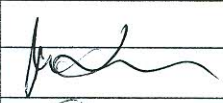


Inwestor	GMINA SOSNOWIEC 41-200 SONOWIEC Al.Zwycięstwa 20		
Obiekt Adres	PLACE ZABAW PRZY SZKOLE MUZYCZNEJ SOSNOWIEC		
Tytuł dokumentacji	SYSTEM NADZORU WIZYJNEGO PLACÓW ZABAW PRZY SZKOLE MUZYCZNEJ W SOSNOWCU		
Branża	TV	Data opracowania	05.2014
Stadium	DOK.POWYK.	Numer projektu	
Projektował			
Opracował	Marek Linczowski		
Sprawdził	Wojciech Szuba		
Uwagi i opinie:			
Dąbrowa Górnicza 05.2014r.			

SPIS TREŚCI

I. Opis techniczny

1. Zakres opracowania

2. Opis systemu nadzoru wizyjnego

2.1 Lokalizacja urządzeń

2.2 Struktura systemu

2.3 Zasada działania

II. Wykaz materiałów

III. Spis rysunków

IV. Pomiary

V. Karty katalogowe i certyfikaty

I. OPIS TECHNICZNY

1. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje dokumentację powykonawczą systemu nadzoru wizyjnego dozorującego place zabaw zlokalizowane przy Szkole Muzycznej.

2. Opis systemu nadzoru wizyjnego

2.1 Lokalizacja urządzeń.

Do nadzoru przewidziano 6 zewnętrznych, kompaktowych kamer stacjonarnych, z których dwie (K1 i K2) dozorują mały plac zabaw, natomiast pozostałe (K3 – K6) duży. Kamery zostały zainstalowane na słupach oświetleniowych, natomiast urządzenia systemu zostały zamontowane w trzech szafkach zlokalizowanych przy słupach oświetleniowych (rys. 1). Okablowanie systemu zostało ułożone w rurach ochronnych PCV, częściowo wzdłuż tras kabli elektrycznych zgodnie z rys 1 i 2.

2.2. Struktura systemu

Zgodnie z ustaleniami przyjęto cyfrowy system telewizji przemysłowej. Sygnały z kamer zostały doprowadzone do trzech switchy przemysłowych zlokalizowanych w szafkach S1-S3 (rys.2). Switche zostały połączone kablem typu UTP bądź w przypadku większej odległości kablem światłowodowym. Konwersje sygnału elektrycznego na optyczny i odwrotnie zapewniają dwa mediakonwertery. Urządzenia w poszczególnych szafkach są zasilane z lokalnych zasilaczy 12VDC/2A. Obwody 230VAC zostały zabezpieczone wyłącznikami nadmiarowymi i różnicowo-prądowymi oraz ogranicznikami przepięć zgodnie z rys. 2 i 3. Sygnał cyfrowy ze switcha zainstalowanego w szafce S3 jest podany do bezprzewodowego punktu dostępowego, którego nadajnik znajduje się na słupie kamery K6, natomiast odbiornik w Szkole Muzycznej.

Sygnał z odbiornika jest doprowadzony do rejestratora cyfrowego znajdującego się w serwerowni szkoły. Rejestrator został podłączony do Internetu.

2.3 Zasada działania

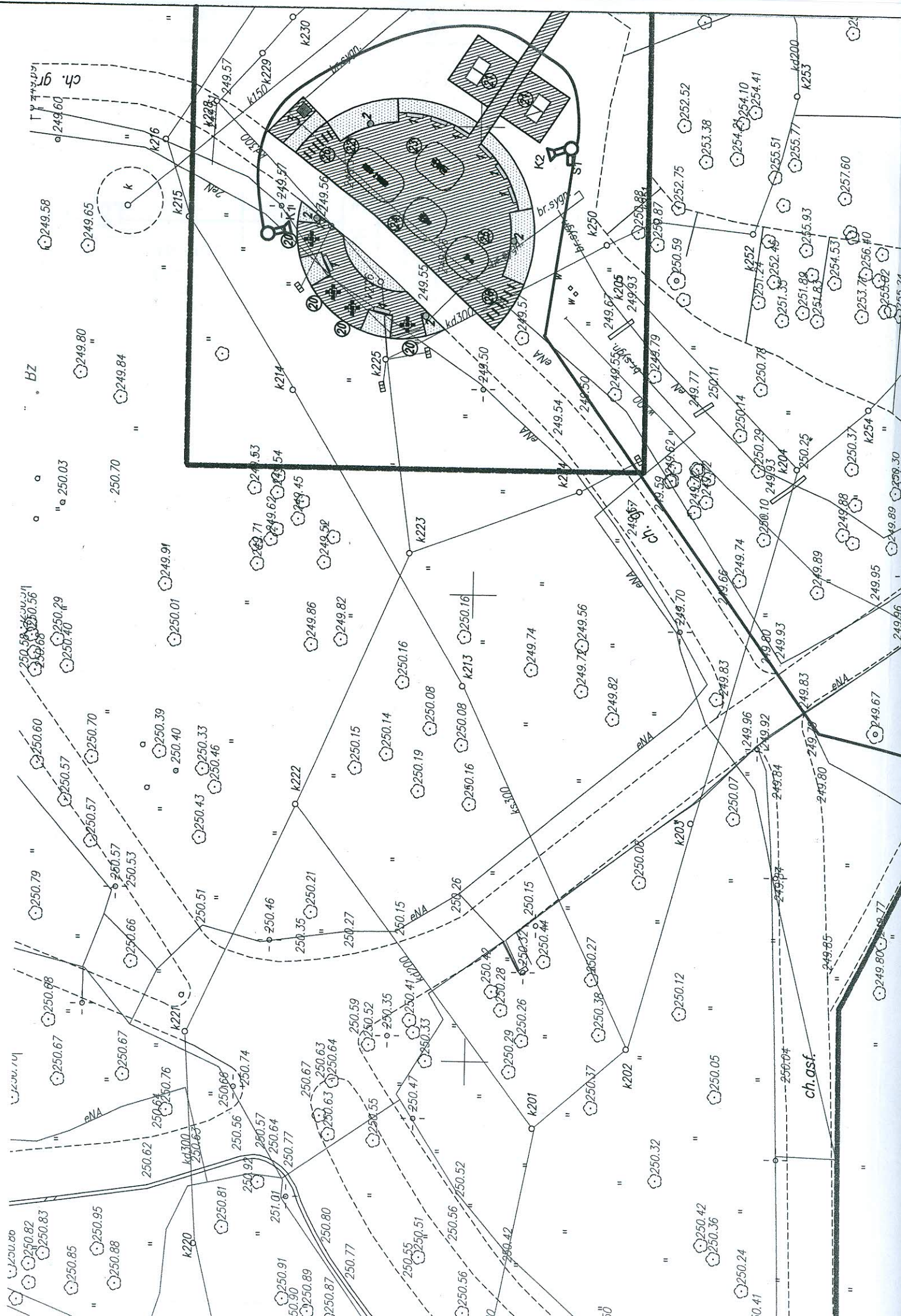
Sygnały video z kamer są przesyłane cyfrowo za pośrednictwem switchy i bezprzewodowego punktu dostępowego do rejestratora cyfrowego gdzie są zapisywane. Jednocześnie dzięki podłączeniu rejestratora do sieci internetowej możliwy jest podgląd obrazów przez stronę www po uprzednim zalogowaniu się. Rejestrator jest także podłączony do sieci lokalnej szkoły co umożliwia archiwizację nagrań.

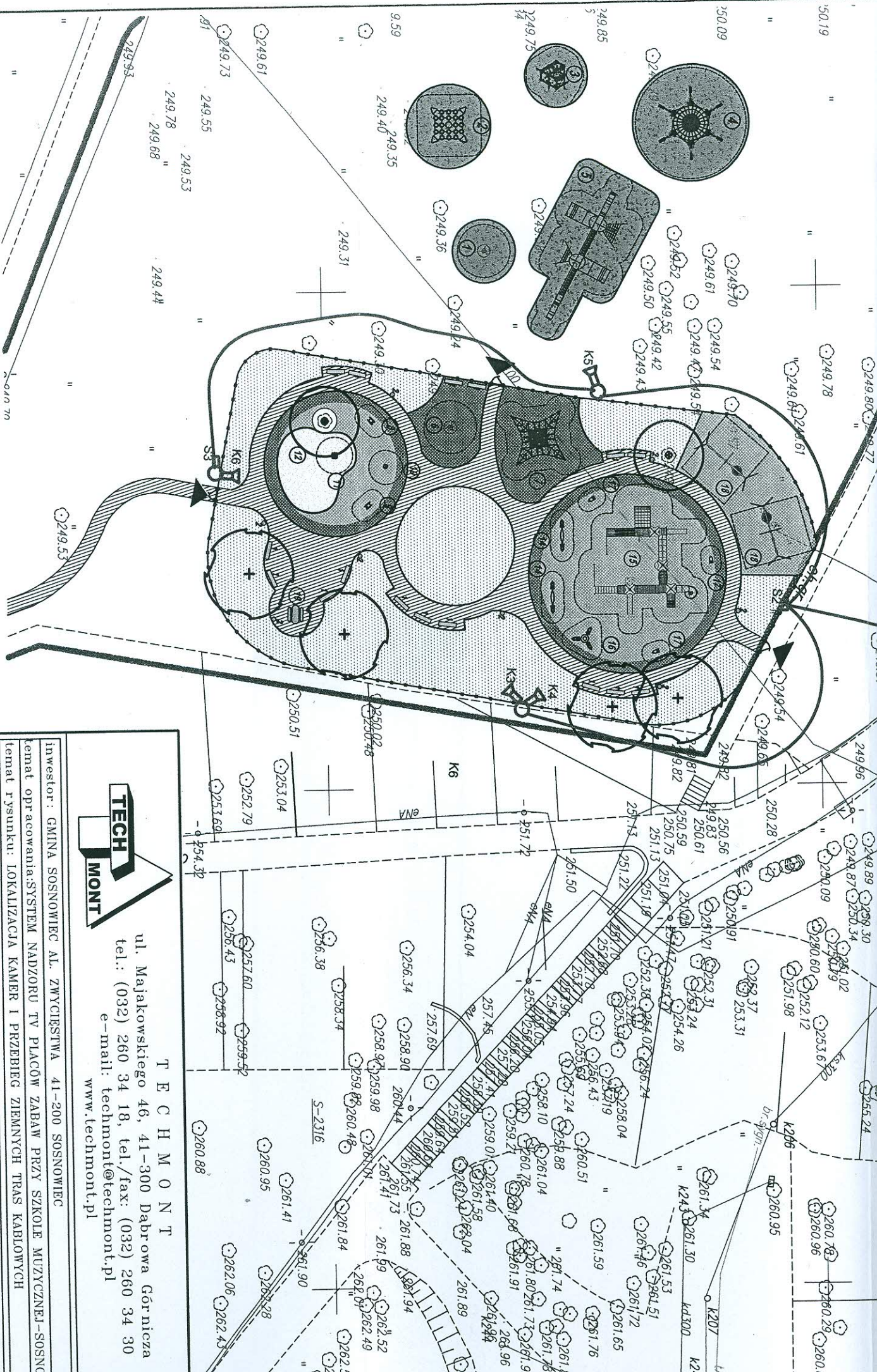
II. WYKAZ MATERIAŁÓW

Lp.	Element	Ilość	Producent
1	Kamera kompaktowa IP K2 I226B 2 Mp	6	SIMTEC
2	Obudowa zewn. kamery j.w.	6	SIMTEC
3	Obiektyw 2,8-12 kamer j.w.	6	SIMTEC
4	Rejestrator cyfrowy K2NVR08x3	1	SIMTEC
5	Dysk twardy 2 T	1	Hurt.komp.
6	Access point UBIQUITI NS M2	1	SIMTEC
7	Switch x5 EKI 3525 10/100	2	ELMARK
8	Switch x5 EKI 3725 10/1000	1	ELMARK
9	Konwerter skrętka/światłowód ORing IMC-111FB-MM-S.C.	2	ATEL
10	Kabel UTP żel.	300 mb	Hurt. Elektr.
11	Kabel YKY3x15	250 mb	Hurt. Elektr.
12	Kabel YKY3x2,5	230 mb	Hurt. Elektr.
13	Zasilacz 12V, 1.5 A	4	Hurt. Elektr.
14	Światłowód 6 włók	300 mb	Hurt. Elektr.
15	Rura ochronna KF	350 mb	Hurt. Elektr.
16	Skrzynka zewn.	3	Hurt. Elektr.
17	Materiały instalacyjne	1 kpl	Hurt. Elektr.

III. SPIS RYSUNKÓW

- | | |
|---|----------|
| 1. Lokalizacja kamer i przebieg ziemnych tras kablowych | - rys. 1 |
| 2. Schemat blokowy instalacji nadzoru wizyjnego | - rys. 2 |
| 3. Schemat elektryczny szafki S2 | - rys. 3 |

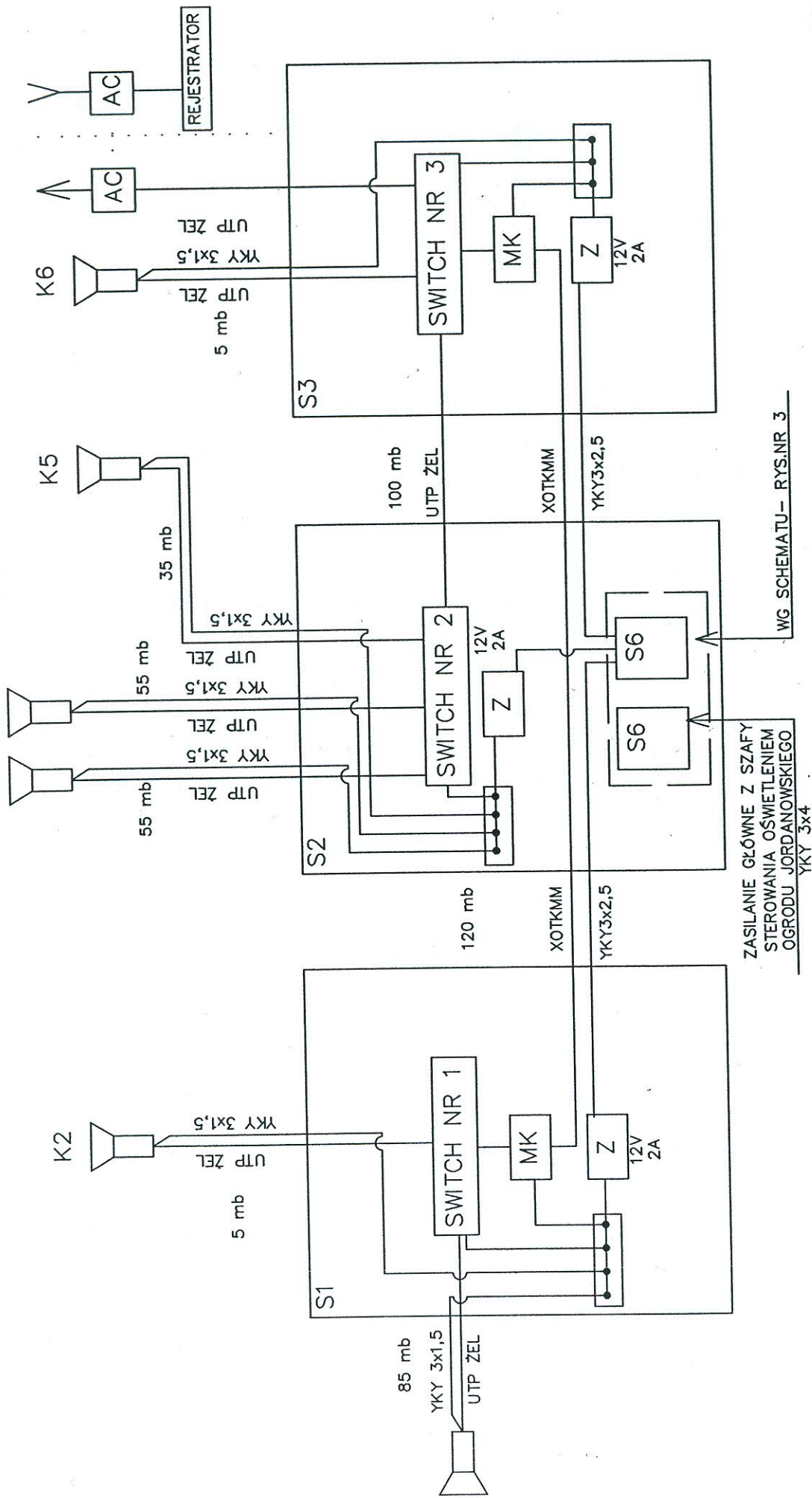




T E C H M O N T
 ul. Majakowskiego 46, 41-300 Dąbrowa Górnicza
 tel.: (032) 260 34 18, tel./fax: (032) 260 34 30
 e-mail: techmont@techmont.pl
www.techmont.pl

inwestor: GMINA SOSNOWIEC AL. ZWYCIĘSTWA 41-200 SOSNOWIEC
 temat opracowania: SYSTEM NADZORU TV PLACÓW ZABAW PRZY SZKOLE MUZYCZNEJ-SOSNO
 temat rysunku: LOKALIZACJA KAMER I PRZEBIEG ZIEMNYCH TRAS KABLOWYCH

nr projektu:	skala:	projektował:	nr upr.:
DOKUMENT:	1:100	opracował:	
POWYK.	data:	Marek Lincowski	
	08.2012	spr. awdzt:	
		Wojciech Szuba	



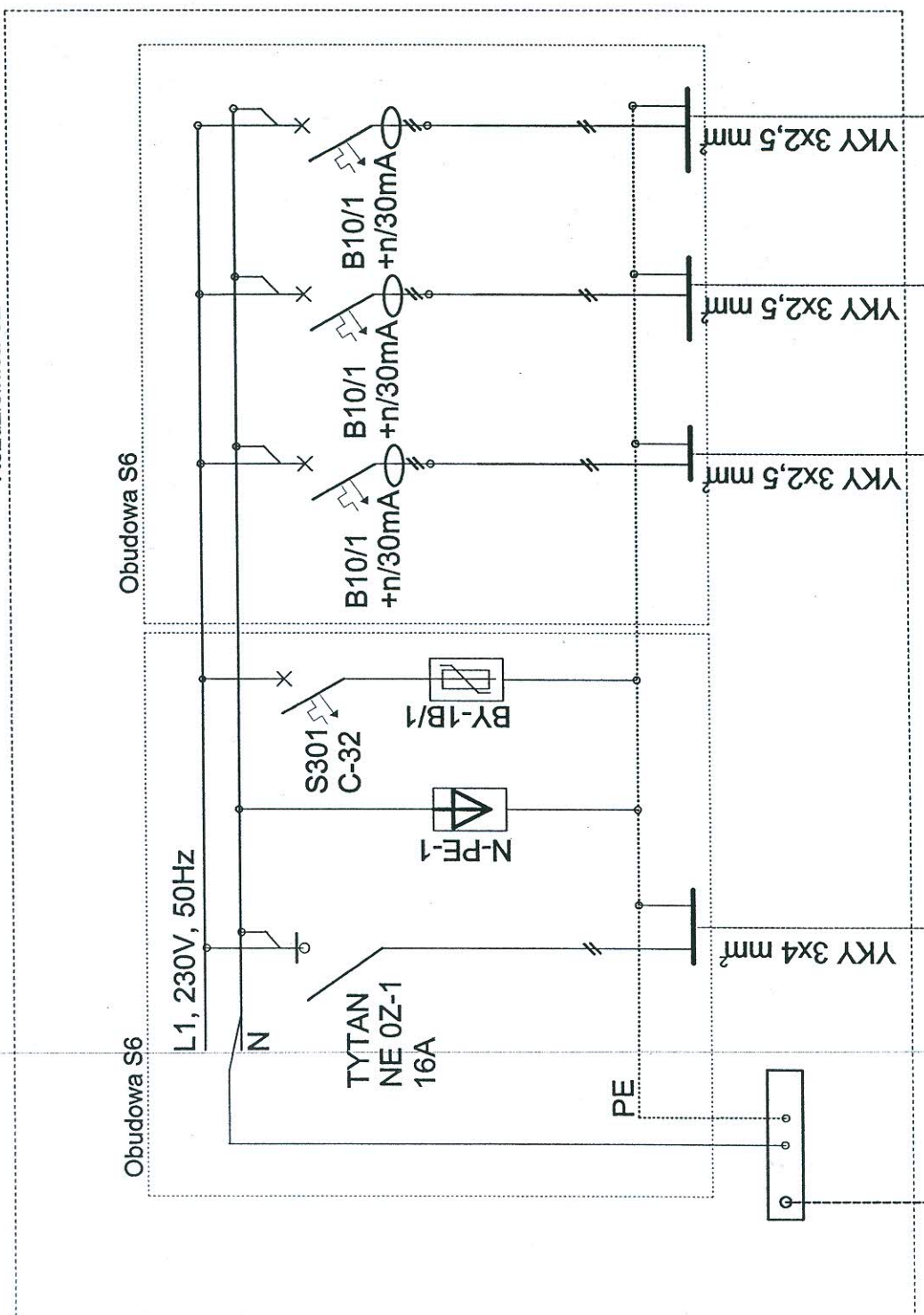
TECH MONT

ul. Majakowskiego 46, 41-300 Dąbrowa Górnicza
tel.: (032) 260 34 18, tel./fax: (032) 260 34 30
e-mail: techmont@techmont.pl
www.techmont.pl

INWESTOR: GMINA SOSNOWIEC AL. ZWYCIĘSTWA 20 41-200 SOSNOWIEC
TEMAT OPRACOWANIA: SYSTEM NADZORU TV PLACÓW ZABAW PRZY SZKOLE MUZYCZNEJ-SOSNOWIEC
TEMAT RYSUNKU: SCHEMAT BLOKOWY INSTALACJI NADZORU WIZYJNEGO

nr projektu: skala: projektował: nr upr.:
dokument: opracował: data: 05.2014
powyż.: Marek Linczowski
opracował: Wojciech Szuba

Rozdzielnica S2



Max. 10 Ω

Zasilanie z szafy
oświetlenia Ogrodu Jordanskowskiego

Zasilanie kamer i
mediakonwerterów i swichy



TECH MONT
ul. Majakowskiego 46, 41-300 Dąbrowa Górnicza
tel.: (032) 260 34 18, tel./fax: (032) 260 34 30
e-mail: techmont@techmont.pl
www.techmont.pl

inwestor: GMINA SOSNOWIEC AL. ZWYCIĘSTWA 20 41-200 SOSNOWIEC
temat opracowania: SYSTEM NADZORU TV PŁACÓW ZABAW PRZY SZKOLE MUZYCZNEJ-SOSNOWIEC
temat rysunku: SCHEMAT ELEKTRYCZNY SZAFKI S2

nr projektu:	skala:	projektował:	nr upr.:	nr rysunku:
DOKUMENT. PORTA.	data:	opracował: Marek Linczowski		3
	06.2014	sprawdził: Wojciech Szuba		

1. 10/2/2000
- OBRA
- ADRES
- 11-2PM SCHRONY
- 12/20/00
- 11/14/00

2. 10/2/2000
- OBROU TROKPOWAS
- 11/2/2000
- 11/14/2000

IV. POMIARY

PROTOKÓŁ NR 2/2014

Z POMIARÓW SKUTECZNOŚCI OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

1. INWESTOR	URZĄD MIEJSKI W SOSNOWCU
2. OBIEKT	MONITORING PLACU ZABAW
3. ADRES	OGRÓD JORDANOWSKI W PARKU SIELECKIM
4. SYSTEM OCHRONY	TN C-S
5. MIERNIK	INSTALLTEST 61557 nr 98093821
6. DATA POMIARÓW	16.05.2014

L.P.	RODZAJ ODBIORNIKA	NAPIĘCIE U_0 [V]	IMPEDANCJA PĘTLI ZWARCIA Z_s [Ω]	$Z_s \times I_A$ [V]	WIELKOŚĆ PRĄDU ZA- BEZPIECZE- NIA [A]	WARTOŚĆ WSPÓŁ- CZYNNIKA k
1	2	3	4	5	6	7
1	Gniazdo 230V – Szafka telewizyjna S1	230	0,45	22,5	B10	5
2	Gniazdo 230V – Szafka telewizyjna S2	230	0,48	24,0	B10	5
3	Gniazdo 230V – Szafka telewizyjna S3	230	0,50	25,0	B10	5
4	Gniazdo 230V – Szafka Rack, Parter	230	0,46	23,0	B10	5

7. OCENA SKUTECZNOŚCI OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ
ZGODNA (~~NIEZGODNA~~) Z PN 92/E-05009/41 poz. 413

PODPIS:


TECHMONT Sp. z o.o.
 ul. Młajkowskiego 46
 41-300 Dąbrowa Górnicza
 tel. 032-260-34-18, tel./fax 032-260-34-30
 REGON 240226072, NIP 629-232-20-08

PROTOKÓŁ NR 1/2014 Z POMIARÓW OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

1. INWESTOR
2. OBIEKT
3. ADRES
4. UKŁAD SIECI
5. MIERNIK
6. DATA POMIARÓW

URZĄD MIEJSKI W SOSNOWCU
MONITORING PLACU ZABAW
OGRÓD JORDANOWSKI W PARKU SIELECKIM
TN C-S
MRP-1 NR 062574/98
16.05.2014

L.P.	URZĄDZENIE CHRONIONE	WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWO- PRĄDOWY / TYP /	CZAS WYŁĄCZANIA T_A [ms]			PRĄD ZADZIAŁANIA WYŁĄCZNIKA I_a [mA]		
			L_1	L_2	L_3	L_1	L_2	L_3
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Gniazdo 230V - Szałka telewizyjna S2	B10A/2P/0,03A	30,0			23,4		
2	Gniazdo 230V - Szałka telewizyjna S2	B10A/2P/0,03A	10,0			23,1		
3	Gniazdo 230V - Szałka telewizyjna S2	B10A/2P/0,03A	10,0			23,1		
4	Gniazdo 230V - Rozdzielnica TR00, Parter	25A/2P/0,03A	21,3			20,0		

7. WYNIKI POMIARÓW
ZGODNE Z PN-92/E-05009/41 poz. 413

PODPIS:

TECHNONT Sp. z o.o.
ul. Majakowskiego 46
41-300 Dąbrowa Górnicza
tel. 032-260-34-18, tel./fax 032-260-34-30
REGON 240226072, NIP 629-232-20-08

PROTOKÓŁ NR 3/2014
Z BADANIA STANU IZOLACJI OBWODÓW ELEKTRYCZNYCH

1. INWESTOR URZĄD MIEJSKI W SOSNOWCU
2. OBIEKT MONITORING PLACU ZABAW
3. ADRES OGRÓD JORDANOWSKI W PARKU SIELECKIM
4. MIERNIK MIC-1
5. DATA POMIARÓW 16.05.2014

L.P.	NR OBWODU ELEKTR.	NAZWA OBWODU	OPORNOŚĆ IZOLACJI [GΩ]										
			PE ÷ N	PE ÷ L ₁	PE ÷ L ₂	PE ÷ L ₃	N ÷ L ₁	N ÷ L ₂	N ÷ L ₃	L ₁ ÷ L ₂	L ₁ ÷ L ₃	L ₂ ÷ L ₃	
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1.	2	3	0,47	0,42			0,47						
2.		Szafka S2 – Szafka S1, YKY 3x2,5	0,53	0,52			0,51						
3.		Szafka S2 – Szafka S3, YKY 3x2,5	0,90	1,00			0,90						
4.		Szafka Oświetleniowa – Szafka S2, YKY 3x4	1,00	0,96			1,00						
		Rozdzielnica TR00 – Szafka Rack, YDY 3x2,5											

6. WYNIKI POMIARÓW:

ZGODNE Z PN-IEC 60364-6-61:2000

PODPIS:

TECHNICAL SERVICE
ul. Majakowskiego 46
41-300 Dąbrowa Górnicza
tel./fax 032-260-34-18, tel./fax 032-260-34-30
REGON 240226072, NIP 629-232-20-08

Świadectwo jest ważne do dnia:
30.09.2015r.



Przewodniczący Komisji
nr 210/123/24/09

[Signature]
mgr inż. Z. Dąbrowski

podpis przewodniczącego komisji
(pieczęć imienna)

14.10.2010r, Gliwice
data i miejsce wystawienia

KOMISJA KWALIFIKACYJNA
NR. 210/123/24/09
STOWARZYSZENIE ELEKTRYKÓW POLSKICH

Komisja Kwalifikacyjna
nr 210/123/24/09
przy Stowarzyszeniu Elektryków Polskich
Oddział w Gliwicach



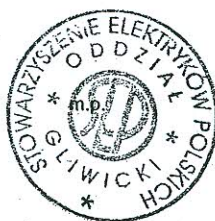
ŚWIADECTWO KWALIFIKACYJNE
Nr E/3458/210/10

E

UPRAWNIAJĄCE DO ZAJMOWANIA SIĘ
EKSPLOATACJĄ URZĄDZEŃ, INSTALACJI
I SIECI NA STANOWISKU

EKSPLOATACJI

Świadectwo jest ważne do dnia:
30.09.2015r.



Przewodniczący Komisji
nr 210/123/24/09

[Signature]
mgr inż. Z. Dąbrowski

podpis przewodniczącego komisji
(pieczęć imienna)

14.10.2010r, Gliwice
data i miejsce wystawienia

KOMISJA KWALIFIKACYJNA
NR. 210/123/24/09
STOWARZYSZENIE ELEKTRYKÓW POLSKICH

Komisja Kwalifikacyjna
nr 210/123/24/09
przy Stowarzyszeniu Elektryków Polskich
Oddział w Gliwicach



ŚWIADECTWO KWALIFIKACYJNE
Nr D/3458/210/10

D

UPRAWNIAJĄCE DO ZAJMOWANIA SIĘ
EKSPLOATACJĄ URZĄDZEŃ, INSTALACJI
I SIECI NA STANOWISKU

DOZORU

V. KARTY KATALOGOWE I CERTYFIKATY

2 MPx Kamera Sieciowa K2 i226B

Przetwornik	1/2.8" 2.1MPx Progressive Scan Sony CMOS
CPU	ARM9 Hisilicon Hi 3516
Obiektyw	Obsługa obiektywów z Auto Iris
Czułość	0,05 Lux / F1.2 (kolor); 0,005 Lux / F1.2 (B/W)
Doświetlenie IR	Brak
Kompresja wideo	H.264 Level 3 / MJPEG
Dwustrumieniowość	TAK
Rozdzielczość	Strumień 1 1920 x 1080, 1280 x 720 Strumień 2 960 x 528, 640 x 352, 480 x 256
Prędkość zapisu	25kl/s
Bitrate	32Kbit/s-16Mbit/s
Funkcje dodatkowe	3DNR, WB, WDR, kusto, obrót
Wyjścia wideo	1x BNC (wyjście analogowe)
Kompresja audio	G.726, G.711A, G.711U
Wyjścia audio	1x AUDIO + wbudowany mic
Wyjścia audio	1x AUDIO OUT (duplex)
Wyjścia alarmowe	1 wej. NO
Wyjścia alarmowe	1 wyj., 120VAC 1A/24VDC 1A
Karta pamięci	Slot karty SD (do 64GB)
Interfejs systemowy	Ethernet 10Base-T/100Base-TX
Powiadomianie e-mail	Tak (ze zdjęciem)
Protokoły sieciowe	RTSP, HTTP, TCP/IP, UDP, SMTP, DNS, DHCP, FTP, UPnP
Dostęp mobilny	Tak (tel. kom. typu smartphone)
WiFi	Brak
Oprogramowanie	Darmowy XCenter/ dostęp IE
Strefy prywatności	Tak, 4 strefy
Detekcja ruchu	Tak, 4 strefy
Pozostałe funkcje	Multicast, harmonogram, maski
Zasilanie	DC 12V, POE (802.3af)
Pobór mocy	≤ 3W
Szczelność	Kamera wewnętrzna
Wymiary	150 mm * 56 mm * 85 mm
Temperatura pracy	-20°C ~ +50°C

**K2
NET**

**K2
NET**



*Kamera sprzedawana bez obiektywu.



2 MPx Kamera Sieciowa K2 i226B

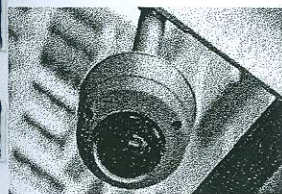
2 megapixelowa kamera kompaktowa, kompresja H.264, obsługa kart SD do 64GB. Proste i przejrzyste menu kamery oraz darmowe oprogramowanie XCenter w języku polskim.

- Rozdzielczość 2Mpx
- Zapis do 25kl/s
- Najnowsza kompresja H.264 level 3
- Dwa strumienie wideo

www.sintacsystem.com.pl

Kamera kompaktowa
K2 i226B

Jak działa system monitoringu IP



W systemach wykorzystujących kamery IP transmisja obrazu oraz dźwięku odbywa się poprzez sieć LAN bądź internet. Każda kamera może działać niezależnie lub wchodzić w skład dużych i zaawansowanych systemów. Dzięki wykorzystaniu sieci internet kamery IP dają nam dużą swobodę konfiguracji i dostępu do systemu z dowolnego miejsca.

Podstawowe elementy systemu IP



Kamera IP



Przewód UTP



Router



Komputer

Jak podłączyć kamerę IP

1

Przygotuj sieć LAN.

Pierwsze uruchomienie kamery musi zostać wykonane z wykorzystaniem przewodu UTP (skrętka komputerowa).

2

Podłącz kamerę.

Wykorzystując port RJ45 znajdujący się z tyłu kamery, podłączamy ją do sieci LAN, a następnie doprowadzamy do niej zasilanie.

3

Zaloguj się do kamery.

W przeglądarce IE wpisujemy adres IP kamery, który znaleźć możemy w dołączonej instrukcji obsługi.

4

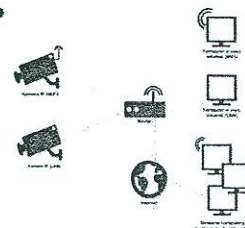
Konfiguracja kamery.

Po zalogowaniu do kamery przechodzimy do ustawień i konfigurujemy ją według naszych potrzeb.

Aby uzyskać dostęp do kamer poprzez internet wymagana jest zmiana ustawień routera.

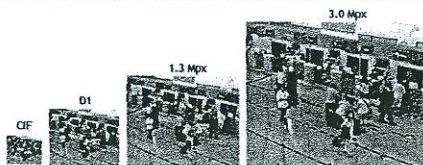
Przykładowy system monitoringu IP

Struktura systemów IP jest bardzo elastyczna dzięki czemu mamy wiele możliwości budowy i konfiguracji sieci monitoringu. Do połączeń możemy wykorzystać standardową strukturę sieci LAN, sieci światłowodowe jak również połączenia bezprzewodowe WiFi. Dostęp do systemu może być realizowany lokalnie lub zdalnie z dowolnego miejsca z dostępem do sieci internet.



System analogowy vs. IP

Jedną z największych przewag systemów IP nad standardową CCTV jest możliwość uzyskania wysokich rozdzielczości.



Oprogramowanie

Dostęp do kamer możliwy jest poprzez przeglądarkę IE lub darmowe oprogramowanie NVS instalowane na komputerze. Obsługa w języku polskim.



DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Declaration of Conformity

Nazwa importera: SIMTEC SYSTEM KRZYSZTOF KASPEROWICZ
(Importer name)
Adres: ul. Łabędzka 21, 44-100 Gliwice, Poland
(Address)
Nazwa produktu: Kamera przemysłowa IP
(Type of product) (IP CCTV Cameras)
Model: K2 i226B
(Model name)



Określenie przepisów / standardów
Identification of regulations / standards

Kompatybilność Elektromagnetyczna
Electromagnetic Compatibility

EN 55022:2006+A1:2007
EN 61000-3-2: 2006+A1:2009+A2:2009
EN 61000-3-2: 2008
EN 55024: 1998+A1:2001+A2:2003
IEC 61000-4-2: 2009, IEC 61000-4-3:2006
IEC 61000-4-4: 2004+A1:2010, IEC 61000-4-5:2006
IEC 61000-4-6: 2009
IEC 61000-4-8: 2005, IEC 61000-4-11: 2004

Dyrektywy:
EMC 2004/108/EEC

Stosuje się do niezbędnych wymogów zabezpieczenia zgodności elektromagnetycznej zgodnie z Dyrektywą Rady z dn. 3 maja 1989 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej (Dz. Urz. WE L 139 z 23.05.1989).

Complies with the essential protection requirements of Council Directive 89/336/EEC on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility.



Gliwice 01 maj 2012r.
Gliwice Poland 01 May 2012

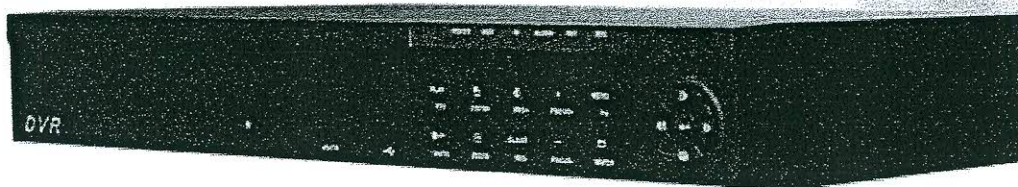
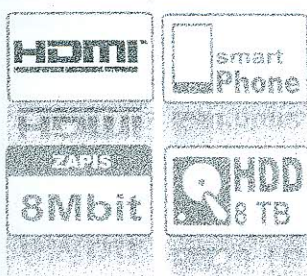
 **SIMTEC SYSTEM**

Krzysztof Kasperowicz
Właściciel

Krzysztof Kasperowicz
The President of SimTec System Company

8 kanałowy rejestrator sieciowy

K2 NVR-08X3



Dualny kodek wideo

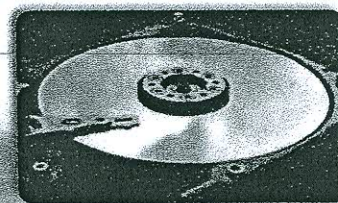
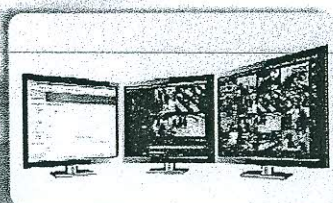
Obsługa dwóch niezależnych strumieni, jeden przeznaczony do rejestracji, drugi wykorzystywany w pracy przez sieć.

Program zarządzający

Zaawansowany program zarządzania systemem monitoringu VSS. Obsługa do 800 kanałów wideo, kilku monitorów. Możliwość integracji NVR z kamerami IP.

Duża przestrzeń dyskowa

Rejestrator umożliwia obsługę 2 dysków HDD, o maksymalnej pojemności 4TB, co daje nam do dyspozycji 8TB na zapis.



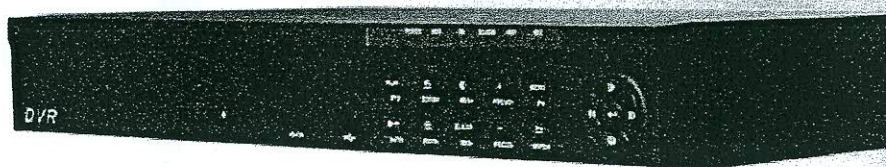
8 kanałowy rejestrator sieciowy



K2 NVR-08X3

Główne atuty:

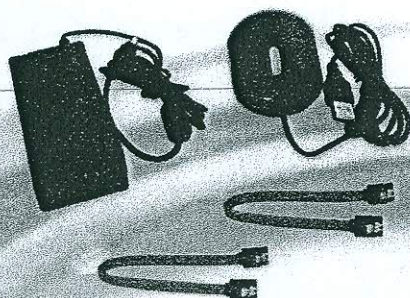
- Rozdzielczość wideo: 8 kanałów do 3Mpx
- Rozdzielczość zapisu 1080P / 720P do 3Mpx
- Procesor Dual-Core zapewniający podgląd, nagrywanie i zdalne zarządzanie
- Obsługa 2 dysków twardych z interfejsem SATA (do 8TB na zapis)
- Rejestracja strumieni: video, audio-wideo
- 1x wyjście audio
- Wejścia i wyjścia alarmowe
- Wyjścia wideo: 1xVGA, 1xHDMI
- Wsparcie dla ONVIF 2.0
- Wbudowany web-server



Wygląd:



W zestawie:

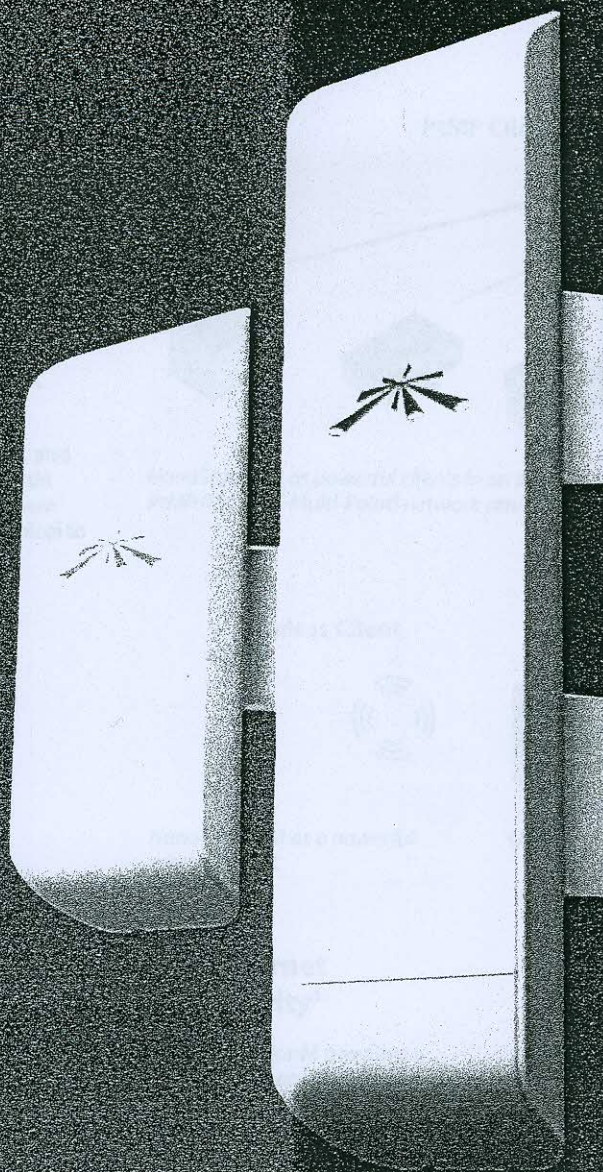


Specyfikacja:

Rozdzielczość wideo	8 kanałów do 3Mpx
Wejścia wideo	1xVGA, 1xHDMI
Wejścia audio	1
Wyjścia audio	1
Dualny strumień danych	TAK (jeden dla pracy lokalnej, drugi w sieci)
Rozdzielczość zapisu	1080P / 720P do 3Mpx
Prędkość zapisu	25 kl/s (max. strumień 8Mb/sek/kanał)
Sumaryczny strumień zapisu	70Mb/sek
Odtwarzanie lokalne	720P - 4 kanały, 1080P - 1 kanał
Odtwarzanie przez LAN	720P - 4 kanały, 1080P - 1 kanał
Tryb zapisu	Ręczny, detekcja, alarm, harm.
Rozdzielczość wyświetlania	4x 1920 x 1080 / 8x 640 x 480
Podgląd na żywo	1 / 4 / 8 kanałów
Obsługa kamer IP	ONVIF 2.0
Wejścia alarmowe	4
Wyjścia alarmowe	1
Sterowanie PTZ	TAK (port Rs485)
Zawiadomienie o zdarzeniu	Informacja o alarmie na e-mail
Typ dysków	2x SATA II (max. 4TB)
Praca w sieci	Poprzez IE, dedykowany program VSS, tel. kom.
Karta sieciowa Net RJ45	1000 Mbit/s
IPC-LAN	8x RJ45
Zasilacz	12 V / 40W
Wymiary	435 x 290 x 60 mm
Waga	5 kg (bez dysku)
Oprogramowanie	Aktualizacja poprzez USB lub LAN
Inne	mysz, klawiatura sterująca (opcja)
Certyfikaty	FC, CE, RoHS

www.simtecsystem.com.pl

www.aspot.pl



NanoStation™ M

NanoStation™ loco M

Indoor/Outdoor airMAX™ CPE

Models: NSM2, NSM3, NSM365, NSM5, locoM2, locoM5, locoM9

Cost-Effective, High-Performance

Compact and Versatile Design

Powerful Integrated Antenna

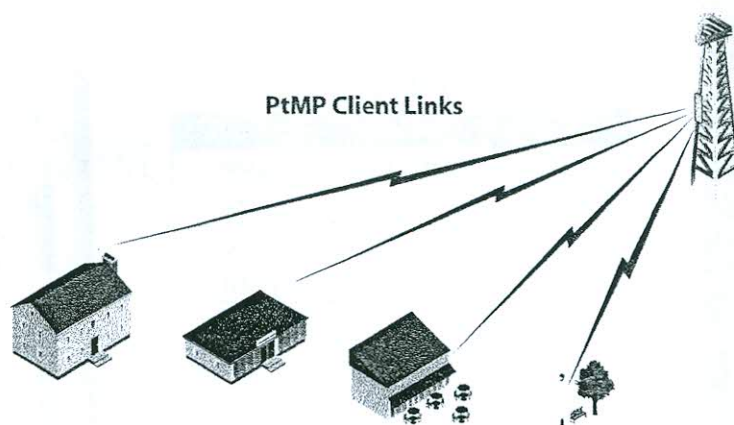


Overview

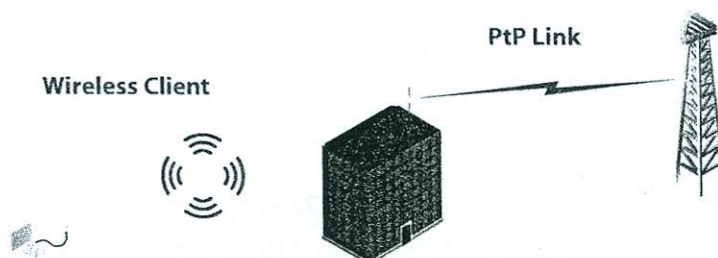
Leading-Edge Industrial Design

Ubiquiti Networks™ set the bar for the world's first low-cost and efficient broadband Customer Premises Equipment (CPE) with the original NanoStation™. The NanoStationM and NanoStationlocoM take the same concept to the future with sleek and elegant form factors, along with integrated airMAX™ (MIMO TDMA protocol) technology.

The low cost, high performance, and small form factor of NanoStationM and NanoStationlocoM make them extremely versatile and economical to deploy.



NanoStationM as powerful clients in an airMAX PtMP (Point-to-Multi-Point) network setup.



NanoStationM as a powerful wireless client.

Use two NanoStationM to create a PtP link.

Utilize airMAX Technology

Unlike standard Wi-Fi protocol, Ubiquiti's Time Division Multiple Access (TDMA) airMAX protocol allows each client to send and receive data using pre-designated time slots scheduled by an intelligent AP controller.

This "time slot" method eliminates hidden node collisions and maximizes airtime efficiency. It provides many magnitudes of performance improvements in latency, throughput, and scalability compared to all other outdoor systems in its class.

Intelligent QoS Priority is given to voice/video for seamless streaming.

Scalability High capacity and scalability.

Long Distance Capable of high-speed, carrier-class links.

Latency Multiple features dramatically reduce noise.

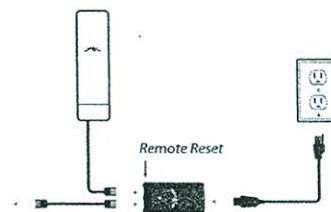
Dual Ethernet Connectivity¹

The NanoStationM provides a secondary Ethernet port with software-enabled PoE output for seamless IP video integration.



Intelligent PoE²

Remote hardware reset circuitry of the NanoStationM allows the device to be remotely reset from the power supply location.

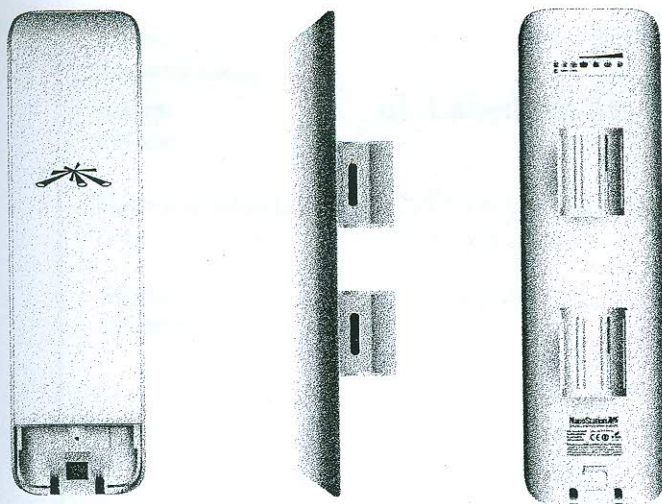


The NanoStationM may also be powered by the Ubiquiti Networks TOUGHSwitch PoE. In addition, any NanoStationM can easily become 48V, 802.3af compliant through use of the Ubiquiti Instant 802.3af Adapter (sold separately).

¹ Only NanoStationM models

² Remote reset is an option that is sold separately as the POE-24. The NanoStationM includes a 24V PoE adapter without remote reset.

Models



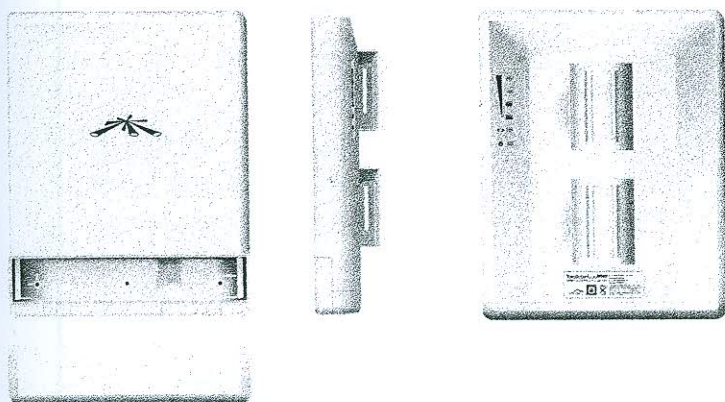
NanoStation™M

Model	Frequency	Gain
NSM2	2.4 GHz	11 dBi
NSM3	3 GHz	13 dBi
NSM365	3.65 GHz	13 dBi
NSM5	5 GHz	16 dBi



NanoStation™locoM

Model	Frequency	Gain
locoM2	2.4 GHz	8 dBi
locoM5	5 GHz	13 dBi



NanoStation™locoM

Model	Frequency	Gain
locoM9	900 MHz	8 dBi

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Declaration of Conformity

Nazwa importera: SIMTEC SYSTEM KRZYSZTOF KASPEROWICZ
(Importer name)
Adres: ul. Łabędzka 21, 44-100 Gliwice, Poland
(Address)
Nazwa produktu: Cyfrowy rejestrator wideo
(Type of product) (Digital Video Recorder)
Model: K2 NVR-08X3
(Model name)



Określenie przepisów / standardów
Identification of regulations / standards

Kompatybilność Elektromagnetyczna
Electromagnetic Compatibility

EN 55022:2006+A1:2007
EN55024: 1998+A2: 2003
EN61000-3-2: 2009
EN61000-3-3: 2008

Dyrektywa niskoprądowa
Low Voltage Directive

EN60950-1:2002

Dyrektywy:
EU EMC 2004/108/EEC
LVD 73/23/EEC

Stosuje się do niezbędnych wymogów zabezpieczenia zgodności elektromagnetycznej zgodnie z Dyrektywą Rady z dn. 3 maja 1989 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej (Dz. Urz. WE L 139 z 23.05.1989.

Complies with the essential protection requirements of Council Directive 89/336/EEC on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility.



Gliwice 01 maj 2012r.
Gliwice Poland 01 May 2012

 **SIMTEC SYSTEM**

Krzysztof Kasperowicz
Właściciel

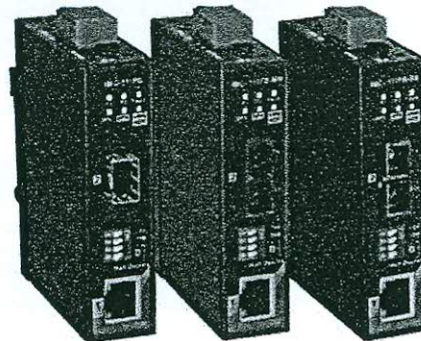
Krzysztof Kasperowicz
The President of SimTec System Company

IMC-111FB / IMC-111PB

➤ **Industrial mini type Ethernet to fiber media converter with 1x10/100Base-T(X) to 1x100Base-FX fiber / 1x100Base-FX SFP socket**

Features

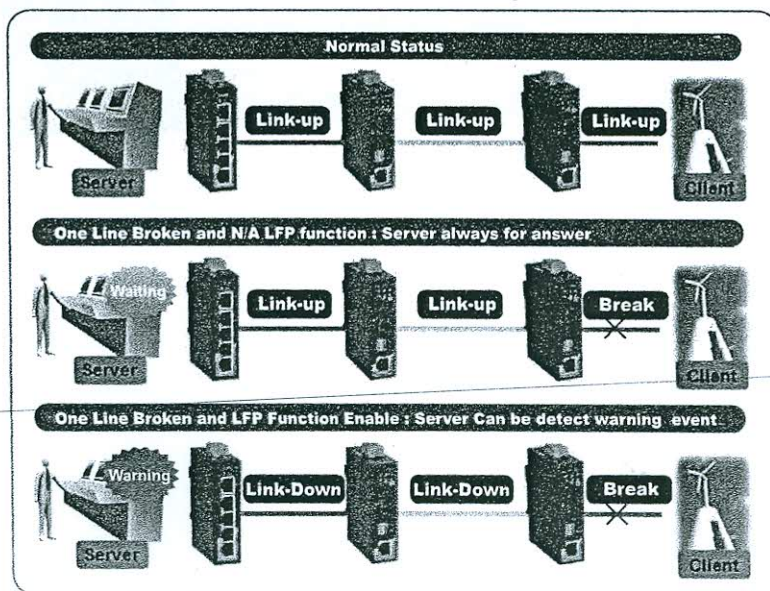
- Support 1 port 10/100Base-T(X) auto-negotiation and auto-MDI/MDI-X
- Support Ethernet to fiber or Ethernet to SFP port
- Support **LFP (Link Fault Pass-through)** function
- Support full/half duplex operation
- Support store and forward transmission
- Provide DIP-Switch to set functions
- High reliability and rigid IP-30 housing
- DIN-Rail and wall mounting enabled



Introduction

IMC-111 series are the cost-effective solution for the conversion between 10/100Base-T(X) and 100Base-FX interface, as they allow you to extend communication distance by optical fiber. IMC-111 series support MDI/MDIX auto detection, so you don't need to use crossover wires. IMC-111 series have wide operating temperature range from -40 ~ 70°C and have dual power inputs, each accepting a wide voltage range from 12 ~ 48 VDC. Hence IMC-111 series are suitable for harsh operating environments.

IMC-111 series also support the **LFP (Link Fault Pass-through)** feature. When one side of the link fails, the other side continues transmitting packets and waits for a response that never arrives from the disconnected side. Use the DIP-Switch to enable the LFP function, and then IMC-111 series will force the link to shutdown as soon as noticed that the other link has failed, giving the application software a chance to react to the situation. Therefore the IMC-111 series are reliable media converters that can satisfy most demand of different operating environments.



Connections of Media Converter and LFP function

Technology	
Ethernet Standards	IEEE 802.3 for 10Base-T IEEE 802.3u for 100Base-TX and 100Base-FX IEEE 802.3x for Flow control
Processing	Store-and-Forward
DIP-Switch setting	DIP-Switch 1 for LFP mode selection : (ON) enable / (OFF) disable DIP-Switch 2 for Ethernet speed selection : (ON) 10Mbps / (OFF) 10/100Mbps Auto-negotiate DIP-Switch 3 for Ethernet full/half duplex selection : (ON) Half-duplex / (OFF) Full/Half-Duplex Auto-negotiate DIP-Switch 4 for fiber full/half duplex selection : (ON) Half-Duplex / (OFF) Full-Duplex
LED Indicators	
Power Indicator	Green : Power LED x 2
10/100Base-T(X) RJ45 Port Indicator	Green for port Link/Act – (ON) Link up / (Blinking) Acting / (OFF) Link down Amber for 100Mbps/10Mbps indicator – (ON) Link at 100Mbps / (OFF) Link at 10Mbps Green for port duplex indicator – (ON) Full-Duplex / (OFF) Half-Duplex
100Base-FX Fiber Port Indicator	Green for fiber port Link/Act – (ON) Link up / (Flash) Acting / (OFF) Link down Green for fiber port duplex indicator – (ON) Full-Duplex / (OFF) Half-Duplex
LFP status indicator	Amber LED – (ON) LFP function fail / (OFF) LFP function disable
Power	
Input Power	Dual 12~48 VDC power input at 4-pin terminal block
Power Consumption (Typ.)	2.2 Watts
Overload Current Protection	Present
Reverse Polarity Protection	Present on terminal block
Physical Characteristics	
Enclosure	IP-30
Dimensions (W x D x H)	26.1 (W) x 70 (D) x 95 (H)mm (1.03 x 2.76 x 3.74 inch)
Weight (g)	218 g 218 g 213 g
Environmental	
Storage Temperature	-40 to 85°C (-40 to 185°F)
Operating Temperature	-40 to 70°C (-40 to 158°F)
Operating Humidity	5% to 95% Non-condensing
Regulatory Approvals	
EMI	FCC Part 15, CISPR (EN55022) class A
EMS	EN61000-4-2 (ESD), EN61000-4-3 (RS), EN61000-4-4 (EFT), EN61000-4-5 (Surge), EN61000-4-6 (CS), EN61000-4-8, EN61000-4-11
Shock	IEC60068-2-27
Free Fall	IEC60068-2-32
Vibration	IEC60068-2-6
Safety	EN60950-1
Warranty	5 years

Ordering Information

IMC-1 **A****B****C****B** - **DD** - **EE**

Code Definition	10/100Base-T(X) Port Number	Fiber Port Number	Fiber Port Type	Fiber Optical Mode	Fiber Optical Connector
Option	- 1 : 1 port	- 1 : 1 port	- F : 100Base-FX - P : 100Base-FX SFP	- MM : Multi-mode - SS : Single-mode	- SC : SC Connector

	Model Name	Description
Available Model	IMC-111FB-MM-SC	Industrial mini type Ethernet to fiber media converter with 1x10/100Base-T(X) and 1x100Base-FX, multi-mode, 2km/1310nm, SC connector
	IMC-111FB-SS-SC	Industrial mini type Ethernet to fiber media converter with 1x10/100Base-T(X) and 1x100Base-FX, single-mode, 30km/1310nm, SC connector
	IMC-111PB	Industrial mini type Ethernet to fiber media converter with 1x10/100Base-T(X) and 1x100Base-FX, SFP socket

Packing List

- IMC-111FB / 111PB
- DIN-Rail Kit
- Wall-Mount Kit
- Quick Installation Guide

Optional Accessories

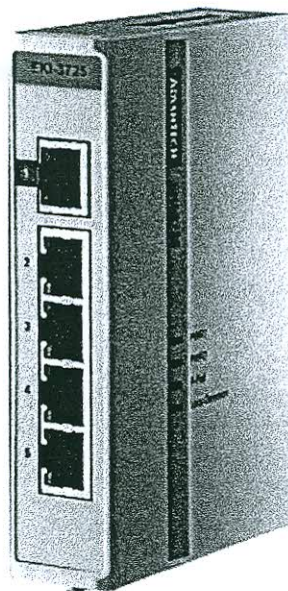
- SFP100 series : 100Mbps SFP optical transceiver
- DR-75 series : 75 Watts power supply
- DR-45 series : 45 Watts power supply
- DR-120 series : 120 Watts power supply

EKI-3725

**Przemysłowy switch o niskim zużyciu energii - 5 portów gigabitowych
10/100/1000Mb/s**

ADVANTECH

eAutomation



Przemysłowy switch o niskim zużyciu energii - 5 portów gigabitowych 10/100/1000Mb/s

- 5 portów gigabitowych 10/100/1000Mbps
- Praca w zakresie temperatury od -10 do 60°C
- Wysoki priorytet transmisji na porcie nr 1 zgodnie z QoS IEEE 802.1p
- Detekcja zapętlenia portów - Loop Detection
- Jumbo Frames czyli transmisja do 9k bajtów danych w jednej ramce
- Montaż naścienny lub na standardowej szynie DIN
- Plastikowo-metalowa obudowa zgodna z IP40
- Wyjście przekątnikowe informujące o awarii zasilania
- Redundantne źródło zasilania z zakresu 12-48VDC (8.4 to 52.4 VDC)
- Green Energy zgodnie z IEEE 802.3az
 - niskie zużycie energii max. 2.7 W
 - automatycznie wyłączane nieużywane porty
 - zużycie energii automatycznie dopasowywane w zależności od długości kabli

Pełny opis produktu

EKI-3725 to nowy switch firmy Advantech dedykowany do rozwiązań o niskim zużyciu energii. Switch wyposażono w 5 portów gigabitowych, z których jeden przeznaczony został do transmisji danych o wysokim priorytecie zgodnie z technologią VIP. Jest to szczególnie użyteczne w przypadku zastosowań wymagających wysokiej przepustowości, gdzie nawet niewielkie opóźnienia mogą powodować awarie systemów. Dodatkowo, funkcja Jumbo Frames zapewnia przesyłanie do 9k bajtów danych w jednej ramce, co rozszerza zastosowanie o systemy dźwięku czy wideo. Dzięki funkcji automatycznego wyłączania nieużywanych portów oraz dostosowywania mocy sygnału do długości kabla, EKI-3725 można zaliczyć do urządzeń klasy green Ethernet o maksymalnym poborze mocy 2.7W. Switch posiada solidną, plastikowo-metalową obudowę zgodną z IP40 pozwalającą na pracę w środowisku o dużym zapyleniu. Redundantne zasilanie, z zakresu 12-48VDC, w przypadku awarii umożliwia automatyczne przełączenie do równorzędnego źródła napięcia. Na pokładzie umieszczono również alarmowe wyjście przekątnikowe oraz diody LED. Switch przystosowano do pracy w temperaturze od -10 do 60°C. Wszystkie te cechy sprawiają, że EKI-3725 to idealne rozwiązanie do zastosowań w trudnych warunkach przemysłowych. Wysoki współczynnik MTBF określa bezawaryjną pracę urządzenia przez 1 545 555 godzin.

Modele

Symbol

EKI-3725-AE

Opis

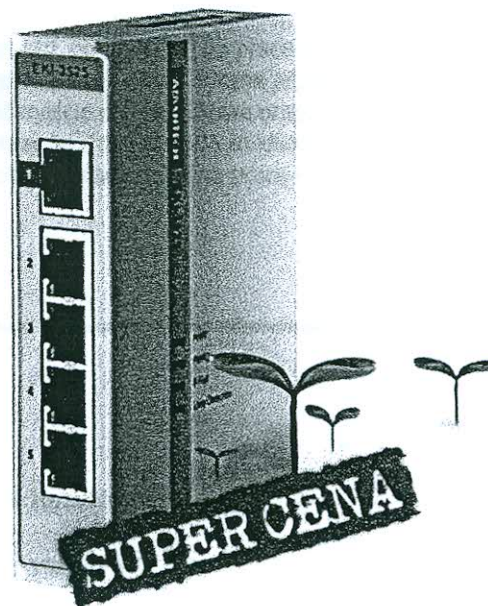
SWITCH 5x10/100/1000Mbps IP40

EKI-3525

Przemysłowy switch o niskim
zużyciu energii - 5 portów Fast
Ethernet 10/100Mb/s

ADVANTECH

eAutomation



Przemysłowy switch o niskim zużyciu energii - 5 portów Fast Ethernet 10/100Mb/s

- 5 portów Fast Ethernet 10/100Mbps
- Praca w zakresie temperatury od -10 do 60°C
- Wysoki priorytet transmisji na porcie nr 1 zgodnie z QoS IEEE 802.1p
- Detekcja zapętlenia portów - Loop Detection
- Plastikowo-metalowa obudowa zgodna z IP40
- Montaż naścienny lub na standardowej szynie DIN
- Wyjście przekąźnikowe informujące o awarii zasilania
- Redundantne źródło zasilania z zakresu 12 ÷ 48 VDC (8.4 ÷ 52.4 VDC)
- Green Energy zgodnie z IEEE 802.3az
 - niskie zużycie energii max. 2.4 W
 - automatycznie wyłączane nieużywane porty
 - zużycie energii automatycznie dopasowywane w zależności od długości kabli
- **EKI-3528 w cenie katalogowej 270 zł netto - 8 portów Fast Ethernet 10/100Mbps**

Na obecną chwilę model **EKI-3525-AE** dostępny jest w nowej, **bardzo atrakcyjnej cenie 195 zł netto**, od której udzielamy jeszcze dodatkowych rabatów dla pośredników i integratorów oraz przy płatności proforma/gotówka. Switch przeznaczony został do pracy w szerokim zakresie temperatur od -10 do 60°C. Jego dużą zaletą jest solidna obudowa zgodna z IP40 oraz niskie zużycie energii.

Zapraszamy do skorzystania z możliwości zakupu po tej bardzo atrakcyjnej cenie.

Pełny opis produktu

EKI-3525 to nowy switch firmy Advantech dedykowany do rozwiązań o niskim zużyciu energii. Switch wyposażono w **5 portów Fast Ethernet**, z których jeden przeznaczony został do transmisji danych o wysokim priorytecie zgodnie z **technologią VIP**. Jest to szczególnie użyteczne w przypadku zastosowań wymagających wysokiej przepustowości, takich jak strumień wideo, gdzie nawet niewielkie opóźnienia mogą powodować awarie systemów. Dzięki funkcji automatycznego wyłączania nieużywanych portów oraz dostosowywania mocy sygnału do długości kabla, EKI-3525 można zaliczyć do urządzeń klasy **Green**.

Ethernet o maksymalnym poborze mocy 2.4W. W przypadku wykorzystania tylko jednego portu zużycie energii spada w nim aż o 60%. Gdy wykorzystywane są 4 porty jednocześnie zużycie energii spada o 36%. Takie rozwiązanie nie tylko chroni środowisko ale zapewnia dłuższą pracę przy zasilaniu ze źródeł akumulatorowych. Ponadto, funkcja **Loop Detection** wyłącza odpowiedni port Ethernet w sytuacji, gdy dojdzie do zapętlenia danych w sieci. Dzięki temu sieć jest zabezpieczona przed pakietami typu broadcast, które bardzo szybko mogą doprowadzić do zapchania łączy i w ten sposób do zerwania transmisji.

Switch posiada solidną, plastikowo-metalową obudowę zgodną z **IP40**, pozwalającą na pracę w środowisku o dużym zapyleniu. Redundantne zasilanie, z zakresu 12-48VDC, w przypadku awarii umożliwia automatyczne przełączenie do równorzędnego źródła napięcia. Dodatkowo, na pokładzie umieszczono alarmowe wyjście przekaźnikowe oraz diody LED. Switch przystosowano do pracy w temperaturze **od -10 do 60°C**. Wszystkie te cechy sprawiają, że EKI-3525 to idealne rozwiązanie do zastosowań w trudnych warunkach przemysłowych. Wysoki współczynnik MTBF określa bezawaryjną pracę urządzenia przez 1 567 102 godzin.

Modele

Symbol	Opis
EKI-3525-AE	SWITCH 5x10/100Mbps IP40
EKI-3528-AE	SWITCH 8x10/100Mbps IP40



STOWARZYSZENIE ELEKTRYKÓW POLSKICH BIURO BADAWCZE DS. JAKOŚCI

04-703 Warszawa, ul. Mieczysława Pożaryskiego 28
tel.: +48 22 812 69 38; fax: +48 22 815 65 80; e-mail: bbj@bbj.pl

CERTYFIKAT

uprawnający do oznaczania wyrobu zastrzeżonym znakiem bezpieczeństwa

CERTIFICATE

authorizing to mark product with registered safety mark

nr B/12/076/13

No. B/12/076/13

Posiadacz certyfikatu: nkt cables Warszawice Sp. z o.o.
(Nazwa i adres) ul. Gajowa 3
Certificate holder: 43-254 Warszawice, Poland
(Name and address)

Producent: nkt cables Warszawice Sp. z o.o.
(Nazwa i adres) ul. Gajowa 3
Manufacturer: 43-254 Warszawice, Poland
(Name and address)

Nazwa wyrobu: Kable elektroenergetyczne z żyłami miedzianymi o izolacji
Name of the product: i powłoce polwinitowej, bez warstwy wypełniającej
lub z warstwą wypełniającą.
Polyvinyl chloride insulated and sheathed, with or without
fillier power cables with copper conductors.

Typ (model): YKY - bez warstwy wypełniającej without fillier
Type (model): YKwY - z warstwą wypełniającą with fillier

Dane techniczne: napięcie znamionowe 0,6/1 kV, liczba i przekroje znamionowe
Technical data: żył w mm²: (1÷5) x (1÷10); 7 x (1,5÷2,5)
rated voltage 0,6/1 kV, number and nominal cross-sectional
area of conductors in mm²: (1÷5) x (1÷10); 7 x (1,5÷2,5)

System certyfikacji: 5 według Przewodnika ISO/IEC 67
Certification system: 5 according to ISO/IEC Guide 67

Data ważności: 2018-07-02
Valid until:

Wymieniony powyżej wyrób spełnia wymagania norm(-y):
Aforesaid product complies with the requirements of the standard(s):

Norma(-y) Standard(s)	Raport(-y) z badań nr Test report(s) No.	Wydany(-e) przez Issued by
PN-HD 603 S1:2006+Ap1:2007+A3:2009 Część 1 Part 1	LP-13.020/13.024	BBJ

Niniejszy certyfikat dotyczy wyłącznie wyrobów mających identyczne właściwości (dane techniczne) jak przedstawiony do badań wzór, i spełniających wymagania ww. norm(-y).
This certificate covers only the products with characteristics (technical data) same as of the tested sample and those complying with the requirements of the aforesaid standard(s).

Prawa i obowiązki posiadacza niniejszego certyfikatu określa oddzielna umowa z SEP - BBJ.
Rights and duties of this certificate holder are defined in a separate agreement with SEP - BBJ.



AC 012

Warszawa, 2013-07-03



Kierownik Jednostki Certyfikującej
Certification Body Manager

Teodor Pysznik
Teodor Pysznik



STOWARZYSZENIE ELEKTRYKÓW POLSKICH
BIURO BADAWCZE ds. JAKOŚCI
JEDNOSTKA CERTYFIKUJĄCA WYROBY
04-703 Warszawa, ul. M. Pożaryskiego 28
tel.: +48 22 812 69 38; fax: +48 22 815 65 80
e-mail: bbj@bbj-sep.com.pl

CERTYFIKAT ZGODNOŚCI CE

Nr certyfikatu: CE/12/117/07

Dostawca: INCOBEX Sp. z o.o.
(Nazwa i adres) ul. Grażyńskiego 71
43-300 Bielsko-Biała

Producent: INCOBEX Sp. z o.o.
(Nazwa i adres) ul. Grażyńskiego 71
43-300 Bielsko-Biała

Nazwa wyrobu: Obudowy do rozdzielnic niskiego napięcia,
wykonane z materiału izolacyjnego, termoutwardzalnego.

Typ (model): STN..., SSTN...,
(wykaz odmian na odwrocie certyfikatu)

Dane techniczne: stopień ochrony: IP 44,
IK10;
wyposażenie dodatkowe: fundamenty FTN...,

Zbadana próbka wyrobu wymienionego powyżej wykazała zgodność z wymaganiami normy zharmonizowanej:

Norma(y)	Raport(y) z badań Nr	Wydany(e) przez
PN-EN 62208:2006 (EN 62208:2003)	LA-07.193/1 LA-07.193/2	BBJ-SEP

Spełnienie wymagań powyższej normy zharmonizowanej daje domniemanie zgodności z zasadniczymi wymaganiami określonymi w:

- Dyrektywie Unii Europejskiej 2006/95/WE
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 15 grudnia 2005 r. (Dz. U. Nr 259 poz. 2172)

stanowiąc niezbędny warunek dla oznakowania CE.

Certyfikat niniejszy dotyczy wyłącznie egzemplarzy wyrobu mających identyczne właściwości (parametry) jak wzór przedstawiony do badań i spełniających wymagania wyżej wymienionych(ej) norm(y).

Znakowanie CE na wyrobach wymaga jeszcze od producenta sporządzenia niezbędnej dokumentacji technicznej oraz wystawienia deklaracji zgodności WE, zgodnie z wymaganiami ww. dyrektywy (rozporządzenia).

Warszawa, dnia 2007-09-05



Dyrektor

Janusz Okólski
Janusz Okólski



wykaz odmian:

obudowy:			
STN 26x42	SSTN 26x42	STN 26x58	SSTN 26x58
STN 26x84	SSTN 26x84	STN 40x42	SSTN 40x42
STN 40x58	SSTN 40x58	STN 40x84	SSTN 40x84
STN 53x42	SSTN 53x42	STN 53x58	SSTN 53x58
STN 53x84	SSTN 53x84	STN 80x42	SSTN 80x42
STN 80x58	SSTN 80x58	STN 80x84	SSTN 80x84
fundamenty			
FTN - 26	FTN - 40	FTN - 53	FTN - 80

S-A-07-134

Rozdzielnik:

1. INCOBEX Sp. z o.o.
ul. Grażyńskiego 71
43-300 Bielsko-Biała
2. NC/OL