suport de perete

## **3. Subsistem de control acces**

### **3.1. Unitate control acces**

- Centrala de control acces - 1 ușă bidirecțională
- Intrări: 2 cititoare, buton de ieșire, contact magnetic
- Ieșiri: 1 ieșire pe releu
- Conectare: TCP/IP
- Capacitate: 30.000 utilizatori, 100.000 evenimente
- Cititoare suportate: ID (125 kHz) sau Mifare, cu interfață Wiegand 26/34;
- Aplicatii: acces de la distanta, deschidere card / card + parola, raportare pontaj
- Temperatura de functionare: 0 ÷ 55°C, umiditate: 10 ÷ 80%
- Dimensiune: 218 x 106 x 10 mm
- Tensiune alimentare recomandată: 12 Vcc, min. 1,5 A
- Consum maxim placă de bază: 275 mA

### **3.2. Cititor de proximitate**

- Interfata Wiegand 26 pentru conectare la centrala de control acces
- Timp de citire carduri < 300ms
- Led bi-color, buzzer
- Rezistent la apa (IP65)
- Protectie la inversarea polaritatii
- Tensiune de alimentare: 6 ~ 14Vcc
- Consum in repaus: ≤ 70 mA
- Tip card RFID: EM (125 kHz)
- Distanța de citire card: < 10 cm
- Timp de citire: > 300 ms
- Wiegand: 26/34 bits
- Carcasa: ABS
- Temperatura de functionare.: -20°C ~ +65°C
- Umiditate: 10%-90%, fara condensare
- Grad de protectie: IP65

- Aplicabilitate: Interior/Exterior
- Dimensiuni: 77(L)x43(l)x15(A) mm
- Masa neta: 0.12kg

### 3.3. Cabinet cu sursă de alimentare cu backup 12 V / 5 A

- Cabinet multifunctional pentru centrale de control acces 12~14.1Vcc / 5A, backup
- Tip sursa: comutatie
- Tensiune de intrare: 190-265Vca, 50-60Hz
- Tensiune de iesire: 12.1 ~ 14Vcc, 5A
- Acumulator backup necesar: 12Vcc, 7.2A
- Alte caracteristici: LED-uri de stare externe (AC, DC, baterie); inchidere cu cheie; conector alimentare retea cu surub
- Material: metal vopsit alb
- Dimensiuni: 370(l)x300(H)x85(A)mm
- Temperatura: -20°C ~ 50°C

### 3.4. Acumulator 12V/7Ah

- tensiune: 12V
- capacitate: 7 Ah
- dimensiuni: 151 x 65 x 94 mm

### 3.5. Bolt electromagnetic aparent

- Mini bolt electric aplicabil cu monitorizare, temporizare si contact pentru buton.
- Poate fi utilizat in sistemele de control acces pentru usi cu deschidere de 90°~180° din metal sau lemn.
- Fail-safe, Aplicabil
- Monitorizare stare usa (NC, COM, NO)
- Indicator LED bicolor
- Temporizare (0~3 secunde)
- Tensiune de alimentare: 12Vcc +/- 10%, 210mA - stand-by, 570mA - in actionare
- Tensiunea maxima prin releu: 30Vcc/ 0.25A
- Dimensiuni bolt: L114mm x W27mm x H39mm
- Dimensiuni contraplaca: L114mm x W27mm x H20mm
- Dimensiuni corp bolt: lungime -14mm, diametru - 12.7 mm
- Distanța maxima de inductie magnetica: 6 mm
- Material: otel inoxidabil
- Temperatura de functionare: 0°C ~ 70°C (umiditate 85% max)

### 3.6. Buton cerere iesire

- buton de iesire aplicabil;
- dimensiuni: 82(H) x 32(l) x 25(A)mm;
- iesire contact: NO;
- functionare: 2 fire, normal deschis;
- tensiune: 36 Vca, 3A.

### 3.7. Buton iesire in caz de urgenta

- Utilizare: in sisteme de control acces, pentru deschiderea usilor cu incuietori electrice (electromagneti, bolturi electrice etc.), in caz de urgenta
- Tensiune de aplicare: 36Vcc, 10Amax.

- Dimensiuni: 86 x 86x 52mm
- Functionare: NC/NO
- Material: plastic, culoare verde

### 3.8. Amortizor hidraulic

- amortizor hidraulic cu brat
- pentru: usi cu greutatea de 25-45 kg; latime usa  $\leq 900$ mm
- viteza de inchidere reglabila
- deschidere usa la 135°
- montare universala: stanga sau dreapta

### 3.9. Post exterior interfon

- Camera cu lentila fisheye cu unghi de deschidere de 170°
- Senzor pentru iluminare automata
- Model aplicat cu carcasa din otel inoxidabil, anti-vandal
- Protectie pentru ploaie confectionata din aluminiu
- 8 butoane de apel
- Extensibil pana la 32 de apartamente cu EP608-S12
- Prompturi vocale selectabile (max. 9 voci)
- Cititor de proximitate RFID EM (125Khz)
- Inrolare maxim 320 de utilizatori
- Conector pentru PIR extern
- Led pentru vizualizare pe timp de noapte
- Protectie la intemperii IP54
- Placute pentru nume mari si iluminate
- Semnal sonor la apel si LED-uri indicatoare pentru deschidere si convorbire
- Iesire pentru yala electrica (Fail-safe sau Fail-secure)
- Alimentare: 20 ~ 28Vcc (BUS)
- Consum: 50mA ~ 200mA
- Camera video: CMOS, 2.0 megapixeli/2.7" 170° fisheye
- Temporizare yala: 1~99 secunde (1 sec. - initial)
- Alimentare yala: 12V, max 250mA
- Temperatura: -200C ~ +550C
- Cablare: 2 fire torsadate, fara polaritate
- Material: Otel inoxidabil
- Dimensiuni: 281(H) x 110(L) x 44(A)mm
- **cu panou extensie 12 butoane de apel**

### 3.10. Post interior interfon

- carcasa ABS, culoare albă, montaj aplicat;
- comunicație: 2 fire;
- tensiune de alimentare: bus
- dimensiuni: 108 x 210 x 61,4 mm

### 3.11. Sursă de alimentare interfon 2,5A cu separator de alimentare

- Tensiune de iesire ajustabila
- Separator de alimentare
- Compatibila cu toate posturile interioare si exterioare DT
- Protectie la scurtcircuit, supraincarcare si supratensiune
- Suporta intre 10~30 posturi de interior (depinde de model)

- Montaj pe sina DIN
- Tensiune de intrare: 100 ~ 240Vca
- Frecventa: 50 ~ 60Hz
- Tensiune de iesire: 21.6 ~ 29Vcc (ajustabil)
- Curent, putere max.: 2.5A, 60W
- Cablaj: 2 fire fara polaritate
- Temperatura: -20°C ~ 45°C
- Dimensiuni: 87(L) x 95(H) x 58(A) mm
- Masa bruta: 0.4kg

### **3.12. Distribuitor de semnal cu 4 ramuri**

- Suporta conectarea a maxim 4 posturi de interior/ exterior
- Izoleaza echipamentele pentru a nu afecta alte dispozitive BUS in caz de defectiune
- Ajustare automata parametri
- Indicator LED stare
- Indicator de scurt-circuit pentru o mentenanta usoara
- Mecanism verificare periodica stare circuit cu revenire automata
- Montare pe sina DIN
- Compatibil cu toate posturile de interfonie pe 2 fire
- Iesiri: 4 x BUS 2 fire
- Alimentare: BUS 24Vcc
- Temperatura: -10°C ~ +40°C
- Dimensiuni: 89(H) x 71(l) x 45(A)mm
- Masa: 0.19kg

### **3.13. Protecție cablu din inox**

- Protectie cablu aplicabila
- Dimensiuni: Ø7x330mm
- Material: inox acoperit cu plastic rezistent la UV
- Culoare: alb, maro, antracit

### **3.14. Cartele / taguri de proximitate**

- Cartela de proximitate RFID (125KHz) cip EM4100  
Dimensiuni: 86 x 54 x 1,8 mm