



# LISTA SPRZĘTU KOMPATYBILNEGO Z SYSTEMEM VISION BMS

LUTY 2017



[www.visionbms.pl](http://www.visionbms.pl)

## Spis treści

<b>1. KAMERY.....</b>	<b>4</b>
ANALOGOWE.....	4
USB.....	4
KAMERY IP.....	5
REJESTRATORY DVR/NVR.....	7
WIDEODOMOFONY.....	8
<b>2. SYSTEM MOELLER XCOMFORT.....</b>	<b>9</b>
<b>3. MODEMY GSM.....</b>	<b>10</b>
<b>4. CZUJNIKI DO POMIARU TEMPERATURY, CIŚNIENIA I INNYCH WIELKOŚCI FIZYCZNYCH.....</b>	<b>11</b>
CZUJNIKI TEMPERATURY.....	11
CZUJNIKI WILGOTNOŚCI.....	11
CZUJNIKI PRĘDKOŚCI WIATRU.....	12
CZUJNIKI POZIOMU ŚWIATŁA.....	12
<b>5. STACJE POGODOWE.....</b>	<b>13</b>
<b>6. LICZNIKI ZUŻYCIA MEDIÓW.....</b>	<b>14</b>
LICZNIKI ENERGII ELEKTRYCZNEJ.....	14
INNE RODZAJE MEDIÓW.....	15
<b>7. CZUJKI ALARMOWE.....</b>	<b>16</b>
CZUJKI RUCHU.....	16
CZUJKI DYMU/POŻARU.....	16
CZUJKI GAZU.....	16
CZUJKI ZALANIA.....	17
<b>8. ELEMENTY ZADAJĄCE.....</b>	<b>18</b>
TERMOSTATY.....	18
ŁĄCZNIKI INSTALACYJNE.....	18
PANELE STERUJĄCE, STEROWNIKI LOKALNE.....	19
<b>9. ELEMENTY WYKONAWCZE.....</b>	<b>20</b>
MODUŁY WEJŚĆ/WYJŚĆ.....	20
PRZEKAŹNIKI/STYCZNIKI.....	21

ŚCIEMNIACZE/STEROWNIKI OŚWIETLENIA.....	21
STEROWNIKI ROLET.....	22
ELEKTROZAWORY.....	22
INNE URZĄDZENIA.....	23
<b>10. STEROWNIKI NIEZALEŻNE.....</b>	<b>24</b>
SYSTEMY HVAC.....	24
STEROWNIKI UNIWERSALNE.....	25
SYSTEMY ALARMOWE.....	25
SYSTEMY STEROWANIA OŚWIETLENIEM - LUTRON.....	26
SYSTEMY STEROWANIA OŚWIETLENIEM – PHILIPS HUE.....	26
MULTIROOM.....	27
INTELIĞENTNE URZĄDZENIA WEJŚCIA/WYJŚCIA.....	28
INNE URZĄDZENIA.....	28
<b>11. KONTROLA DOSTĘPU.....</b>	<b>29</b>
CZYTNIKI DO WSPÓŁPRACY ZE STEROWNIKAMI RFID.....	29
SYSTEMY WSPÓŁPRACUJĄCE Z VISION BMS.....	29

## 1. Kamery

### Analogowe

Ogólne wymagania:

System Vision może współpracować ze wszystkimi dostępnymi kamerami analogowymi stosowanymi w telewizji przemysłowej (CCTV) zaopatrzonymi w:

- standardowe wyjście wideo w formie złącza BNC

Podłączenie następuje do głównego komputera, przy użyciu następujących kart pozyskiwania wideo (DVR):

Producent	Model
IEI Technology Corp.	IVC-200-RS-R20

Zaleceni producenci kamer cyfrowych:

- Sanyo
- Samsung
- Bosch
- Aper
- Pixel Henderson

### USB

Ogólne wymagania:

System Vision współpracuje ze znakomitą większością kamer USB dostępnych na rynku. Jednakże ze względu na różnorodność i dynamikę rozwoju tego sektora zalecane jest stosowanie modeli przetestowanych lub wcześniej sprawdzone działania kamery z Vision BMS.

Producent	Model
MediaTech	MT4025
MediaTech	MT4028
Genius	Ge111
Genius	Slim320
Modecom	C310
Modecom	Venus Web Cam

## Kamery IP

Producent	Model	Obsługiwane we/wy	Uwagi
3S	N9018	-	Hemisfera
ACTi	ACM1231	-	-
ACTi	ACM1431	-	-
ACTi	ACM3311	-	-
ACTi	ACM3411	-	-
ACTi	ACM3511	-	-
ACTi	ACM4000	-	-
ACTi	ACM4200	-	-
ACTi	ACM5001	1/1	-
ACTi	ACM5601	1/1	-
ACTi	ACM5711	1/1	-
ACTi	ACM7411	1/1	-
ACTi	ACM8201	1/1	-
ACTi	ACM8211	1/1	-
ACTi	ACM8511	2/1	-
ACTi	TCM4301	-	Wsparcie dla H.264
ACTi	E925	-	-
AXIS	207W	1/1	-
AXIS	214PTZ	1/1	-
AXIS	P5512	-	-
Basler	BIP-1600c	-	-
Basler	BIP-1000c	-	-
BCS	SDIP7220	-	PTZ
BCS	DMIP1300A	-	-
BCS	TIP3200IR	-	-
BCS	TIP6200IR	-	-
Canon	VB-H630VE	-	-
Canon	VB-M741LE	-	-
Canon	VB-H630D	-	-
Canon	VB-S800D	-	-
Canon	VB-S805D	-	-

Canon	VB-S30D	-	-
Canon	VB-S31D	-	-
Canon	VB-R10VE	-	-
Canon	VB-H43	-	-
Canon	VB-H730F	-	-
Canon	VB-S905F	-	-
Cisco	PVC300	1/1	-
DLink	DCS-3110	-	-
DLink	DCS-3415	-	-
DLink	DCS-2121	-	-
DLink	DCS-7410	2/1	-
DLink	DCS-6110	-	-
DLink	2130	-	-
Grundig	GCI-H0522V	-	-
HIKVISION	DS-2CD2142FWD-I	-	-
InterNec	DS-2CD883F-E	-	5MPix
InterNec	DS-2CD852F-E(B)	-	2MPix
IQEye	IQ04xx	-	-
IQEye	IQD4xx	-	-
IQEye	IQ54xx	-	-
IQEye	IQ51x	-	-
IQEye	IQ75x	-	-
IQEye	IQ8xx	-	-
IQEye	IQA1xx	-	-
IQEye	IQA2xx	-	-
IQEye	IQ73xx	-	-
IQEye	IQ83xx	-	-
IQEye	IQD3xx	-	-
IQEye	IQM3xx	-	-
IQEye	IQA3xx	-	-
IQEye	IQA 33NE-B5	-	-
IQEye	IQ70x	-	-
K2TECH	IP.79M	-	-
Linksys	WVC54GCA	-	-
Linksys	PVC2300	2/2	-
Linksys	WVC210	-	-

Mobotix	M24	-	-
Novus	NVIP-TDN4401V	-	-
Optiva	VOIP3710M	-	-
Panasonic	WV-NP244	-	-
Panasonic	WV-NF284	-	-
Panasonic	WV-SC385	-	PTZ
Panasonic	WV-NS202AE	-	PTZ
Panasonic	WV-SP105E	-	-
Panasonic	WV-SP306	-	-
Panasonic	WV-SF336E	-	-
Sanyo	VCC-HD2500	-	-
Sanyo	VDC-HD3300	-	-
Sanyo	VCC-HD5400	-	-
SONY	SNC-CH110	-	-
Zavio	D7110	-	-

W przypadku producentów:

- AXIS
- Basler
- Mobotix
- ACTI

System Vision współpracuje z większością kamer będących aktualnie w ofercie a nie wymienionymi powyżej.

W razie wątpliwości prosimy o kontakt.

## Rejestratory DVR/NVR

Producent	Model	Obsługiwane funkcje	Uwagi
BCS	NVR0402V	Podgląd „na żywo”	Obsługa za pomocą Modułu Kamery

## Wideodomofony

Ogólne wymagania:

System Vision może współpracować z dostępnymi wideo domofonami różnych producentów. Domofony bazują na międzynarodowym standardzie telefonii wideo VoIP/SIP.

Producent	Model	Obsługiwane we/wy	Uwagi
Mobotix	T24M	-	Funkcja kamery IP
Helios	IP	-	-
Divus	Opendoor	-	Funkcja kamery IP



## 2. System Moeller xComfort

Kod producenta	Opis	Uwagi
CKOZ-00/03	Moduł do radiowego sterowania instalacją przez komputer	<i>Urządzenie jest wymagane w każdej konfiguracji</i>
CSAU-01/01	Bezprzewodowy odbiornik sterujący (podtynkowy)	Wszystkie wersje sprzętowe
CDAE-01/01	Bezprzewodowy odbiornik ściemniający	Wszystkie wersje sprzętowe
CDAU-01/03	Bezprzewodowy odbiornik ściemniający (podtynkowy)	-
CAAE-01/01	Aktor analogowy	-
CAAE-01/02	Aktor analogowy	-
CJAU-01/02	Odbiornik sterujący roletami (podtynkowy)	-
CHSZ-12/03	Programowalny pilot sterujący (radiowy)	-
CHSZ-12/04	Programowalny pilot sterujący (radiowy)	-
CPAD-00/59	Bezprzewodowy przycisk z nadajnikiem	Wszystkie wersje sprzętowe
CBEU-02/01	Nadajnik z wejściem binarnym (podtynkowy)	Wszystkie wersje sprzętowe
CRCA-00/01	Bezprzewodowy termostat pokojowy	Wszystkie wersje sprzętowe
CAEE-02/01	Nadajnik z wejściami analogowymi	-
CIZE-02/01	Licznik impulsów	-
CTAA-01/04-LED	Nadajnik uniwersalny 55x55mm z diodą LED, z baterią (pojedynczy)	-
CRCA-00/04	Bezprzewodowy termostat pokojowy	-
CRCA-00/05	Bezprzewodowy termostat pokojowy (czujnik wilgotności)	-
CTEU-02/01	Nadajnik z wejściem czujnika temperatury	-
CBMA-02/01	Bezprzewodowy czujnik ruchu	-
CBEU-02/02	Nadajnik z wejściem binarnym (podtynkowy)	-
CDAU-01/02	Bezprzewodowy odbiornik ściemniający (podtynkowy)	-
CEMP-01/01	Przenośny odbiornik mierzący parametry energii elektrycznej	-
CHAZ-01/12	12-kanałowy aktor ogrzewania	-

### 3. Modemy GSM

Producent	Model	Uwagi
Astrada	AS30GSM100C	-
Option	iCON 505	USB, Brak obsługi wydzwaniania
Siemens	MC35i	-
Siemens	TC35i	-
Sierra Wireless	AirLink GL6110	USB
Sierra Wireless	AirLink GL6100	-
Sierra Wireless	Fastrack Go	USB
Sierra Wireless (Wavecom)	Fastrack	-
Sierra Wireless (Wavecom)	Fastrack Supreme	-
TeleOrigin	RB800i	-
TeleOrigin	RB800u	-

## 4. Czujniki do pomiaru temperatury, ciśnienia i innych wielkości fizycznych

Ogólne wymagania:

System Vision może współpracować z dostępnymi czujnikami dowolnych wielkości fizycznych, różnych producentów, zaopatrzonymi w:

- wyjście napięciowe pracujące w zakresie 0-10 V, lub
- wyjście pętli prądowej w standardzie 4-20 mA.

### Czujniki temperatury

Producent	Model/Seria	Uwagi
E+E	Seria EE10T	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wersje pomieszczeniowe (IP30)</li> <li>• Dostępne modele z wyświetlaczem LCD</li> <li>• Sygnał wyjściowy 0-10V, 4-20 mA</li> </ul>
E+E	Seria EE16T	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Możliwy montaż na zewnątrz (IP65)</li> <li>• Sygnał wyjściowy 0-10V, 4-20 mA</li> </ul>
HotCold	Seria HCC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sygnał wyjściowy 0-10V, 4-20 mA</li> </ul>
APA	MLAN 1000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koncentrator sieci czujników opartej o magistrale 1Wire</li> </ul>

Modele rekomendowane:

- EE10T-T6-T31
- EE16T-T6-A21
- HCC-03
- HCC-04p

### Czujniki wilgotności

Producent	Model/Seria	Uwagi
E+E	Seria EE21	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zintegrowany czujnik temperatury</li> <li>• Możliwy montaż na zewnątrz (IP65)</li> </ul>
HotCold	Seria HCRH	-

Modele rekomendowane:

- EE21-FT6A26/T02

## Czujniki prędkości wiatru

Producent	Model/Seria	Uwagi
Hunter	Wind-Clik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Progowy, sygnał wyjściowy dwustanowy</li> </ul>
Introl (dystrybutor)	NP-3-24V-NPN-P F-S2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zestaw składający się z czujnika prędkości wiatru i przetwornika 4-20 mA</li> </ul>
iBros	TUNA 20	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wbudowany czujnik temperatury -50 ... +50 st. C</li> <li>• Sygnał wyjściowy 0-10V, 4-20 mA</li> </ul>

Modele rekomendowane:

- NP-3-24V-NPN-P wraz z F-S2

## Czujniki poziomu światła

Producent	Model/Seria	Uwagi
iBros	LUX 24	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Montaż wewnątrz</li> <li>• Sygnał wyjściowy 0-10V, 4-20 mA</li> </ul>
iBros	LUX 34	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Montaż na zewnątrz</li> <li>• Sygnał wyjściowy 0-10V, 4-20 mA</li> </ul>

Modele rekomendowane:

- EE10T-T6-T31
- EE16T-T6-A21
- HCC-03
- HCC-04p

## 5. Stacje pogodowe

Producent	Model/Seria	Uwagi
Elsner	P03/3-Modbus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informacja o nasłonecznieniu, sile wiatru, temperaturze i opadach.</li> <li>Komunikacja odbywa się z wykorzystaniem protokołu Modbus RTU</li> </ul>
Davis	Vantage PRO2	<ul style="list-style-type: none"> <li>W celu integracji z Vision BMS niezbędna jest bramka Ocean Controls KTA-282</li> <li>Komunikacja odbywa się z wykorzystaniem protokołu Modbus RTU lub TCP</li> </ul>

## 6. Liczniki zużycia mediów

Ogólne wymagania:

System Vision może współpracować z urządzeniami służącymi do pomiaru i zliczania zużycia dowolnych mediów (wody, gazu, ciepła), które wyposażono w:

- Komunikację za pomocą protokołu MODBUS RTU/TCP lub takiego, który zapewnia możliwość konwersji na MODBUS,
- lub
- wyjście impulsowe bądź innego typu nadajnik impulsów elektrycznych.

### Liczniki energii elektrycznej

Producent	Model/Seria	Uwagi
F&F	LE-01M, LE-03M	-
DMMetering	PRO75D, PRO1250D CT	-
DMMetering	PRO1250D MF4T, PRO1250D MF1T	Szersza gama parametrów pomiarowych
IME	Conto D4-Pd model CE4DT06A	Udostępnia bardzo rozbudowane informacje o parametrach energii elektrycznej
Socomec	Countis E33/E34	-
Socomec	Countis E44/E44R	-
Socomec	DIRIS A10	-
Socomec	DIRIS A17	-
BMR	PLA33	-
Socomec	DIGIWARE D50	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie dostępne do kontrolowania magistrali DIGIWARE                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umożliwia zbudowanie sieci wyspecjalizowanych liczników pomiarowych parametrów sieci elektrycznej</li> <li>• Komunikacja Modbus TCP</li> </ul> </li> </ul>

Hager	SM101C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komunikacja Modbus RTU</li> </ul>
-------	--------	--

W przypadku producentów:

- Socomec
- BMR

System Vision współpracuje z większością urządzeń pomiarowych i analizatorów będących aktualnie w ofercie, a nie wymienionymi powyżej. W razie wątpliwości prosimy o kontakt.

## Inne rodzaje mediów

Producent	Model/Seria	Uwagi
APATOR	NI-3	Moduł nadajnika impulsów do licznika gazu
APATOR	LQM III	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Licznik ciepła</li> <li>• Interfejs Modbus RTU</li> </ul>

## 7. Czujki alarmowe

Ogólne wymagania:

System Vision może współpracować z dostępnymi czujkami ruchu, zbitcia szkła, dymu, gazu, zalania, kontaktronami itp. zaopatrzonymi w:

- styk przekaźnikowy lub elektroniczny NO lub NC aktywowany w momencie wykrycia zagrożenia lub
- wyjście napięciowe w zakresie 0-24V na którym pojawia się lub zanika napięcie w momencie wykrycia zagrożenia

### Czujki ruchu

Producent	Model/Seria	Uwagi
Satel	AQUA RING S	Dookólna
Satel	AQUA RING	Dookólna
Satel	AMBER	-
Satel	GRAPHITE	Cała seria
Satel	AQUA	Cała seria
Texecom	Prestige	Cała seria

### Czujki dymu/pożaru

Producent	Model/Seria	Uwagi
LEP	OSD 23	-
Polon-Alfa	ADR-20R	-
Texecom	Exodus	Cała seria

### Czujki gazu

Producent	Model/Seria	Uwagi
Satel	Seria DG-1	-



## Czujki zasilania

Producent	Model/Seria	Uwagi
Zamel	PZM-10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zasilanie AC 230V</li> <li>• Montaż na szynie TH35</li> </ul>
F&F	PZ-828 RC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zasilanie AC 230V</li> <li>• Montaż na szynie TH35</li> <li>• Regulowana czułość</li> </ul>
Satel	FD-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zasilanie 12V</li> </ul>

## 8. Elementy zadające

### Termostaty

Ogólne wymagania:

System Vision może współpracować zarówno z termostatami w wykonaniu przemysłowym jak i pokojowym. Mogą one być oparte o sensory elektroniczne oraz mechaniczne pod warunkiem zaopatrzenia w:

- wyjście stykowe lub przekaźnikowe przeznaczone do podłączenia urządzenia sterowanego, lub
- wyjścia napięciowego stosowanego do bezpośredniego sterowania urządzeniem grzewczym.

Niektóre bardziej zaawansowane urządzenia oferują więcej możliwości, na przykład wizualizację czy sterowanie innymi elementami budynku. Integracja takich rozwiązań jest możliwa w przypadku udostępniania:

- protokołu Modbus RTU/TCP w modelu pracy jako SLAVE

Producent	Model/Seria	Uwagi
Thermoplus	TC	-
SalusControls	RT	-

### Łączniki instalacyjne

Ogólne wymagania:

System Vision może współpracować z dowolnymi elektrycznymi łącznikami instalacyjnymi zarówno w wykonaniu trwałym jak i chwilowym (dzwonkowym), zaopatrzonymi w:

- co najmniej jeden zestyk zwierny/rozwierny

Producent	Model/Seria	Uwagi
Niko	Pure, Intense, Original, Mysterious	Ciekawe wykonania łączników wielokrotnych (np. sześciokrotnych)
Gira	-	-
Berker	-	-
Schneider Electric	-	-
Moeller	-	-
Hager	-	-
Legrand	-	-

## Panele sterujące, sterowniki lokalne

Ogólne wymagania:

Są to urządzenia montowane zazwyczaj naściennie, integrujące w sobie zadania zestawów czujników oraz łączników instalacyjnych. Niektóre bardziej zaawansowane urządzenia oferują więcej możliwości, na przykład wizualizację czy sterowanie innymi mechanizmami budynku (np. przełączanie trybów pracy). Integracja takich rozwiązań jest możliwa w przypadku udostępniania:

- protokołu Modbus RTU/TCP w modelu pracy jako SLAVE
- lub
- platformy opartej o system Android w wersji 4.0 lub wyższej, z możliwością instalowania dodatkowych aplikacji oraz połączeniem do sieci ethernet

Producent	Model/Seria	Uwagi
GTB Systems	MiTHO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• multisensor pomieszczeniowy</li> <li>• komunikacja Modbus RTU</li> </ul>
Thermokon	Thanos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zaawansowany termostat pokojowy z panelem dotykowym i dodatkowymi funkcjami</li> <li>• komunikacja Modbus RTU</li> </ul>
Produal	HLS 44	<ul style="list-style-type: none"> <li>• programowalne tryby działania</li> <li>• komunikacja Modbus RTU</li> </ul>
Divus	Touchzone 10"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• panel wielofunkcyjny pracujący w oparciu o system Android</li> <li>• może pełnić rolę klienta zdalnego dla systemu Vision BMS</li> </ul>
2N	Indoor Touch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• panel domofonu pracujący w oparciu o system Android</li> <li>• może pełnić rolę klienta zdalnego dla systemu Vision BMS</li> </ul>

## 9. Elementy wykonawcze

### Moduły Wejść/Wyjść

Ogólne wymagania:

System Vision może współpracować z modułami WAGO oraz Beckhoff:

- Moduły wejść / wyjść dwustanowych
- Moduły wejść / wyjść analogowych

Realizuje się to za pomocą urządzeń stanowiących bramę komunikacyjną, zapewniającą dostęp do zestawów układów wejść/wyjść z gamy produktów tych producentów. Za ich pośrednictwem, Vision BMS uzyskuje z nich dane i może wykorzystywać do swoich celów. Za całość logiki i algorytmów ich działania odpowiada jednostka centralna VBMS.

Producent	Model/Seria	Uwagi
<b>Beckhoff</b>	IO BC9050	Moduł komunikacyjny MODBUS-ETHERNET
<b>WAGO</b>	I/O System 750-532	Moduł komunikacyjny MODBUS-ETHERNET

Mogą być także stosowane samodzielne urządzenia zdalnych wejść/wyjść wyposażone w standardowe protokoły komunikacyjne:

- Modbus RTU
- Modbus ETH

#### ICPDAS

Producent	Model/Seria	Uwagi
<b>ICPDAS</b>	PET-7005	-
<b>ICPDAS</b>	PET-7018Z	-
<b>ICPDAS</b>	PET-7019Z	-
<b>ICPDAS</b>	PET-7044	-
<b>ICPDAS</b>	PET-7044-48	-
<b>ICPDAS</b>	PET-7051	-
<b>ICPDAS</b>	PET-7052	-
<b>ICPDAS</b>	PET-7053	-
<b>ICPDAS</b>	PET-7060	-
<b>ICPDAS</b>	PET-7065	-
<b>ICPDAS</b>	PET-7067	-
<b>ICPDAS</b>	PET-7015	-
<b>ICPDAS</b>	PET-7017	-

<b>ICPDAS</b>	PET-7017-10	-
<b>ICPDAS</b>	PET-7019	-
<b>ICPDAS</b>	PET-7026	-
<b>ICPDAS</b>	PET-7026-48	-
<b>ICPDAS</b>	PET-7018Z	-

## Przełączniki/styczniki

Ogólne wymagania:

System Vision może współpracować z dowolnymi przełącznikami elektromagnetycznymi lub stycznikami, których prąd cewki **nie przekracza 1A**. Możliwa jest również współpraca z przełącznikami bistabilnymi, czasowymi, priorytetowymi itp.

Producent	Model/Seria	Uwagi
<b>Zamel</b>	Seria PEM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Przełączniki elektromagnetyczne</li> <li>Poszczególne modele różnią się znamionowym napięciem zasilania i parametrami styków</li> </ul>
<b>Zamel</b>	Seria PCM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Przełączniki czasowe</li> <li>Montaż na szynie TH35</li> </ul>
<b>Zamel</b>	Seria PCP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Przełączniki czasowe</li> <li>Montaż podtynkowy</li> </ul>
<b>Zamel</b>	Seria PBM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Przełączniki bistabilne</li> <li>Montaż na szynie TH35</li> </ul>
<b>Zamel</b>	Seria PBP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Przełączniki bistabilne</li> <li>Montaż podtynkowy</li> </ul>

## Ściemniacze/Sterowniki oświetlenia

Ogólne wymagania:

System Vision może współpracować ze wszystkimi regulatorami natężenia oświetlenia bądź statecznikami regulowanymi, wyposażonymi w:

- wejście napięciowe 1-10 V.
- komunikację opartą na protokole DMX 512

Producent	Model/Seria	Uwagi
<b>PVS System</b>	PVS-S CSM36	-

<b>Dagon Lightning</b>	SPL-3, SPM-12	LED, DMX
<b>Lumiverso</b>	Sterownik taśm RGB	LED, DMX
<b>PXM</b>	MultiSystem Dimmer PX155, PX156, PX157	DMX
<b>Showtec</b>	MultiDim MKIII	DMX
<b>PowerLed</b>	PWM S3-4P	LED, DMX

## Sterowniki rolet

Ogólne wymagania:

System Vision może współpracować z dowolnymi sterownikami rolet zaopatrzonymi w:

- wejścia sterujące ruchem silnika rolety w postaci sygnałów 230VAC lub niższych napięć AC/DC

Producent	Model/Seria	Uwagi
<b>F&amp;F Pabianice</b>	STR-1 oraz STR-2	Sterowanie lokalne i centralne
<b>Zamel</b>	SRM-10	Sterowanie lokalne i centralne
<b>Somfy</b>	Centralis Uno IB	Możliwa integracja z pozostałymi elementami systemu w technologii IB
<b>Elero</b>	VarioTec	-

## Elektrozawory

Ogólne wymagania:

System Vision może współpracować z:

- elektrozaworami dwustanowymi, których prąd cewki elektrozawory nie przekracza 1 A oraz
- zaworami regulacyjnymi sterowanymi sygnałem analogowym, zaopatrzonymi w:
  - wejście analogowe 0-10 V
 lub
  - wejście analogowe 4-20 mA

Producent	Model/Seria	Uwagi
ESBE	92P2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zasilanie DC 24V</li> <li>Sterowanie 0-10 V, 4-20 mA</li> </ul>
ESBE	ARA635	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zasilanie AC 230V</li> <li>Sterowanie AC 230 V</li> </ul>
ESBE	ARA646	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zasilanie AC 230V</li> <li>Sterowanie AC 230 V</li> </ul>
ESBE	VZA162	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zasilanie AC 230V</li> <li>Sterowanie AC 230 V</li> </ul>
Belimo	LR24A-SR	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zasilanie DC 24V</li> <li>Sterowanie 0-10 V</li> </ul>

## Inne urządzenia

Producent	Model/Seria	Uwagi
ICP CON	IR-712A	<ul style="list-style-type: none"> <li>Urządzenie umożliwiające sterowanie elementami wyposażonymi w interfejs podczerwieni (IR) z poziomu Vision BMS.</li> <li>Przykładowe zastosowania: sprzęt RTV, wyposażenie kina domowego, klimatyzatory, sprzęt audio.</li> <li>Możliwość „uczenia” urządzenia kodów wysyłanych za pomocą IR.</li> <li>Komunikacja Modbus RTU</li> </ul>
Simex	SLI-8	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rejestrator impulsów wyposażony w pamięć nieulotną.</li> <li>Przykładowe zastosowania: szybko zmienne sygnały, impulsowe liczniki mediów (gazu, wody itp.).</li> <li>Komunikacja Modbus RTU</li> </ul>
Simex	SLE-73	<ul style="list-style-type: none"> <li>Komunikacja Modbus RTU</li> </ul>

## 10. Sterowniki niezależne

Ogólne wymagania:

Pod pojęciem samodzielnych sterowników należy rozumieć niezależne od Systemu Vision układy realizujące własne funkcje i zadania. Dodatkowo umożliwiają one wymianę informacji z BMS, co pozwala na integrację obu tych rozwiązań. W tej kategorii można wydzielić układy kontroli ogrzewania i wentylacji (HVAC), systemy alarmowe, układy zasilania awaryjnego czy wyspecjalizowane sterowniki np. automatyki basenów.

System Vision może współpracować ze sterownikami:

- Udostępniającymi komunikację za pomocą protokołu MODBUS RTU/TCP lub takiego, który zapewnia możliwość konwersji na MODBUS,

### Systemy HVAC

Producent	Model/Seria	Uwagi
<b>Bartosz</b>	STW-2, STW-3	• Rekuperatory
<b>Klimaster</b>	PM-2000	• Kompleksowe układy wentylacji i klimatyzacji
<b>Mitsubishi Electric</b>	AC G50 City Multi, AC M, Mr.Slim,	• Klimatyzatory oraz centrale HVAC
<b>Daikin</b>	AC SKY, VRV	• Klimatyzatory
<b>Samsung</b>	Samsung AC	• Klimatyzatory oraz centrale HVAC
<b>Climaventa</b>	-	• Centrale HVAC
<b>Komfovent</b>	C3, C4	• Sterownik centralek klimatyzacji
<b>Aermec</b>	VMF-E1	• Sterownik fancoili (klimakonwektorów)
<b>Aermec</b>	VED-540	• Klimakonwektor kanałowy
<b>Aermec</b>	VED-640	• Klimakonwektor kanałowy
<b>Aermec</b>	FCX82PO	• Klimakonwektor kanałowy
<b>Aermec</b>	VMF-E18	• Sterownik fancoili (klimakonwektorów)
<b>Elbas</b>	Notos 5400	• Centrala basenowa
<b>Elbas</b>	CR 5500	• Centrala recyrkulacyjna
<b>Komfovent</b>	RECU 700	• Centrala podbasenowa
<b>Komfovent</b>	RECU 400-1200	• Centrala podbasenowa
<b>Komfovent</b>	REGO 400	• Centrala kuchni letniej
<b>Elbas</b>	WR 9400	• Wentylator recyrkulacyjny
<b>Danfoss</b>	DHP-R	• Pompa ciepła



<b>IntesisBox</b>	FJ-RC-MBS-A	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konwerter Modbus do komunikacji z klimatyzacją FUJITSU</li> </ul>
<b>SALDA</b>	RIRS 1200 HE EKO 3.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jednostka wentylacji powietrza</li> <li>Dostępna jest wersja wyposażona w protokół Modbus</li> </ul>
<b>DE Dietrich</b>	AGC 15, AGC 25, AGC 35	<ul style="list-style-type: none"> <li>Piece kondensacyjne gazowe</li> <li>Sterowanie za pomocą sygnału analogowego 0-10V</li> </ul>

## Sterowniki uniwersalne

Kategoria obejmuje klasyczne sterowniki PLC, zdolne do samodzielnej pracy i realizacji własnych zadań. Umożliwiają one uruchomienie dowolnie skonstruowanego programu wewnętrznego. Integracja z Vision BMS polega na wymianie określonych danych pomiędzy nimi a jednostką centralną. Wykorzystywane są standardowe protokoły komunikacyjne, a co za tym idzie możliwa jest integracja ze znakomitą większością modeli urządzeń dostępnych na rynku.

Producent	Model/Seria	Uwagi
Beckhoff	Room Controller BC9191-01000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Komunikacja Modbus RTU/TCP</li> <li>Komunikacja poprzez serwer OPC</li> </ul>
WAGO	750-843	<ul style="list-style-type: none"> <li>Komunikacja Modbus RTU/TCP</li> </ul>
Siemens	Simatic	<ul style="list-style-type: none"> <li>Komunikacja poprzez serwer OPC</li> </ul>

## Systemy alarmowe

Producent	Model/Seria	Uwagi
<b>Satel</b>	Integra 24, Integra 32, Integra 64, Integra 128, Integra 128 WRL	Integracja wymaga obecności modułu INT-RS lub ETHM-1
<b>Satel</b>	ETHM-1	Moduł komunikacyjny do połączenia za pomocą sieci komputerowej Ethernet
<b>Polon-Alfa</b>	POLON 4xxx	Cała seria
<b>Cooper Industries</b>	DF6000	-

## Systemy sterowania oświetleniem - Lutron

Producent	Model/Seria	Uwagi
Lutron	HQP6-2	-
Lutron	QSPS-DGH-1-60	-
Lutron	HQK-REP	-
Lutron	L-LV14-230	-
Lutron	QSRKP-2R	-
Lutron	PFP-2-BFAW-CPN5692	-
Lutron	HWIS-8BRL-F-AW	-
Lutron	LRF3-OCRB-P-WH	-
Lutron	HQWA-W5BRLN-WH	-
Lutron	HQWIS-NB-NONE	-
Lutron	HQK-T10RL-SW	-
Lutron	HQ-W-DK-420-WH	-
Lutron	LQSE-4A-D	-
Lutron	LQSE-4T10-D	-

## Systemy sterowania oświetleniem – Philips Hue

Producent	Model/Seria	Uwagi
Philips	Philips Hue Bridge 2.0	Bramka komunikacyjna z interfejsem Ethernet, umożliwiająca dostęp do całej instalacji opartej o rozwiązania Philips Hue
Philips	Color Ambiance A19	Źródło światła
Philips	Lightstrip	Źródło światła

## Multiroom

Producent	Model/Seria	Uwagi
RTI	XP-6	-
RTI	T2-C+	Pilot – sterowanie multiroom i BMS
RTI	RKM-1	Panel naścienny – sterowanie multiroom i BMS
RTI	AD-4, AD-8	-
Ecler	MIMO-88	-
Ecler	NXA 6-200	-
Ecler	2VSP-RS	Źródło dźwięku – połączenie przez RS-232

## Inteligentne urządzenia Wejścia/Wyjścia

### Neurony Analogowe

Producent	Model/Seria	Uwagi
APA	Analogowy	Uniwersalne urządzenie umożliwiające podłączenie sensorów w standardzie 0-10V lub pętli prądowej 0-20mA.
APA	Temperaturowy	Pomiar temperatury w pomieszczeniach
APA	Temperaturowo-Higrometryczny	Pomiar temperatury i wilgotności względnej w pomieszczeniach.
APA	Ściemniacz	Sterowanie oświetleniem

### Neurony Cyfrowe

Producent	Model/Seria	Uwagi
APA	Natynkowy 2-2	Posiada 2 Wejścia – 2 Wyjścia
APA	Natynkowy 4-2	Posiada 4 Wejścia – 2 Wyjścia
APA	Natynkowy 4-4	Posiada 4 Wejścia – 4 Wyjścia
APA	Podtynkowy 2-2	Posiada 2 Wejścia – 2 Wyjścia
APA	4-4 TH	Posiada 4 Wejścia – 4 Wyjścia, szyna TH
APA	8-0 TH	Posiada 8 Wejścia – 0 Wyjścia, szyna TH
APA	0-8 TH	Posiada 0 Wejścia – 8 Wyjść, szyna TH
APA	Podtynkowy 1R	Sterowanie 1 roletą
APA	2R TH	Sterowanie 2 roletami, szyna TH

### Inne urządzenia

Producent	Model/Seria	Uwagi
Baumatic	STB-10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wyspecjalizowany sterownik</li> <li>Zastosowanie – sauny, baseny</li> </ul>

## 11. Kontrola dostępu

### Czytniki do współpracy ze Sterownikami RFID

Producent	Model/Seria	Uwagi
Mikrokontrola	TRD-FLAT CLASSIC	-
Mikrokontrola	TRD-FLAT Combo Mifare	-
PCTherm	C30UH-W26-CZ	-
PCTherm	TSC103-U-PD	-
ROGER	PRT12LT-G	-
VIRDI	AC2100	-

### Systemy współpracujące z Vision BMS

Producent	Model/Seria	Uwagi
Salto Systems	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ProAccess</li> <li>• HAMS</li> </ul>	<p>System kontroli dostępu SALTO o dowolnej konfiguracji sprzętowej może zostać zintegrowany z Vision BMS. Komunikacja odbywa się na poziomie oprogramowania kontrolującego instalację. Wykorzystywane są dwa interfejsy – Salto Events Stream (SES) oraz SHIP</p>