**Załącznik nr 1**

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

**Rejestrator – 1 szt.**

Wymagania techniczne które musi spełniać urządzenie:

|  |  |
| --- | --- |
| Wejście wideo IP | 8 |
| Wejście audio (dwukierunkowe) | 1x RCA (2.0 Vp-p, 1 k Ω) |
| Kompresja wideo | H.265+/ H.265/ H.264+/ H.264/ MPEG4 |
| Rozdzielczość nagrywania | 8MP/6MP/5MP/4MP/3MP/1080p/UXGA /720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF |
| Bitrate in/out | 80/80 Mbps |
| Rodzaje strumieni |
| Kompresja / Bitrate Audio | G.711u / 64 Kbps |
| Wyświetlanie |
| Rozdzielczość wyświetlania | 8MP/6MP/5MP/4MP/3MP/1080p/UXGA /720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF |
| Wyjście VGA | 1920×1080/60Hz, 1280×1024/60Hz, 1280×720/60Hz, 1024×768/60Hz |
| Wyjście HDMI | 4K (3840×2160)/30Hz, 1920×1080p/60Hz, 1600×1200/60Hz, 1280×1024/60Hz, 1280×720/60Hz, 1024×768/60Hz |
| Odtwarzanie jednocześnie HDMI/VGA | Tak |
| Audio out | 1x RCA (Liniowe, 1 KΩ) |
| Synchroniczne odtwarzanie | 8 kanałów |
| Analiza VCA | wspierana |
| Sieć |
| Interfejs sieciowy | 1x RJ45 10M/100M/1000M self-adaptive Ethernet |
| Obsługiwane protokoły kamer | HIKVISION, ACTi, ARECONT, AXIS, BOSCH, BRICKCOM, CANON, HUNT, ONVIF(Version 2.5), PANASONIC, PELCO, RTSP, SAMSUNG, SONY, VIVOTEK, ZAVIO |
| Podgląd zdalny | iVMS-4200 (lite), Przeglądarka internetowa (Web interface) |
| Zdalna konfiguracja | iVMS-4200, iVMS-4200 lite, Przeglądarka WEB |
| PoE |
| Ilość portów PoE | x8 |
| Budżet mocy | 75W |
| Standard PoE | IEEE 802.3 af/at |
| Archiwizacja |
| Ilość obsługiwanych dysków | 1x HDD Sata |
| Maks. pojemność dysku | do 6TB |
| Porty USB | 2x USB 2.0 |
| Ogólne |
| Zasilanie | 48 VDC |
| Pobór mocy (bez HDD) | ≤90W (≤10W bez PoE) |
| Temp. pracy | -10 °C to 55 °C |
| Dopuszczalna wilgotność | 10% to 90% |
| Wymiary | 265 × 225 × 48 mm |
| Waga | ≤ 1 kg |
| Dysk twardy | 6TB |

**Rejestrator – 1 szt.**

Wymagania techniczne które musi spełniać urządzenie:

|  |  |
| --- | --- |
| Standard: | TCP/IP |
| Obsługiwane rozdzielczości: | maks. 12 Mpx - 4000 x 3000 px |
| Wyjścia wideo: | * 1 szt. HDMI 4K
* 1 szt. VGA
* Możliwość konfiguracji jednego z wyjść jako SPOT
 |
| Obsługa audio: | * 4 Kanały - zapis audio z kompatybilnych kamer IP
* Obsługa dwukierunkowego audio
 |
| Wejścia audio: | 1 szt. CINCH (interkom) |
| Wyjścia audio: | 1 szt. CINCH (interkom) |
| Metoda kompresji obrazu: | H.265+ / H.265 / H.264 / H.264+ |
| Obsługiwane dyski twarde: | 2x SATA, maks. obsługiwana pojemność: 10 TB na dysk |
| Tryby nagrywania: | Ręczny, detekcja ruchu, harmonogram |
| Protokoły sieciowe: | TCP/IP, DHCP, IPv4, IPv6, DNS, DDNS, NTP, RTSP, SADP, SMTP, SNMP, NFS, iSCSI, ISUP, UPnP™, HTTP, HTTPS |
| Interfejs LAN: | 1x RJ45, 10/100/1000 Mbps |
| Archiwizacja na zewnętrznych nośnikach: | Archiwizacja na napęd USB (pendrive, dysk zewnętrzny) |
| Wyszukiwanie i odtwarzanie nagrań: | * Wyszukiwanie nagrań po czasie i typie zdarzeń
* Odtwarzanie: do przodu, do tyłu, przyspieszanie, zwalnianie nagrania
* Zaawansowane wyszukiwanie (co do sekundy)
 |
| Pasmo przychodzące: | maks. 256 Mbps |
| Pasmo wychodzące: | maks. 160 Mbps |
| Funkcje sieciowe: | * Podgląd obrazu na żywo, Odtwarzanie nagrań, Archiwizowanie nagrań
* maks. 128 użytkowników on-line - aplikacja iVMS-4200
 |
| ONVIF: | Tak |
| Dostęp z telefonu komórkowego: | Port: 8000 lub dostęp przez chmurę (P2P) * Android: Darmowa aplikacja Hik-Connect
* iOS: Darmowa aplikacja Hik-Connect
 |
| Domyślny adres IP: | 192.168.1.64  |
| Domyślny login / hasło administratora: | admin / -Hasło administratora należy ustawić przy pierwszym uruchomieniu |
| Porty dostępu przez www: | 80, 8000  |
| Porty dostępu przez aplikację na PC: | 8000  |
| Port dostępu przez aplikację mobilną: | 8000  |
| RTSP URL: | * rtsp://użytkownik:hasło@192.168.1.64:554/Streaming/Channels/nrkanału01/ - Strumień główny
* rtsp://użytkownik:hasło@192.168.1.64:554/Streaming/Channels/nrkanału02/ - Strumień pomocniczy
 |
| Wejścia / wyjścia alarmowe: | * 4 wejścia alarmowe
* 1 wyjście alarmowe
 |
| Sterownie głowicami obrotowymi PTZ: | Tak (IP) |
| Detekcja ruchu: | Wspiera detekcję z kompatybilnych kamer IP |
| Inteligentna Analiza Obrazu: | Tak |
| Wybrane funkcje: | * Wsparcie Detekcji Ruchu 2.0 - inteligentna detekcja ruchu (Filtrowanie fałszywych alarmów w oparciu o rozpoznawanie osób oraz pojazdów)
* Wsparcie kamer serii AcuSense
* Rozbudowane funkcje detekcji twarzy
* Porównanie twarzy z obrazami z bazy danych
* Obsługa do 16 baz danych twarzy, łącznie z 20 000 zdjęć twarzy
* Inteligentne wyszukiwanie osoby na podstawie zdjęcia twarzy
* Wsparcie dla kamer LPR (ANPR) marki Hikvision
 |
| USB: | 2 szt. USB 2.0 |
| Obsługa myszą: | Tak |
| Pilot IR w zestawie: | N/D |
| Wbudowany Switch PoE: | N/D |
| Zasilanie: | 12 VDC / 3.3 A (zasilacz w komplecie) |
| Pobór mocy: | ≤ 15 W (bez HDD, bez włączonego PoE) |
| Waga: | ≤ 3 kg (bez HDD) |
| Wymiary: | 385 x 315 x 52 mm |
| Montaż Rack 19": | Tak, 1U, wymaga oddzielnego dokupienia uchwytów |
| Obsługiwane języki: | polski, angielski, inne |
| Dysk twardy | 2x4TB |

**Kamera zewnętrzna – 10 szt.**

Wymagania techniczne które musi spełniać urządzenie:

|  |  |
| --- | --- |
| Obiektyw | 2.8mm |
| Rozdzielczość | 8 Mpx |
| Obudowa | tubowa |
| IR/Zasięg | 40 |
| Wejście kart SD | 256 GB |
| Kąt widzenia | 107° |
| Obsługa WiFi | Nie |
| Detekcja ruchu | Tak |
| Klasa szczelności | IP67 |
| Pobór mocy | DC 8,5W, PoE 10W |
| Rozdzielczość/klatki | 25kl/s (3840 × 2160) |
| Kompresja | H.265+/H.265/H.264+/H.264/MJPEG |
| Przetwornik | 1/2.8" Progressive Scan CMOS |
| Ilość strumieni | 3 |
| Technologia | IP |

**Kamera kopułowa – 3 szt.**

Wymagania techniczne które musi spełniać urządzenie:

|  |  |
| --- | --- |
| Standard: | TCP/IP |
| Przetwornik: | 1/3 " Progressive Scan CMOS |
| Wielkość matrycy: | 4 Mpx |
| Rozdzielczość: | 2688 x 1520  - 4 Mpx ,1920 x 1080  - 1080p ,1280 x 720  - 720p |
| Obiektyw: | 2.8 mm |
| Kąt widzenia: | * 103 ° (dane producenta)
* 100 ° (nasze testy)
 |
| Zasięg oświetlacza IR: | 30 m |
| Interfejs RS-485: | Nie |
| Metoda kompresji obrazu: | H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264 / MJPEG |
| Wejścia / wyjścia alarmowe: | Nie |
| Audio: | Nie |
| Gniazdo karty pamięci: | Obsługa kart Micro SD do 256GB (możliwy zapis lokalny) |
| Prędkość transmisji strumienia głównego: | 25 kl/s @ 4 Mpx |
| Interfejs sieciowy: | 10/100 Base-T (RJ-45) |
| Protokoły sieciowe: | TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, NTP, UPnP, SMTP, IGMP, IEEE 802.1x, QoS, IPv4/IPv6, UDP, Bonjour, SSL / TLS, PPPoE, SNMP, ARP |
| WEB Server: | Wbudowany |
| Maks. liczba użytkowników on-line: | 6  |
| ONVIF: | 18.12  |
| Dostęp z telefonu komórkowego: | Port: 8000 lub dostęp przez chmurę (P2P) * Android: Darmowa aplikacja iVMS-4500 lub Hik-Connect
* iOS (iPhone): Darmowa aplikacja iVMS-4500 lub Hik-Connect
 |
| Domyślny login / hasło administratora: | admin / -Hasło administratora należy ustawić przy pierwszym uruchomieniu |
| Domyślny adres IP: | 192.168.1.64  |
| Porty dostępu przez www: | 80  |
| Porty dostępu przez aplikację na PC: | Port: 8000 lub dostęp przez chmurę (P2P) - aplikacja iVMS-4200 |
| Port dostępu przez aplikację mobilną: | 8000  |
| Port ONVIF: | 80  |
| RTSP URL: | * Strumień główny : rtsp://użytkownik:hasło@192.168.1.64:554/Streaming/Channels/101/ - z autoryzacją
* Strumień pomocniczy : rtsp://użytkownik:hasło@192.168.1.64:554/Streaming/Channels/102/ - z autoryzacją
 |
| Wybrane funkcje: | * Kamera z serii AcuSense
* WDR - 120 dB - Szeroki zakres dynamiki oświetlenia
* 3D-DNR - Cyfrowa redukcja szumu w obrazie
* BLC/HLC - kompensacja światła tła / silnego światła
* ROI - poprawianie jakości wybranych fragmentów obrazu
* ANR - zapis obrazu na karcie przy braku łączności z rejestratorem (awaria sieci) oraz późniejsza synchronizacja
* Anti-Flicker - Technologia eliminująca męczący oczy efekt migotania obrazu
* EXIR - technologia wysoko efektywnych diod podczerwieni, które równomiernie oświetlają całą scenę, zarówno centralny punkt jak i narożniki
* Tryb dzień/noc
* ICR - Mechaniczny filtr podczerwieni
* WB - Balans bieli
* AGC - Automatyczna regulacja wzmocnienia obrazu
* Przycisk RESET
* Możliwość zmiany rozdzielczości, jakości i przepustowości
* Sharpness - Wyostrzanie konturów obrazu
* Mirror - Odbicie lustrzane obrazu
* Detekcja ruchu
* Filtrowanie fałszywych alarmów w oparciu o rozpoznawanie osób oraz pojazdów
* Konfigurowalne strefy prywatności
* Kamera z serii AcuSense
* Inteligentna Analiza Obrazu : przekroczenie linii, wtargnięcie, wykrywanie wejścia w obszar / wyjścia z obszaru, zmiana sceny, zaawansowane funkcje przechwytywania twarzy
 |
| Zasilanie: | * PoE (802.3af),
* 12 V DC / 480 mA
 |
| Pobór mocy: | * ≤ 5.8 W @ 12 V DC
* ≤ 6.8 W @ PoE (802.3af)
 |
| Obudowa: | Dome, Metalowa |
| Kolor: | Biały |
| Klasa szczelności: | IP67 |
| Wandaloodporna: | Nie |
| Temperatura pracy : | -30 °C ... 60 °C |
| Waga: | 0.74 kg |
| Wymiary: | Ø 139  x 126 mm |
| Obsługiwane języki: | polski, angielski, bułgarski, chorwacki, czeski, duński, estoński, fiński, francuski, grecki, hiszpański, holenderski, litewski, łotewski, niemiecki, norweski, portugalski, rosyjski, rumuński, serbski, słowacki, słoweński, szwedzki, turecki, ukraiński, węgierski, wietnamski, włoski |

**Kamera kopułowa – 1 szt.**

Wymagania techniczne które musi spełniać urządzenie:

|  |  |
| --- | --- |
| Standard: | TCP/IP |
| Przetwornik: | 1/3 " Progressive Scan CMOS |
| Wielkość matrycy: | 4.1 Mpx |
| System skanowania: | Progresywny |
| Rozdzielczość: | 2688 x 1520  - 4 Mpx ,1920 x 1080  - 1080p ,1280 x 720  - 720p |
| Obiektyw: | 2.8 mm |
| Kąt widzenia: | * 103 ° (dane producenta)
* 100 ° (nasze testy)
 |
| Zasięg oświetlacza IR: | 30 m |
| Interfejs RS-485: | Nie |
| Metoda kompresji obrazu: | H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264 / MJPEG |
| Wejścia / wyjścia alarmowe: | Nie |
| Audio: | Wbudowany mikrofon |
| Gniazdo karty pamięci: | Obsługa kart Micro SD do 256GB (możliwy zapis lokalny) |
| Prędkość transmisji strumienia głównego: | 25 kl/s @ 4 Mpx |
| Interfejs sieciowy: | 10/100 Base-T (RJ-45) |
| Protokoły sieciowe: | TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, NTP, UPnP, SMTP, IGMP, IEEE 802.1x, QoS, IPv6, UDP, Bonjour, SSL / TLS, PPPoE |
| WEB Server: | Wbudowany |
| Maks. liczba użytkowników on-line: | 6  |
| ONVIF: | 18.12  |
| Dostęp z telefonu komórkowego: | Port: 8000 lub dostęp przez chmurę (P2P)* Android: Darmowa aplikacja [iVMS-4500](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mcu.iVMS&hl=pl) lub [Hik-Connect](https://www.hik-connect.com/views/login_hc/src/index.html?returnUrl=http://www.hik-connect.com/devices/page&r=305346328586690244&host=www.hik-connect.com&from=c17392dc2e6c405a931b" \t "_blank)
* iOS (iPhone): Darmowa aplikacja [iVMS-4500](https://itunes.apple.com/us/app/ivms-4500-lite/id441697527?mt=8) lub [Hik-Connect](https://itunes.apple.com/pl/app/hik-connect/id1087803190?mt=8" \t "_blank)
 |
| Domyślny login / hasło administratora: | admin / -Hasło administratora należy ustawić przy pierwszym uruchomieniu |
| Domyślny adres IP: | 192.168.1.64  |
| Porty dostępu przez www: | 80  |
| Porty dostępu przez aplikację na PC: | Port: 8000 lub dostęp przez chmurę (P2P) - aplikacja iVMS-4200 |
| Port dostępu przez aplikację mobilną: | 8000  |
| Port ONVIF: | 80  |
| RTSP URL: | * Strumień głównyrtsp://użytkownik:hasło@192.168.1.64:554/Streaming/Channels/101/
* Strumień pomocniczyrtsp://użytkownik:hasło@192.168.1.64:554/Streaming/Channels/102/
 |
| Wybrane funkcje: | * Kamera z serii AcuSense
* WDR - 120 dB - Szeroki zakres dynamiki oświetlenia
* 3D-DNR - Cyfrowa redukcja szumu w obrazie
* BLC/HLC - kompensacja światła tła / silnego światła
* ROI - poprawianie jakości wybranych fragmentów obrazu
* Anti-Flicker - Technologia eliminująca męczący oczy efekt migotania obrazu
* ANR - zapis obrazu na karcie przy braku łączności z rejestratorem (awaria sieci) oraz późniejsza synchronizacja
* Tryb dzień/noc
* ICR - Mechaniczny filtr podczerwieni
* WB - Balans bieli
* AGC - Automatyczna regulacja wzmocnienia obrazu
* Możliwość zmiany rozdzielczości, jakości i przepustowości
* Sharpness - Wyostrzanie konturów obrazu
* Mirror - Odbicie lustrzane obrazu
* Konfigurowalne strefy prywatności
* Detekcja ruchu
* Filtrowanie fałszywych alarmów w oparciu o rozpoznawanie osób oraz pojazdów
* Inteligentna Analiza Obrazu : wtargnięcie, przekroczenie linii, detekcja twarzy
 |
| Zasilanie: | * PoE (802.3af),
* 12 V DC / 500 mA
 |
| Pobór mocy: | ≤ 7 W @ PoE (802.3af)≤ 6 W @ 12 V DC |
| Obudowa: | Dome, Metalowa |
| Wandaloodporna: | Nie |
| Kolor: | Biały |
| Klasa szczelności: | IP67 |
| Temperatura pracy : | -30 °C ... 60 °C |
| Waga: | 0.61 kg |
| Wymiary: | Ø 127  x 96 mm |

**Puszka do kamery zewnętrznej – 10 szt.**

Wymagania techniczne które musi spełniać urządzenie:

|  |  |
| --- | --- |
| Rozstaw otworów montażowych | 48 mm |
| Ilość otworów | 3 |
| Średnica uchwytu | 91mm |
| Materiał | Aluminium |
| Kolor | biały |
| Dystans od powierzchni montażu | 35 mm |
| Wymiary | średnica 91 x 35 mm |

**Puszka do kamery kopułowej – 4 szt.**

Wymagania techniczne które musi spełniać urządzenie:

|  |  |
| --- | --- |
| Materiał | Aluminium |
| Kolor | biały |
| Dystans od powierzchni montażu | Min 35 mm |
| Wymiary | Ø 139  x 126 mm |

**Laptop – 1 szt.**

Wymagania techniczne które musi spełniać urządzenie:

|  |  |
| --- | --- |
| System operacyjny | Windows 11 PRO |
| Przekątna ekranu | 15.6 cali |
| Parametry procesora | 3.4 GHz, 4.6 GHz Turbo, 20 MB Cache |
| Wielkość pamięci RAM | 16 GB |
| Rodzaj dysku | SSD |
| Pojemność dysku SSD | 512 GB |
| Pojemność dysku SSD 2 | 500 GB |
| Rodzaj karty graficznej | dedykowana |
| Pamięć karty graficznej | 6 GB |
| Rodzaj pamięci karty graficznej | GDDR6 |
| Złącza | 2 x USB 3.2 (2 Gen) Typ-C/ DisplayPort 3 x USB 3.2, LAN 1 Gbps, 1 x wyjście HDMI 2.1, audio mini-jack 3,5 mm |

**Monitor – 1 szt.**

Wymagania techniczne które musi spełniać urządzenie:

|  |  |
| --- | --- |
| Przekątna ekranu  | Min 23,5’’ |
| Powłoka matrycy | Matowa |
| Rozdzielczość ekranu | 1920 x 1080 (FullHD) |
| Format obrazu | 16:9 |
| Czas reakcji | 8 ms |
| Jasność | 250 cd/m² |
| Złącza | VGA (D-sub) - 1 szt.HDMI 1.4 - 1 szt.AC-in (wejście zasilania) - 1 szt. |
| Głośniki | tak |
| Regulacja wysokości | tak |

**Niszczarka – 1 szt.**

Wymagania techniczne które musi spełniać urządzenie:

|  |  |
| --- | --- |
| Niszczy | Karty kredytowe, Papier, Spinacze, Zszywki |
| Maksymalna liczba niszczonych kartek | 6 |
| Średnia prędkość niszczenia | 6 |
| Rodzaj cięcia | Ścinki |
| Poziom bezpieczeństwa DIN | P-4 |

**Switch POE – 1 szt.**

Minimalne parametry, które musi spełniać urządzenie:

|  |  |
| --- | --- |
| Standardy: | IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, PoE (802.3af), PoE (802.3at), Hi-PoE (802.3bt) |
| Porty LAN: | * 24  x RJ45 ( 2 Hi-PoE (802.3bt) + 22 PoE (802.3af/at) - 10/100/1000 Base-T ),
* 2  x Uplink ( RJ45 - 10/100/1000 Base-T ),
* 2  x Uplink ( port SFP - 1000 Base-X )
 |
| Szybkość transmisji: | * 10 / 100 / 1000 Mb/s - 24 x Porty LAN & PoE,
* 10 / 100 / 1000 Mb/s - 2 x Porty Uplink,
* 1000 Mb/s - 2 x Porty SFP
 |
| Zarządzanie przez WWW / konsolę: | Nie |
| Maksymalna moc wyjściowa: | * 30 W / port PoE
* 90 W / port Hi-PoE
 |
| Maksymalna sumaryczna moc: | 360 W |
| Tablica adresów MAC: | 8k  |
| Wybrane cechy: | zabezpieczenie przed wyładowaniami atmosferycznymi i różnicami potencjałów pomiędzy urządzeniami |
| Diody LED: | Power, Link/Act, PoE, System |
| Certyfikaty: | CE |
| Zasilanie: | 100  ... 240 V AC |
| Temperatura pracy: | -10 °C ... 55 °C |
| Waga: | 3.44 kg |
| Wymiary: | 440  x 300  x 44 mm |

**Router – 1 szt.**

Minimalne parametr, które musi spełniać urządzenie:

|  |  |
| --- | --- |
| Rodzaje wejść/wyjść | RJ-45 10/100/1000 (LAN) - 8 szt.RJ-45 10/100/1000 (WAN) - 1 szt.RJ-45 10/100/1000 (LAN/WAN) - 1 szt.Złącze zasilania - 1 szt.SFP 100/1000 - 2 szt. |
| Obsługiwane standardy | 802.1 q802.3802.3 ab802.3 u802.3 x802.3 z |
| Zarządzanie i konfiguracja | Strona WWWAplikacja |
| Dodatkowe funkcje | Obsługa VPN Pass-ThroughSerwer VPNDHCPNATSNMPPPPoE |
| Dodatkowe informacje | Przycisk Reset |
| Gwarancja | 60 miesięcy (gwarancja producenta) |

**Interkom – 1 szt.**

Minimalne parametry, które musi spełniać urządzenie:

* dwa niezależne tory akustyczne (duplex)
* długość przewodu od stacji nadawczej do stacji odbiorczej: 200cm
* płynna regulacja natężenia dźwięku (wspólna dla obu torów)
* mikrofon na statywie
* wyjście do nagrywania rozmów
* moc akustyczna: 4W głośnik wew. (w urządzeniu kasjera), 1W głośnik zewn. (w urządzeniu klienta)
* pasmo przenoszenia: 100Hz - 15kHz
* napięcie zasilające: 230VAC/05A/li>
* zasilacz: 12V/DC

**System alarmowy – 1 szt.**

Minimalne parametry, które musi spełniać urządzenie:

**Centrala – 1 szt**

* obsługa od **8** do**32 wejść**
* możliwość podziału systemu na **16 stref**, **4 partycje**
* obsługa od**8** do **32 programowalnych wyjść**
* magistrale komunikacyjne do podłączania manipulatorów i modułów rozszerzeń
* wbudowany **komunikator telefoniczny** z**funkcją monitoringu**, **powiadamiania głosowego** i **zdalnego sterowania**
* obsługa systemu przy pomocy **manipulatorów LCD**,**klawiatur strefowych**, **pilotów** i**kart zbliżeniowych** oraz zdalnie z użyciem**komputera** lub t**elefonu komórkowego**
* **32 niezależne timery** do automatycznego sterowania
* funkcje kontroli dostępu i automatyki domowej
* **pamięć 899** zdarzeń z funkcją wydruku
* obsługa do 64+4+1 użytkowników
* **port RS-232** - **gniazdo RJ**
* możliwość aktualizacji oprogramowania za pomocą komputera
* **wbudowany zasilacz impulsowy o wydajności 1.2 A z funkcjami ładowania akumulatora i diagnostyki**

**Moduł LTE – 1 szt**

* obsługa dwóch kart SIM
* możliwość sprawdzenia stanu konta pre-paid
* synchronizacja czasu z serwera NTP lub sieci komórkowej
* powiadamianie: SMS, CLIP, PUSH, e-mail (INTEGRA Plus)
* zdalne sterowanie: SMS, CLIP, aplikacja mobilna
* monitoring: dane komórkowe (TCP/UDP), wiadomości SMS
* możliwość współpracy z modułem ethernetowym ETHM-1 Plus (w wersji 2.07 lub wyższej):
* Dual Path Reporting, zgodny z EN 50136
* zapasowy tor łączności
* możliwość korzystania z usługi zestawiania połączeń SATEL
* obsługa systemu z aplikacji mobilnej INTEGRA CONTROL
* Android (w wersji 4.2.7 lub wyższej)
* iOS (w wersji 5.0 lub wyższej)
* programowanie central za pomocą DLOADX (w wersji 1.19.004 lub wyższej) - połączenie zdalne
* sterowanie systemem alarmowym przy użyciu GUARDX - połączenie zdalne
* współpraca z systemem INTEGRUM (integracja wielu systemów alarmowych bazujących na centralach INTEGRA i INTEGRA Plus)
* zdalna aktualizacja oprogramowania modułu przez UpServ

**Manipulator – 2 szt**

* podświetlenie klawiatury i wyświetlacza
* **diody LED** informujące o stanie systemu
* alarmy**NAPAD**, **POŻAR**, **POMOC** wywoływane z klawiatury
* sygnalizacja dźwiękowa wybranych zdarzeń w systemie
* **2 wejścia**
* sygnalizacja utraty łączności z centralą
* łącze**RS-232** do współpracy z programem **GUARDX**

**Transformator – 1 szt**

* transformator: 40VA
* napięcie zasilania: 230V AC / 50Hz
* nominalne napięcie i prąd wyjściowy pod obciążeniem:16V/2.2A; 18V/2A / AC
* prąd nominalny uzwojenia pierwotnego: 0.2A
* bezpiecznik termiczny 130°C
* do montażu na szynie DIN wymagany uchwyt AWO466/DIN1
* klasa szczelności: IP30
* materiał obudowy: PC/ABS
* złącza podłączeniowe: AWG 24-12 2,5mm kw.
* wymiary: 72x115x70mm (szer./wys./dł.)
* gwarancja: 24 miesiące

**Obudowa – 1 szt**

* zastosowanie: do wewnątrz
* montaż: natynkowy
* materiał: tworzywo
* miejsce na akumulator: 7Ah/12V
* miejsce na zasilacz: APS-412
* miejsce na transformator: 40VA lub 60VA
* zamykanie: skręcana
* spełnia wymagania normy EN50131 Grade 3
* możliwość instalacji urządzeń bezprzewodowych z antenami wewnątrz obudowy
* opcjonalny uchwyt HOLDER A lub HOLDER A2
* zabezpieczenie: tamper (otwarcie obudowy, oderwanie od ściany)
* waga: 0,92kg
* wymiary: 266x286x100mm (szer./wys./dł.)
* gwarancja: 24 miesiące

**Czujka Ruchu – 5 szt**

* zgodność z wymaganiami normy EN 50131 dla Grade 2
* detekcja ruchu przy pomocy pasywnego czujnika podczerwieni (PIR)
* regulowana czułość detekcji
* cyfrowy algorytm detekcji ruchu
* cyfrowa kompensacja temperatury
* soczewka szerokokątna zaprojektowana specjalnie dla czujek z serii SLIM LINE
* możliwość wymiany soczewki na kurtynową (CT-CL2) lub dalekiego zasięgu (LR-CL2)
* wbudowane rezystory parametryczne (2EOL: 2 x 1,1 kΩ)
* wskaźnik LED do sygnalizacji
* wybór koloru świecenia wskaźnika LED (dostępne 4 kolory)
* zdalne włączanie/wyłączanie wskaźnika LED
* nadzór układu detekcji ruchu i napięcia zasilania
* ochrona sabotażowa przed otwarciem obudowy

Specyfikacja techniczna:

* Napięcie zasilania (±15%) 12 V DC
* Wykrywalna prędkość ruchu 0,3...3 m/s
* Zakres temperatur pracy -10°C...+55°C
* Zalecana wysokość montażu 2,4 m
* Pobór prądu w stanie gotowości 8 mA
* Maksymalny pobór prądu 23 mA
* Masa 100 g
* Maksymalna wilgotność 93±3%
* Wymiary 62 x 137 x 42 mm
* Klasa środowiskowa wg EN50130-5 II
* Czas sygnalizacji alarmu 2 s
* Spełniane normy EN 50131-1, EN 50131-2-2, EN 50130-4, EN 50130-5
* Rezystory parametryczne 2 x 1,1 kΩ
* Czas rozruchu 30 s
* Stopień zabezpieczenia wg EN50131-2-2 Grade 2
* Obszar detekcji 15 m x 20 m, 90° (montaż na 2,4 m)
* Wyjścia alarmowe (przekaźnik NC, obciążenie rezystancyjne) 40 mA / 24 V DC
* Wyjścia sabotażowe (NC) 100 mA / 30 V DC
* Rezystancja zestyku przekaźnika (wyjście alarmowe) 26 Ω
* Dopuszczalna wysokość montażu do 4 m

**Czujka dymu i ciepła – 1 szt**

* unikalna komora Swirl przyspieszająca wykrywanie dymu
* detekcja dymu zgodna z wymaganiami EN54-7
* detekcja ciepła zgodnie z EN54-5
* przełączniki wyboru trybu pracy (dym, ciepło, multisensor)
* wybór rodzaju linii: NO/NC/2EOL za pomocą przełączników
* precyzyjny filtr Hexamesh ze stali nierdzewnej
* sygnalizacja zabrudzenia komory
* łatwy montaż w podstawie
* współpraca z dowolną centralą alarmową 12 V

**Sygnalizator – 1 szt**

* sygnalizacja akustyczna: przetwornik piezoelektryczny
* optyczna: super jasne diody LED
* zabezpieczenie antysabotażowe: przed otwarciem, oderwaniem od podłoża
* wewnętrzna osłona z blachy ocynkowanej
* obudowa z wysokoudarowego poliwęglanu
* możliwość wyboru sygnału alarmowe - 3 sygnały akustyczne
* układ elektroniki zabezpieczony przed wpływem warunków atmosferycznych
* wymiary: 148x254x64mm (szer./wys./dł.)
* dostępne kolory: czerwony,niebieski lub pomarańczowy
* gwarancja: 24 miesiące

**Akumulator – 1 szt**

|  |  |
| --- | --- |
| Napięcie znamionowe | 12V |
| Pojemność znamionowa | 7.2Ah |
| Żywotność projektowana | 2 ÷ 3 lat w 20°C |
| Rezystancja wewnętrzna | 25 mΩ |
| Prąd ładowania | Zalecany 0.7 A, Maksymalny 2.1 A |
| Uwagi | akumulator bezobsługowy, wykonany w technologii AGM |

**Domofon – 1 szt.**

Minimalne parametry, które musi spełniać urządzenie:

Domofon GSM naścienny z modułem zasilającym, z dwoma przyciskami wyboru numerów telefonu.

**System kontroli dostępu – 1 szt.**

Minimalne parametry, które musi spełniać urządzenie:

**Kontroler – 1 szt**

|  |  |
| --- | --- |
| Napięcie zasilania | Nominalne 18VAC; dopuszczalne 17-22VAC |
| Wejścia | Osiem wejść parametrycznych (IN1-IN8) elektrycznie połączone wewnętrznie z plusem zasilania przez rezystor 5,6 kΩ. Dla linii typu NO i NC próg wyzwolenia na poziomie ok. 3,5V |
| Wyjścia przekaźnikowe | Dwa wyjścia przekaźnikowe z pojedynczymi stykami NO/NC, obciążalność 30V/1,5A DC/AC |
| Wyjścia tranzystorowe | siem wyjść tranzystorowych typu otwarty kolektor, obciążalność 15V/150mA DC. Maks. całkowity prąd płynący przez wyjścia w tym samym czasie 3A DC. |
| Wyjścia zasilające | Dwa wyjścia zasilające: 12VDC/0,2A (TML) oraz 12VDC/1A (AUX) |
| Stopień ochrony | IP20 |

**Ekspander WE/Wy – 1 szt**

|  |  |
| --- | --- |
| Napięcie zasilania | 13,8VDC +/- 100mV (z obsługą akumulatora) |
| Wejścia | Cztery (DCx, DRx) parametryczne linie wejściowe |
| Wyjścia tranzystorowe | Cztery (LCKx, BELLx) linie wyjściowe, każda o obciążalności 15V/1A DC |
| Wyjścia zasilające | Dwa wyjścia 13,8VDC/0,2A (VOUT, AUX)Dwa wyjścia 13,8VDC/0,2A (TML)Dwa wyjścia 13,8VDC/1,0A (VDR) |
| Klasa szelności | IP20 |

**Czytnik zbliżeniowy – 4 szt**

|  |  |
| --- | --- |
| Napięcie zasilania | Nominalne 12VDC, dopuszczalne 10-15VDC |
| Ochrona antysabotażowa | (TAMPER) Otwarcie obudowy raportowane metodą programową do kontrolera dostępu |
| Metody identyfikacji | Karty ISO/IEC14443A MIFARE Ultralight, ClassicZasięg odczytu Do 7 cm |
| Klasa szczelności | IP65 |

**Przycisk awaryjnego wyjścia – 2 szt**

|  |  |
| --- | --- |
| Typ styku | 2 x NO/NC |
| Obciążalność styków | 12 A / 250 V AC |
| Materiał wykonania | ABS |
| Klasa szczelności | IP44 |

**Karta zbliżeniowa – 12 szt**

|  |  |
| --- | --- |
| Standard | MIFARE 13.56 MHz, MIFARE Classic |
| Pamięć ROM | 1 kB |
| Przechowywanie danych | Do 10 lat |
| Trwałość odczytu | do 100 000 cykli |
| Wymiary | 86 x 54 x 1 mm |

**Karta administracyjna – 1 szt**

|  |  |
| --- | --- |
| Przechowywanie danych | Do 10 lat |
| Trwałość odczytu | do 100 000 cykli |
| Wymiary | 86 x 54 x 1 mm |
| Dodatkowe informacje | Karta administracyjna |

**Szafa RACK – 1 szt.**

Minimalne parametry, które musi spełniać urządzenie:

|  |  |
| --- | --- |
| Typ szafy | Stojąca |
| Standard | 19" |
| Wysokość wewnętrzna | 42U |
| Głębokość [mm] | 800 |
| Szerokość [mm] | 800 |
| Otwierane panele boczne | Tak |
| Typ szafy | Stojąca |
| **Dodatkowe akcesoria do szafy** |
| Listwa zasilająca 19’’ | 1 szt |
| Modul keystone gniazdo RJ45 FTP kat6a | 30 szt |
| Organizer kabli do szaf 19 cali 1U | 2 szt |
| Patch panel pusty 24 porty 1U modularny | 2 szt |
| PATCHCORD KAT.6 0.5M SZARY | 30 szt |
| PATCHCORD KAT.6 1M SZARY | 10 szt |
| RACK KIT DO UPS RT 800-1200mm | 2 szt |

**UPS – 1 szt.**

Minimalne parametry, które musi spełniać urządzenie:

|  |  |
| --- | --- |
| Zastosowanie : | Serwerownia |
| Rodzina zasilaczy : | POWERLINE RT PLUS / PRO |
| Moc wyjściowa pozorna [VA]: | 6000 |
| Moc wyjściowa czynna [W]: | 6000 |
| Topologia : | VFI (online, VFI-SS-111) |
| Liczba faz napięcia (wej / wyj) : | 1 / 1 |
| Typ obudowy : | Rack / Tower |
| Sprawność maks. (dla VFI) [%]: | 95 |
| Sprawność (dla ECO) [%]: | ≥ 98 |
| Temperatury pracy [°C]: | 0 ÷ +40 |
| Chłodzenie : | Wymuszone, wewnętrzne wentylatory |
| Temperatura powietrza chłodzącego [°C]: | < 25 |
| Ilość wydzielanego ciepła dla nominalnych warunków pracy [BTU / h]: | < 1100 |
| Znamionowe napięcie wejściowe (wartość skuteczna) [V]: | ~ 230 |
| Zakres napięcia wejściowego (wartości skuteczne) [V] i tolerancja [%]: | ~ 110 ÷ 275 ± 3 |
| Znamionowy prąd wejściowy [A]: | 27,4 |
| Częstotliwość znamionowa napięcia wejściowego [Hz]: | 50 / 60 |
| Zakres częstotliwości wejściowej [Hz] i tolerancja [Hz]: | 45 ÷ 55 / 54 ÷ 66 ± 1 |
| Współczynnik mocy PF : | ≥ 0,99 |
| Współczynnik odkształceń prądu wejściowego THDi [%]: | < 3 |
| Znamionowe napięcie wyjściowe (wartość skuteczna) [V]: | ~ 230 |
| Zakres napięcia wyjściowego (wartości skuteczne) [V] i tolerancja [%] - praca sieciowa : | ~ 208 / 220 / 230 / 240 ± 1 (Wartość napięcia wyjściowego ustawiana z panelu LCD. Domyślna 230 V AC) |
| Zakres napięcia wyjściowego (wartości skuteczne) [V] i tolerancja [%] - praca rezerwowa : | ~ 208 / 220 / 230 / 240 ± 1 (Wartość napięcia wyjściowego ustawiana z panelu LCD. Domyślna 230 V AC) |
| Znamionowy prąd wyjściowy [A]: | 26,1 |
| Kształt napięcia wyjściowego (przy pracy rezerwowej / sieciowej) : | Sinusoidalny / Sinusoidalny |
| Częstotliwość znamionowa napięcia wyjściowego [Hz]: | 50 / 60 |
| Zakres częstotliwości (tolerancja) - praca sieciowa [Hz]: | 50 / 60 ± 0,1 (taka sama jak na wejściu lub można przełączyć w tzw. konwerter częstotliwości. Występuje wtedy redukcja mocy o 40%) |
| Zakres częstotliwości (tolerancja) - praca rezerwowa [Hz]: | 50 / 60 ± 0,1 (taka sama jak na wejściu lub można przełączyć w tzw. konwerter częstotliwości. Występuje wtedy redukcja mocy o 40%) |
| Regulacja statyczna napięcia wyjściowego [%]: | ± 1 |
| Współczynnik odkształceń napięcia wyjściowego THDu [%]: | < 1 dla Pmax (liniowe); < 5 (nieliniowe wg PN-EN 62040-3) |
| Współczynnik szczytu CF : | 3:1 |
| Czas przełączenia na pracę rezerwową [ms]: | 0 |
| Czas powrotu na pracę sieciową [ms]: | 0 |
| Przeciążalność [%]: | 105 ÷ 125 - 10 min; 125 ÷ 150 - 30 s; > 150 - 500 ms |
| Akumulatory wewnętrzne : | Brak |
| Akumulatory modułu bateryjnego : | 12 V / 9 Ah VRLA |
| Liczba akumulatorów modułu bateryjnego : | 1 x 20 |
| Dopuszczalna całkowita pojemność akumulatorów modułu bateryjnego [Ah]: | 9 |
| Maksymalna liczba modułów bateryjnych : | 6 |
| Czas podtrzymania z 1 modułem bateryjnym (100% / 80% / 50% Pmax) [min]: | 7 / 10 / 19 |
| Napięcie nominalne obwodu DC [V]: | 240 |
| Maksymalny czas ładowania baterii 1 modułu bateryjnego - po 80% wyładowaniu baterii [h]: | ≤ 3 |
| Maksymalny prąd ładowania [A]: | 4 |
| Wymiary (wys. x szer. x gł.) [mm]: | 86 (2U) x 438 x 573 |
| Masa zasilacza [kg]: | 13,3 |
| Masa transportowa (brutto) [kg]: | 16,7 |
| Wymiary transportowe (wys. x szer. x gł.) [mm]: | 230 x 580 x 760 |
| Zewnętrzne moduły bateryjne : | TAK |
| Pozycja transportu : | Pozioma |
| Zabezpieczenie wejściowe : | Przeciwprzepięciowe |
| Zabezpieczenie wyjściowe : | Praca falownikowa – elektroniczne zwarciowe i przeciążeniowe; przeciwzwarciowe – zabezpieczenie gniazd wyjściowych IEC 320 C13; 1 x Bezpiecznik automatyczny 20 A / 250 V AC |
| Zabezpieczenia DC (zewnętrzny moduł bateryjny) [A / V DC]: | Zabezpieczenie nadprądowe |
| Przyłącze zasilania UPS : | Listwa zaciskowa |
| Przyłącza wyjściowe (liczba i typ gniazd) : | 2x IEC 320 C13 (10 A); Listwa zaciskowa; PDU (opcja) |
| EPO : | Jest (NC) |
| Przełącznik BYPASSu ręcznego : | NIE (dostępny w PDU – opcja) |
| Sygnalizacja : | Akustyczno – optyczna; graficzny wyświetlacz LCD, diody LED |
| Interfejsy komunikacyjne : | RS232, sieciowa karta zarządzająca SNMP/HTTP (opcja), karta styków bezpotencjałowych AS 400 – (opcja), USB HID, styki bezpotencjałowe: wejściowe (1), wyjściowe (1), złącze komunikacyjne do pracy równoległej - opcja |

**Moduł bateryjny do UPS – 1 szt.**

Minimalne parametry, które musi spełniać urządzenie:

|  |  |
| --- | --- |
| Typ obudowy : | Rack / Tower |
| Temperatury pracy [°C]: | 0 ÷ +40 |
| Temperatura powietrza chłodzącego [°C]: | < 25 |
| Znamionowe napięcie wyjściowe [V DC]: | 240 |
| Akumulatory wewnętrzne : | 12 V / 9 Ah VRLA |
| Liczba akumulatorów wewnętrznych : | 1x 20 |
| Zabezpieczenia DC (zewnętrzny moduł bateryjny) [A / V DC]: | 100 A / 690 |
| Wymiary - Rack (wys. x szer. x gł.) [mm]: | 129 (3U) x 438 x 593 |
| Wymiary transportowe (wys. x szer. x gł.) [mm]: | 350 x 570 x 800 |
| Masa modułu bateryjnego z akumulatorami (netto) [kg]: | 68 |
| Masa transportowa (brutto) [kg]: | 73 |
| Pozycja transportu : | Pozioma |

**Dodatkowe akcesoria.**

Kabel HDMI 15 metrów – 3 szt

* standard 1.4
* długość 15 m
* zakończenia kabla – HDMI – HDMI
* transfer – minimum 18 Gbit/s

Kabel HDMI 5 metrów – 1 szt

* standard 1.4
* długość 5 m
* zakończenia kabla – HDMI – HDMI
* transfer – minimum 18 Gbit/s

Konwerter HDMI, USB na RJ45 – 1 szt

- Obsługiwane formaty Video: DTV/HDTV: 480i/576i/480p/576p/720p/1080i/1080p

- Maksymalna długość skrętki kat.5e: 100 m

- USB: 2.0

- Zasilanie: AC 230V / DC 5V (w komplecie)