



ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH URZĄDZEŃ/MATERIAŁÓW DO CZĘŚCI ELEKTRYCZNEJ

Urządzenie	Podstawowe parametry
Przewód YDY	<ul style="list-style-type: none"> - Żyły: miedziane jednodrutowe klasy 1 wg PN-HD 383 S2 - Izolacja: polwinitowa - Powłoka: polwinitowa - Barwy izolacji: 2-żyłowy: niebieska i czarna - 3-żyłowe z żyłą ochronną: zielono-żółta, niebieska i czarna - 4-żyłowe z żyłą ochronną: zielono-żółta, niebieska, czarna i brązowa - Zastosowanie: do układania na stałe w urządzeniach elektroenergetycznych, w pomieszczeniach suchych i wilgotnych na tynku i pod tynkiem - Maks. temp. pracy: 70°C
Przewód YKY	<ul style="list-style-type: none"> - Żyły: miedziane wg PN-HD 383 S2:2003 - Izolacja: polwinitowa - Powłoka: polwinitowa (Y) - Barwy izolacji: 1-żyłowe: nieznormalizowane; 2-żyłowe: czarna, niebieska; 3-żyłowe(żo): zielono-żółta, czarna, niebieska; 4-żyłowe(żo): zielono-żółta, czarna, czarna, brązowa; 5-żyłowe(żo): zielono-żółta, czarna, niebieska, brązowa, czarna - Układanie kabli: najniższa dopuszczalna temperatura kabli przy ich układaniu bez podgrzewania: - -5°C – w przypadku kabli YKXS, - Temperatura pracy: od -30°C do +70°C - Zastosowanie: do przesyłu energii elektrycznej, linie energetyczne prowadzone w powietrzu, wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń, w kanałach kablowych oraz układane bezpośrednio
Przewód LgY	<ul style="list-style-type: none"> - 1 żyłowy, z żyłą wielodrutową giętką - napięcie znamionowe: 450/750 V - materiał: miedź - izolacja: polwinitowa - dopuszczalna temperatura żył: 70°C - dopuszczalna temperatura żył podczas zwarcia: 160°C - minimalna temperatura otoczenia dla przewodów ułożonych na stałe: -40°C - minimalna temperatura przy układaniu przewodów: -5°C
Przewód (N)HXH FE180/E90	<ul style="list-style-type: none"> - Żyły: druty miedziane jednodrutowe klasy 1 (RE) lub wielodrutowe klasy 2 (RM)niezagęszczone wg DIN VDE 0295 - Izolacja: w wersji CERAMIC: guma silikonowa ceramizująca, - Wypełnienie: specjalna mieszanka bezhalogenowa, - Powłoka: specjalne tworzywo bezhalogenowe koloru pomarańczowego, - Napięcie znamionowe: 0,6/1 kV, - Największa dopuszczalna długość trwałą temp. żył podczas pracy 85°C dla wersji CERAMIC, - Temperatura pracy: -25°C do +85°C (70°C), - Najniższa dopuszczalna temperatura kabla przy układaniu: -10°C, - Maksymalna temperatura żyły podczas zwarcia: +250°C, - Minimalny promień zginania: 15 x średnica zewnętrzna kabla.
Przewód YnTKSY	<ul style="list-style-type: none"> - Żyła robocza: miedziana jednodrutowa, okrągła, o średnicy znamionowej 0,8 mm, - Izolacja: polwinitowa, - Powłoka: polwinitowa, - Ośrodek kabla ekranowany taśmą aluminiową z żyłą uziemiającą jednodrutową, wykonaną z miedzi, - Wiązki kabla stanowią izolowane żyły skręcone w pary, - Temperatura pracy: od -40°C do +70°C, - Przybliżona masa 1km kabla: 24,5 kg, - Kable YnTKSY, YnTKSYekw, YnTKSXekw stosowane są w przeciwpożarowych instalacjach sterowania.
Przewód YTKSY	<ul style="list-style-type: none"> - Żyły: jednodrutowe, miękkie miedziane, - Izolacja: polwinitowa, - Wyróżnienie żył: kolorem zgodnie z PN-92/T-90320, - Ośrodek: do 21 par – pary skręcone warstwowo, do 25 par – pary skręcone w

	<p>pęczki, a pęczki w ośrodek,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ekran: taśma poliestrowa pokryta jednostronnie warstwą aluminium, pod ekranem żyłą uziemiającą, - Powłoka zewnętrzna: polwinit, Kolor powłoki: szary.
Przewód HTKSH	<ul style="list-style-type: none"> - żyły jednodrutowe okrągłe z miękkich drutów miedzianych, - izolacja żył wykonana z taśmy mikowej i tworzywa bezhalogenowego, - żyły izolowane skręcone w pary, - kolory izolacji żył wg normy PN-92/T-90321, - pary skręcone w ośrodek, - ośrodek kabla owinięty taśmą poliestrową, - ekran statyczny z laminowanej tworzywem folii metalowej, z żyłą uziemiającą ocynowaną, - powłoka kabla wykonana z tworzywa bezhalogenowego) o indeksie tlenowym > 35%, w kolorze czerwonym.
Gniazdo podwójne wtykowe	<ul style="list-style-type: none"> - gniazdo podwójne dwubiegunowe z uziemieniem 2 x 2P + Z IP2 - prąd znamionowy 10/16A - napięcie znamionowe 250V - materiał: plastik w kolorze białym
Gniazdo wtyczkowe szczelne	<ul style="list-style-type: none"> - gniazdo pojedyncze dwubiegunowe z uziemieniem 2P + Z IP44 - prąd znamionowy 10/16A - napięcie znamionowe 250V - materiał: plastik w kolorze białym
Gniazdo komputerowe	<ul style="list-style-type: none"> - gniazdo podtynkowe - zaciski gwintowane - napięcie znamionowe: 250V - prąd znamionowy: 16A - maksymalne obciążenie: 3520W - stopień szczelności: IP-20
Łącznik klawiszowy jednobiegunowy	<ul style="list-style-type: none"> - montaż podtynkowy - prąd znamionowy 10A - napięcie znamionowe 250V - materiał: plastik - materiał: plastik w kolorze białym
Łącznik klawiszowy podwójny	<ul style="list-style-type: none"> - montaż podtynkowy - prąd znamionowy 10A - napięcie znamionowe 250V - materiał: plastik - materiał: plastik w kolorze białym
Łącznik klawiszowy schodowy	<ul style="list-style-type: none"> - montaż podtynkowy - stopień szczelności IP20 - prąd znamionowy 10A - napięcie znamionowe 250V - materiał: plastik - materiał: plastik w kolorze białym
Oprawa 2x14W 	<ul style="list-style-type: none"> - moc 2x14W - oprawa do wbudowania w sufit podwieszany - stopień szczelności IP20 - świetlówki TC-R - wyposażone w komponenty stateczniki i oprawki - wyposażone w przesłony ze szkła hartowanego - przesłony montowane na dystansach

<p>Oprawa 2x26W</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - moc 2x26W - oprawa do wbudowania w sufit podwieszany - stopień szczelności IP65 - oprawa z wbudowanym statecznikiem elektronicznym - źródło światła: TC-DEL - wymiary: $\varnothing 235\text{mm}$, $h=196\text{mm}$
<p>Oprawa 2x40W</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - moc 2x40W - oprawa do wbudowania w sufit podwieszany - stopień szczelności IP65 - wymiary 597x597x99mm
<p>Oprawa 2x40W</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - moc 2x40W - oprawa do wbudowania w sufit podwieszany - stopień szczelności IP20 - wymiary 595x595x95mm
<p>Oprawa 1x80W</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - oprawa do montażu ściennego - stopień szczelności IP55 - oprawa z wbudowanym statecznikiem elektronicznym - wymiary 260x235x300mm
<p>oprawa awaryjna 2x4W</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - oprawa do wbudowania w sufit podwieszany - moduł awaryjny 2h - stopień szczelności IP420 - wymiary: 224x224x52,5mm - autotest

<p>oprawa ewakuacyjna</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - stopień szczelności IP65 - moc 24W - czas ładowania baterii – 24h
<p>Centrala pożarowa</p>	<ul style="list-style-type: none"> - obudowa z drukarką do montażu na ścianie - Zasilacz 24V/4A - Zasilanie główne: 230 VAC - Linie pętlowe 2 z możliwością rozbudowy do 4 poprzez port rozszerzeń - Wyjście nadzorowane OM 1 z wejściem potwierdzającym (główny detektor, urządzenie transmisji) - Wyjście nadzorowane OM2 (systemy alarmowe) - 2 wejścia nadzorowane - Wyjścia przełącznikowe (230V/3A) - Panel obsługi dla PSP (DIN 14661) - Podłączenie MMI-BUS - Wolny port rozszerzeń dla dodatkowych kart - Panele obsługi (zewnętrzne, wewnętrzne) – maks. 8 - Drukarki (zewnętrzne, wewnętrzne) – maks. 3 - Panele obsługi straży pożarnej – maks. 8 - Grupy ostrzegaczy – maks. 256 - Wejścia, wyjścia, wskaźniki typu LED - maks. 256 dla każdego typu - Elementy zewnętrzne (np. instalacje tryskaczowe) - maks. 256 - Poziomy opóźnień - maks. 16 - Teksty użytkownika - 6500 dla średniej liczby 25 znaków na jeden tekst - Wbudowany panel obsługi (wbudowany we drzwi w odpowiedniej wersji językowej)
<p>Czujki optyczne</p>	<p>Napięcie robocze (modulowane): 12... 30 VDC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pobór prądu (w stanie spoczynku): ~120 uA - Temperatura pracy: -25... +60 °C - Wilgotność (dopuszczalna chwilowa kondensacja): ≤ 95 % wzgl. - Kolor: biały - Wyjście napięciowe: programowalne X-LINE: 5 V technika pętlowa: 6,3 V - Gniazdo: USB 501-x - Zasada działania: dualna czujka dymu/ciepła (efekt Tyndalla/czujnik NTC) - Transmisja sygnału: szeregową transmisją danych, technika dwuprzewodowa - Czułość: cz. dymu zgodnie z EN 54-7, cz. ciepła zgodnie z EN 54-5, klasa A1,A2 i B (indeks S i R) - Stopień ochrony: IP 44 (z gniazdem USB 501-1) - Prędkość powietrza: maks. 20 m/s - Materiał obudowy: ABS/PC - Waga: 125 g - Certyfikat zgodności: 0786-CPD-20993 - Dopuszczenie VdS: G210115
<p>Ręczne adresowalne interaktywne ostrzegacze pożarowe</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Napięcie robocze: 15 do 30 VDC - Prąd spoczynkowy: 275 µA - Prąd w stanie alarmu: maks. 20 mA - Zasada działania: ręczny ostrzegacz pożarowy typu B (EN 54-11) - Transmisja sygnału: szeregową, technika dwuprzewodowa

	<ul style="list-style-type: none"> - Podłączenie: zaciski śrubowe, maks. 1,5 mm² - Stopień ochrony: IP 52 lub IP 54 - Temperatura otoczenia: -20 do +50°C - Wymiary: 134 x 134 x 36 mm - Obudowa (tworzywo): czerwony, niebieski - Waga: 450 g - Certyfikat zgodności: 0786-CPD-20285
Sygnalizator akustyczno-optyczny	<ul style="list-style-type: none"> - Napięcie robocze: 18 do 35 VDC - Prąd alarmowy: 41 mA maks. (dla każdego tonu) - Poziom sygnału: 78 do 98 dB przy 1 m przy 90° (zależnie od tonu) - Częstotliwość sygnału: 440 Hz do 2900 Hz - Rodzaje dźwięku: 32 (możliwe do ustawienia) - Stopień ochrony: IP 43 / IP 65 - Temperatura otoczenia: -20° do +70°C - Kolor obudowy: biały lub czerwony - Kolor kopuły: pomarańczowy - Wymiary: IP 43: 93,6 x 89,6 mm (głęb. x szer.) IP 65: 93,6 x 106,9 mm (głęb. x szer.) - Waga: IP 43: 233 g, IP 65: 258 g
Moduł sterujący	<ul style="list-style-type: none"> - Napięcie pracy: 12 do 30 VDC - Pobór prądu: typ. 450 µA - Transmisja sygnału: szeregową, technika 2-przewodowa - Działanie: 4 wejścia do kontroli stanu styków bezpotencjałowych (monitorowane lub niemonitorowane) - Zaciski połączeniowe: zaciski śrubowe, maks. 1,5 mm² - Izolator zwarć: zintegrowany - Stopień ochrony: IP 66 z obudową - Temperatura otoczenia: -20 do +60°C - Wilgotność względna: 5 do 95%, bez kondensacji - Wymiary: 67 x 67 x 20 mm (z obudową 94 x 94 x 57 mm) - Obudowa: polistyren, bezhalogenowy - Kolor: szary (RAL 7035)
Centrala alarmowa	<p>Poziom zabezpieczenia (Grade) - 3</p> <p>Dostępne warianty powiadamiania - A, B, C</p> <p>Wejścia na płycie głównej - 16</p> <p>Wejścia w systemie - 128</p> <p>Wyjścia wysokoprądowe programowalne na płycie głównej - 4</p> <p>Wyjścia zasilające dedykowane dla manip., ekspanderów i czujek - 2</p> <p>Wyjścia typu OC na płycie głównej - 12</p> <p>Wyjścia w systemie - 128</p> <p>Gniazda syntezerów mowy - 2</p> <p>Manipulatory w systemie - 8</p> <p>Magistrale ekspanderów - 2</p> <p>Ekspandery w systemie - 64</p> <p>Ekspandery wejść - 14</p> <p>Ekspandery wyjść - 14</p> <p>Partycje - 8</p> <p>Strefy - 32</p> <p>Timery - 64</p> <p>Numery telefonów do powiadamiania - 16</p> <p>Komunikaty na pager - 64</p> <p>Komunikaty głosowe - 32</p> <p>Przełączniki telefoniczne - 32</p> <p>Użytkownicy (bez adm. i serwisu) - 240</p> <p>Pamięć zdarzeń - 22527</p> <p>Wydajność zasilacza [A] - 3</p> <p>Prąd ładowania akumulatora [mA] - 500/1000</p> <p>Obciążalność wyjść programowalnych: wysokoprądowe/OC [A] - 3/0,05</p>

	Obciążalność wyjść zasilających: +KPD/+EX1 łącznie z +EX2 [A] - 2,5/2,5
Moduł ethernetowy	<p>zdalna obsługa centrali alarmowej poprzez sieć Ethernet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przy pomocy programów GUARDX i DLOADX - przy pomocy telefonu komórkowego z zainstalowaną aplikacją MobileKPD - poprzez przeglądarki WWW (aplet JAVA) <p>transmisja kodowana 192-bitowym kluczem</p> <p>połączenie z centralą poprzez magistralę manipulatorów i RS-232</p> <p>możliwość aktualizacji oprogramowania poprzez RS-232</p> <p>dodatkowe wejście sabotażu modułu</p> <p>gniazdo RJ45</p> <p>port RS-485</p>
Manipulator	<p>wyświetlacz LCD</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2x16 znaków - odczyt pamięci zdarzeń - stan wejść centrali - stan stref - zegar systemu i data - notatka serwisowa - wygodny sposób przypomnienia użytkownikowi m.in. o okresowej konserwacji systemu <p>podświetlenie klawiatury i wyświetlacza</p> <ul style="list-style-type: none"> - stałe - czasowe po naciśnięciu klawisza <p>uaktywniane dowolnym wejściem centrali lub czasem na wejście alarmy NAPAD, POŻAR, POMOC wywoływane z klawiatury</p> <p>6 diod LED informujących o stanie systemu</p> <p>sygnalizacja dźwiękowa</p> <ul style="list-style-type: none"> - alarm - awaria - czas na wejście - czas na wyjście - czas autouzbrojenia - naruszenie wejść (gong) - potwierdzenie operacji klawiatury <p>2 wejścia</p> <p>mikroprzełącznik wykrywający sabotaż manipulatora</p> <p>sygnalizacja utraty łączności z centralą</p> <p>łącze RS-232 do współpracy z programem GuardX</p>
Czujka PIR	<ul style="list-style-type: none"> - Obszar detekcji do 12m x12 m - Mikroprocesora obróbka sygnału - Napięcie wejściowe 9-16VDC - Pobór prądu 14mA - Styki alarmowe NC, 100mA, 24 VDC max - Styki sabotażowe NC, 100mA, 24 VDC max - Czas alarmu min. 2,2 sekundy - Licznik impulsów 1, 2, 3 - Rzeczywista kompensacja temperatury - Regulacja uchwytu: poziom: $\pm 25^\circ$, pion: $+5^\circ$, -20°
Sygnalizator zewnętrzny	<ul style="list-style-type: none"> - Zasilanie 12V DC - Pobór prądu (sygnalizacja akustyczna): 350mA - Pobór prądu (sygnalizacja optyczna): 70mA - Natężenie dźwięku: ok. 116dB (w bezpośrednim otoczeniu) i ok. 105dB (1m od sygnalizatora) - Temperatura pracy: -30°C $+60^\circ\text{C}$ - Wymiary: 310x183x75mm - Masa: 0,75kg
Sygnalizator wewnętrzny	<ul style="list-style-type: none"> - Napięcie zasilania - DC 12V - Pobór prądu – ok. 60mA (max 120 mA) - Natężenie dźwięku – ok. 120dB

	<ul style="list-style-type: none"> - Temperatura pracy - $-35^{\circ}\text{C} \div +60^{\circ}\text{C}$ - Wymiary sygnalizatora - 130x130x30mm - Masa – 146g
Moduł przekaźnika odłączającego	<ul style="list-style-type: none"> - Zasilanie: 24VDC/15mA - Obciążalność styków: maks. 60V/1A
Optyczna czujka dymu	<ul style="list-style-type: none"> - wskaźnik LED sygnalizuje stan pracy czujki - wszystkie połączenia kablowe realizuje się za pośrednictwem gniazda czujki (zamawianego oddzielnie) - konwencjonalne czujki i gniazda umożliwiają zastosowanie wyniesionych wskaźników zadziałania LED - działa na zasadzie światła rozproszonego - napięcie robocze: 15 - 30 VDC - prąd alarmowy: 210 mA - zakres temperatury pracy: $-20^{\circ}\text{C} - +60^{\circ}\text{C}$
Szafa serwerowa 19" 18U	<ul style="list-style-type: none"> - rodzaj 19", wisząca - wymiary szafy 600x500mm(szer/gł) - wysokość jednostkowa: 18U - kolor czarny, RAL9004 - drzwi z blachy perforowanej o podwyższonej przewodności, wyposażone w zamki trzypunktowe z uchwytem uchylnym - dwie osłony boczne z blachy pełnej - dach pełny - trzy pary belek nośnych w rozstawie 19" - listwa i linki uziemienia
Gniazdo RJ 45	<p>Wymiary (szer. x wys. x gł.): 23,8 x 21,5 x 32mm (UTP) i 23,8x21,5x39,5mm(STP)</p> <p>Waga: 12g(UTP); 32g(STP) ;</p> <p>Średnica zakańczanych żył: 0,50÷0,65mm (22÷24 AWG);</p> <p>Średnica izolacji żył kabla: 0,7÷1,6mm;</p> <p>Ilość zakończeń złącza LSA-PLUS: >200</p> <p>Ilość połączeń złącza RJ-45: >750;</p> <p>Siła wpięcia wtyku RJ-45: >20N;</p> <p>Obudowa: poliester- PBT;</p> <p>Wytrzymałość dielektryczna (złącze/złącze): 1,0kV;</p> <p>Wytrzymałość dielektryczna (złącze/ekran): 1,5kV;</p> <p>Rezystancja kontaktu RJ-K45: <20mU;</p> <p>Prąd znamionowy: 1A.</p>
Rejestrator cyfrowy	<p>liczba wejść wideo: 16</p> <p>liczba wejść audio: 16</p> <p>liczba wejść alarmowych: 16</p> <p>liczba wyjść wideo: 16</p> <p>liczba wyjść audio: 1xADPCM</p> <p>liczba wyjść alarmowych:4</p> <p>liczba wyjść monitorowanych: 4 (1 x BNC, 1 x HDMI, 1 x VGA - MAIN, 1 x BNC - SPOT)</p> <p>rozdzielczość wyświetlania: 704 x 576 (PAL), 704 x 480 (NTSC)</p> <p>kompresja: H.264</p> <p>prędkość zapisu: maks. 200 kl/s (PAL), maks. 240 kl/s (NTSC)</p> <p>tryby zapisu: poklatkowy, zdarzeń, przed wystąpieniem zdarzenia (maks. 30 min.), wprowadzenie tekstu, napadowy</p> <p>archiwizacja: 1-5 HDD</p> <p>eksportowanie danych: wbudowany napęd DVD-RW, USB (do dołączenia dysku twardego, napędu CD-RW, pamięci Flash)</p> <p>interfejs użytkownika: przyciski na płycie czołowej, zdalna klawiatura, mysz, zdalne sterowanie w podczerwieni</p> <p>wbudowany dysk twardy o pojemności 1000GB SATA z możliwością rozszerzenia o kolejne 2 dyski maksymalnie 2x1000GB</p>

Kamera wewnętrzna	Typ dzień/noc Przetwornik obrazu - 1/4" CCD Liczba linii (kolor/mono) - 480/530 Wysoka rozdzielczość Zoom optyczny/cyfrowy - 22x/11x Min. illumination at F1.6 (@30 IRE, AGC ON) - 0.5 Lux (colour), 0.1 Lux (mono) Minimalne oświetlenie - 0.01 Lux (kolor), 0.001 Lux (mono) Długość ogniskowej obiektywu - 3.9 ~ 85.8 mm Cyfrowa redukcja szumów (DNR) Automatyczna regulacja wzmocnienia - WŁ/WYŁ (30 dB) Menu ekranowe Przełączanie kolor/mono Wejście alarmowe RS232/RS485 zdalne programowanie Stopień szczelności IP66 Wandaloodporna Zasilanie 12 V DC/24 V AC
Kamera zewnętrzna	Standard telewizji - 625 linii, 50 Hz (w pionie), 15,625 Hz (w oziomie) Przetwornik obrazu - 1/2" CCD, 752 (H) x 582 (V) pikseli Minimalne oświetlenie – Standard: 0.008 Lux (F1.2, AGC 39 dB) at 50 IRE (mono) 0.045 Lux (F1.2, AGC 39 dB) at 50 IRE (kolor) Elektroniczna migawka - Auto, 8 s; 4 s; 2 s; 1 s; 1/2 s; 1/4 s; 1/8 s; 1/15 s; 1/25 s; 1/50 s; 1/120 s; 1/250 s; 1/500 s; 1/1000 s; 1/2000 s; 1/4000 s; 1/10000 s; 1/20000 s; 1/30000 s Wyjście wideo - 1 Vpp (75 Ohm), BNC Automatyczna regulacja wzmocnienia - automatyczna lub ręczna regulacja, max. 39 dB Stosunek sygnał/szum - > 51 dB Pilot zdalnego sterowania - RS485 i RS232 (TTL) Pobór mocy 5.0 W Zakres temperatur - -10 to +50°C Wymiary (W x H x D) - 74 x 60 x 125 mm