Satel®
MADE TO PROTECT



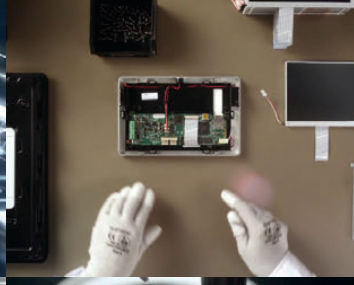
Katalog produktów

2026

www.satel.pl











PONAD 35 LAT DOŚWIADCZENIA W PROJEKTOWANIU ELEKTRONICZNYCH SYSTEMÓW ZABEZPIECZEŃ

Profesjonalna ochrona różnych typów obiektów oraz przebywających w nich osób dzięki zaawansowanym, funkcjonalnym i ekonomicznym rozwiązaniom – tak najkrócej można określić misję firmy SATEL, producenta elektronicznych systemów zabezpieczeń. Od lat firma rozwija swoje produkty, dostosowując ich funkcjonalność do zmieniających się wymagań rynku i wykorzystując nowoczesne technologie.

Wysoka jakość stanowi jeden z kluczowych elementów procesu projektowania i produkcji. Od 2002 roku w firmie funkcjonuje system zarządzania jakością zgodny z normą ISO 9001, a wszystkie produkty opuszczające linię produkcyjną przechodzą pełny test funkcjonalny. Urządzenia SATEL projektowane są z naciskiem na niezawodność i długą eksploatację, z uwzględnieniem wymagań odpowiednich polskich i międzynarodowych norm oraz przepisów branżowych.

SYSTEMY I ROZWIĄZANIA SATEL

Portfolio SATEL powstało w oparciu o wieloletnie doświadczenie w projektowaniu rozwiązań dla różnych typów obiektów – od budynków mieszkalnych po obiekty komercyjne, przemysłowe i infrastrukturę krytyczną.

Systemy sygnalizacji włamania i napadu	Systemy kontroli dostępu	Systemy sygnalizacji pożarowej
Moduły komunikacyjne	Urządzenia automatyki budynkowej	Moduły i interfejsy do integracji systemowej

SATEL W LICZBACH

14 000 m²
powierzchni produkcyjnej

360+
specjalistów

450+
produktów w ofercie

70+
rynków na świecie

100%
polski kapitał

Informacje o firmie
www.satel.pl/firma

SPIS TREŚCI

SYSTEMY SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU 5

INTEGRA – zaawansowane centrale alarmowe 6

Aplikacja mobilna 10

BE WAVE Hybrid | BE WAVE Wire | BE WAVE – centrale alarmowe i kontrolery systemu 11

Aplikacja mobilna 13

PERFECTA – centrale alarmowe 14

Aplikacja mobilna 16

VERSA – centrale alarmowe 18

Aplikacja mobilna 19

URZĄDZENIA DO SSWIN 20

Manipulatory przewodowe 20
Manipulatory bezprzewodowe 22
Klawiatury 23
Czytniki kart / moduły kontroli dostępu 24
Moduły rozbudowy wejść i wyjść 26
Konwertery magistral 26
Izolator magistrali 27
Moduły powiadamiania głosowego 27
Sterowniki radiowe 28
Zestawy 28
Piloty i przyciski 28

URZĄDZENIA BEZPRZEWODOWE 29

ABAX 2 – dwukierunkowy system bezprzewodowy 29

Schemat ideowy systemu bazującego na urządzeniach ABAX 2 30
Urządzenia systemowe 31
Bezprzewodowe moduły rozbudowy systemu 31
Bezprzewodowe czujki 32
Bezprzewodowe sygnalizatory 34
Sterowanie i automatyka 34
Urządzenia BE WAVE 35

MICRA – system bezprzewodowy 37

Urządzenia systemowe 38
Bezprzewodowe czujki 38
Pozostałe urządzenia 39
Moduł alarmowy MICRA 39
Obsługa modułu MICRA 39
Struktura systemu bazującego na module MICRA 40
Aplikacja mobilna 40

CZUJKI PRZEWODOWE 41

Czujki ruchu PIR 41
Czujki ruchu PIR BUS 42
Dualne czujki ruchu (PIR+MW) 42
Dualne czujki ruchu (PIR+MW) BUS 43
Sufitowe czujki ruchu PIR 44
Sufitowe czujki ruchu PIR BUS 44
Sufitowe dualne czujki ruchu (PIR+MW) 45
Sufitowe dualne czujki ruchu (PIR+MW) BUS 45
czujki ruchu 46
Cyfrowe czujki ruchu PIR 46
Czujki gazu 48
Czujki ochrony obwodowej 48
Pozostałe czujki 51

SYGNALIZATORY PRZEWODOWE 52

Sygnalizatory zewnętrzne 52
Sygnalizatory wewnętrzne 53

OBUDOWY 54

Obudowy plastikowe 54
Obudowy metalowe 55
Obudowy metalowe z transformatorem 55
Akcesoria do obudów 55

ZASILANIE 56

Zasilacze buforowe 56
Baterie 57

AKCESORIA 58
Moduły zabezpieczające 58
Zaciski montażowe 58
Kable 58
Akcesoria do modułów komunikacyjnych 58
Anteny 59
Akcesoria do barier ACTIVA 59
Akcesoria do sygnalizatorów 59
Akcesoria do czujek 60
Pozostałe 62

KOMUNIKACJA I POWIADAMIANIE 63
Moduły przeznaczone dla central SATEL 63
Moduły uniwersalne 63
Powiadamianie telefoniczne 64
Aplikacja do obsługi modułów GPRS-A LTE, GSM-X LTE, ETHM-A 64

KONTROLA DOSTĘPU 65
System kontroli dostępu ACCO NET 65
Struktura systemu 66
Zaawansowane oprogramowanie 67
Centrala ACCO-NT2 68
Kontroler przejścia 68
Terminale 68
Urządzenia systemowe 69
Transpondery pasywne 69
Akcesoria 69
System kontroli dostępu ACCO 70
Struktura systemu 70
Kontroler przejścia 70
Urządzenia systemowe 71
Terminale 71
Transpondery pasywne 73
Akcesoria 74

MONITORING ZDARZEŃ 75
Struktura systemu stacji monitorującej STAM-2 75
Oprogramowanie stacji monitorującej 75
Rozwiązania sprzętowe 76
Odbiorniki telefoniczne 76
Odbiorniki Ethernet 76
Zestawy 77

KNX – AUTOMATYKA BUDYNKOWA 78
SATEL KNX – kluczowe korzyści 78
KNX – integracja różnych systemów 78
Integracja z systemem alarmowym 78
Moduły 79
Zasilacz 79
Interfejs z funkcją logowania 79

URZĄDZENIA AUTONOMICZNE 80
Czujki dymu 80
Sufitowe czujki ruchu do sterowania oświetleniem z serii 80
Czytniki kart zbliżeniowych 81
Moduły komunikacyjne 81
Sterowniki radiowe z serii RX2 / RK 81

TABELE 82
Porównanie systemów alarmowych 82
Zestawienie urządzeń współpracujących z centralami 84
Zestawienie ściennych czujek ruchu SLIM LINE 85
Zestawienie sufitowych czujek ruchu SLIM LINE 85
Zestawienie czujek ruchu 86
Zestawienie czujek magnetycznych 86
Zestawienie sygnalizatorów 87
Zestawienie obudów i urządzeń 88
Porównanie modułów 89
Zestawienie certyfikatów dla urządzeń 90
Kompatybilność urządzeń w systemach BE WAVE i ABAX 2 92

SPIS PRODUKTÓW

A

ACCO-DB 67
ACCO-KLCDR-BW 68, 72
ACCO-KLCDR-W 68, 72
ACCO-KP2 ..... 68, 70
ACCO-NT2 68
ACCO-SCR-BG 68, 72
ACCO Server 67
ACCO Soft 67
ACCO-USB 71
ACCO-USB-CZ 71
ACCO Web 67
ACD-220 33
ACD-220 BR 33
ACD-220 DG 33
ACMD-200 34
ACTIVA-2 49
ACTIVA-3 49
ACTIVA-4 49
ACTIVA-5 49
ACTIVA-6 49
ACTIVA-7 49
ACTIVA-8 49
ACTIVA BR 49
ACTIVA-D 59
ACTIVA-K 59
ACU-220 31
ACU-280 31
ACX-210 31
ACX-220 31
ADC-200 36
ADD-200 33
AFD-200 35
AGATE 48
AGD-200 34
AGD-200 BR 34
AGD-200 DG 34
AKP-200-B 35
AKP-200-W 35
AMBER 47
AMBER 2E 47
ANT-868 59
ANT-900/1800 59
ANT-LTE-I 59
ANT-LTE-O 59
AOCAM-210 36
AOCD-260 33
AOD-210 33
AOD-210 GY 33
APB-200 35
APB-210 35
APC-200 R 32
APC-200 S 32
APCAM-200 36
APD-200 32
APD-200 Pet 32
APMC-250 R 32
APMC-250 S 32
APMD-250 32
APS-30 56
APS-30 S 56
APS-055 57
APS-412 56
APS-612 56
APS-724 56
APS-1412 56
APT-200 34
APT-210 34
AQUA Luna 46
AQUA Pet 46
AQUA Plus 46
AQUA Ring 47
AQUA Ring S 47
AQUA S 46
ARC-200 36
ARF-200 31
ARSC-200 36
ART-210 35
ARU-200 31
ASD-200 34
ASD-250 ..... 34, 80
ASP-200 R 34
ASP-215 BL 34
ASP-215 R 34
ASW-200 E-W 35
ASW-200 F-W 35
ASW-210 35
ASW-220 35
ATPH-200 35
ATX-200 36
AUT-200 31
AXD-200 33
AXD-200 BR 33
AXD-200 DG 33

B

B-1 50
B-1 BR 50
B-1F 50
B-1F BR 50
B-1M 50
B-1M BR 50
B-1P 50
B-1P BR 50
B-1PT 50
B-1PT BR 50
B-1S 50
B-1S BR 50
B-1T 50
B-1T BR 50
B-2 50
B-2 BR 50
B-2FL 50
B-2FL BR 50
B-2FLF 50
B-2FLF BR 50
B-2S 50
B-2S BR 50
B-2T 50
B-2T BR 50
B-3 51
B-3A 51
B-3CM 51
B-3CS 51
B-4L 51
B-4M 51
B-4S 51
B-21 51
B-21 BR 51
BE WAVE app 13
BRACKET A 60
BRACKET B 60
BRACKET C 60
BRACKET C DG 60
BRACKET C GY 60
BRACKET D 60
BRACKET D DG 60
BRACKET E 60
BRACKET E-1 60
BRACKET E-1 GY 60
BRACKET E-2A 60
BRACKET E-2A GY 60
BRACKET E-2B 60
BRACKET E-2B GY 60
BRACKET E-3 60
BRACKET E-3 GY 60
BRACKET E-4 60
BRACKET E-4 GY 60
BRACKET E-5 60
BRACKET E-5 GY 60
BRACKET E-6 60
BR-STD-1 ..... 69, 73
BR-STD-2 ..... 69, 73
BR-STD-3 ..... 69, 73

C

CA-64 ADR-MOD 26
CD-2 48
CD-2 BR 48
CD-2 DG 48
CR-MF3 ..... 24, 68, 72
CR-MF5 ..... 24, 68, 72
CT-CL 61
CT-CL2 61
CZ-DALLAS 25, 68, 73
CZ-EMM 25, 68, 73
CZ-EMM2 ..... 25, 68, 73
CZ-EMM3 ..... 25, 68, 73
CZ-EMM4 ..... 25, 68, 73
CZ-EMM POD 62
CZ-USB-1 ..... 69, 71

D

DG-1 CO 48
DG-1 LPG 48
DG-1 ME 48
DG-1 TCM 48
DG-TEST-1 48
DG-TEST-2 48
DS-T1 58
DS-T2 58

E

ER34615 57
ETHM-1 Plus 63
ETHM-A 64, 81

F

FPX-1 61
FPX-1 BR 61
FPX-1 DG 61

G

GKX-1 62
GPRS-A LTE 63, 81
GRAPHITE 47
GREY 46
GREY Plus 46
GSM-X-ETH 64
GSM-X LTE 63, 81
GSM-X-PSTN 64
GX CONTROL 64

H

HOLDER A 62
HOLDER A2 62
HOLDER-ER 59
HOOD A 61
HOOD C 61
HOOD C GY 61
Hybrid 128 13
Hybrid 128 Plus 13

I

INDIGO 49
INDIGO – tester 49
INT-ADR 26
INT-AV 27
INT-AVT 27
INT-CR 25
INT-E 26
INTEGRA 32 10
INTEGRA 64 10
INTEGRA 64 Plus 10
INTEGRA 128 10
INTEGRA 128 Plus 10
INTEGRA 256 Plus 10
INTEGRA CONTROL 10
INT-FI 26
INT-GSM LTE 63
INT-IORS 26
INT-KLCDR-BL 21
INT-KLCDR-W 21
INT-KLCDS-BL 21
INT-KLCD-W 21
INT-KLFR-B 21
INT-KLFR-W 21
INT-KNX-2 26
INT-KSG2R-B 21
INT-KSG2R-W 21
INT-KWRL2-B 22
INT-KWRL2-W 22
INT-O 26
INT-ORS 26
INT-PP 26
INT-R 25
INT-RS Plus 26
INT-RX-S 27
INT-S-BL 23
INT-SCR-BL 25
INT-SF-B 23
INT-SF-W 23
INT-S-GR 23
INT-S-W 23
INT-SZ-BL 23
INT-SZ-GR 23
INT-TSG2R-B 20
INT-TSG2R-W 20
INT-TSH2R-B 20
INT-TSH2R-W 20
INT-TSH210-B 20
INT-TSH210-W 20
INT-TSI-B 20
INT-TSI-W 20
INT-VG 27
INT-VMG 27
IPX-SMA 59
ISO-RS485 27
IVORY 47

K

K-1 49
K-1 2E 49
K-1 2E BR 49
K-1 BR 49
K-2 49
K-2 2E 49
K-2 2E BR 49
K-2 BR 49
K-3 49
K-3 2E 49
KNX-BIN24 79
KNX-BSA12H 79
KNX-BSA12L 79
KNX-DIM21 79
KNX-PS640 79
KNX-SA24 79
KNX-SA41 79
KNX-USB 79
KT-STD-1 ..... 69, 73
KT-STD-2 ..... 69, 73

L

LOGOBAND-A 69, 74
LR-CL 61
LR-CL2 61

M

MAGENTA 49
MC-DF3-2 ..... 69, 73
MC-SRV-8 ..... 69, 73
MGD-300 38
MGD-300 BR 38
MIC-1 62
MICRA 39
MICRA CONTROL 40
MK-DF3-4 ..... 69, 73
MKP-300 39
MLT-POD 62
Motion Detector Cam 36
MP-1 62
MPB-300 ..... 28, 39
MPD-300 38
MPD-310 38
MPD-310 Pet 38
MPT-350 ..... 28, 39
MRU-300 38
MSD-300 39
MSD-350 ..... 39, 80
MSP-300 R 39
MTX-300 38
Multi Sensor 35
MXD-300 38
MXD-300 BR 38
MZ-1 CT 58
MZ-1 S 58
MZ-2 CT 58
MZ-2 S 58
MZ-3 CT 58
MZ-3 S 58

N

NAVY 46

O

OMI-2 55
OMI-3 55
OMI-4 55
OMI-5 55
OMI-5 DIN 55
OMI-5 PI 55
OPAL 47
OPAL GY 47
OPAL Plus 47
OPAL Plus GY 47
OPAL Pro 47
OPAL Pro GY 47
OPC-1 DG ... 32, 38, 41, 42, 61
OPC-2 DG 41, 42, 61
OPC-3 DG 33, 61
OPC-4 DG 32, 44, 45, 61
OPC-5 DG 32, 44, 45, 61
OP-KT-1 ..... 69, 74
OP-KT-2 ..... 69, 74
OPT-1 61
OPU-1 A 54
OPU-1 B 54
OPU-2 B 54
OPU-3 P 54
OPU-4 P 54
OPU-4 PW 54
OPU-PIN 55
OPX-1 54
OPX-1 B 54
OPX-1 DG 54
OPXM-1 54
OPXM-1 B 54
OPXM-1 DG 54
Outdoor Motion Detector Cam 36

P

PAS-DALLAS 69, 74
PB-10 51
PERFECTA 16 LTE 16
PERFECTA 32 LTE 16
PERFECTA 64 M 16
PERFECTA CONTROL 16
PERFECTA-IP 32 16
PERFECTA-IP 64 M 16
PERFECTA-RF 38
PERFECTA-T 32 16
PERFECTA-T 32-WRL 16
PIN5/PIN5 58
PK-01 81
PNK-1 51
PRF-LCD 22
PRF-LCD-A2 22
PRF-LCD-WRL 22

R

RJ/PIN5 58
RK-1K 28, 81
RK-2K 28, 81
RK-4K 28, 81
RK-4K SMA 28, 81
RX2-1K 28, 81
RX2-2K 28, 81
RX2-4K 28, 81
RX2-4K SMA 28, 81
RX2-P 28

S

S-1 49
S-1 BR 49
S-2 49
S-2 BR 49
S-3 49
S-4 49
S-4 BR 49
S-4 DG 49
SD-3001 BL 52
SD-3001 R 52
SD-6000 R 52
SDA-250 80
SDR-18 62
SLIM-DUAL 42
SLIM-DUAL BUS 43
SLIM-DUAL-LUNA 42
SLIM-DUAL-LUNA-BUS 43
SLIM-DUAL-LUNA-PET 42
SLIM-DUAL-LUNA-PET BUS 43
SLIM-DUAL-PET 42
SLIM-DUAL-PRO 43
SLIM-DUAL-PRO BUS 43
SLIM-PIR 41
SLIM-PIR BUS 42
SLIM-PIR-LUNA 41
SLIM-PIR-LUNA-BUS 42
SLIM-PIR-LUNA-PET 41
SLIM-PIR-LUNA-PET BUS 42
SLIM-PIR-PET 41
SLIM-PIR-PRO 41
SLIM-PIR-PRO BUS 42
SLIM-R-DUAL 45
SLIM-R-DUAL-AC 80
SLIM-R-DUAL-LUNA 45
SLIM-R-DUAL-LUNA BUS. 45
SLIM-R-DUAL-PRO 45
SLIM-R-DUAL-PRO BUS 45
SLIM-R-PIR 44
SLIM-R-PIR-AC 80
SLIM-R-PIR-LUNA 44
SLIM-R-PIR-LUNA BUS 44
SLIM-R-PIR-PRO 44
SLIM-R-PIR-PRO BUS 44
SLIM-S-DUAL 45
SLIM-S-DUAL-AC 80
SLIM-S-DUAL-LUNA 45
SLIM-S-DUAL-LUNA BUS. 45
SLIM-S-DUAL-PRO 45
SLIM-S-DUAL-PRO BUS 45
SLIM-S-PIR 44
SLIM-S-PIR-AC 80
SLIM-S-PIR-LUNA 44
SLIM-S-PIR-LUNA BUS 44
SLIM-S-PIR-PRO 44
SLIM-S-PIR-PRO BUS 44
SM-2 64
Smart Blinds 36
Smart Dimmer 36
Smart HUB 12
Smart HUB Plus 12
Smart HUB Plus LV 12
Smart Keypad B 35
Smart Keypad W 35
Smart RGBW LED Driver .. 36
Smart Switch Controller . 36
SMET Pro 76
SO-MF2-B 24
SO-MF2-W 24
SO-MF3-B 24, 68, 71
SO-MF3-W 24, 68, 71
SO-MF5-B 24, 68, 71
SO-MF5-W 24, 68, 71
SO-PRG-B 69
SOW-300 BL 53
SOW-300 R 53
SP-500 BL 52
SP-500 R 52
SP-4001 BL 52
SP-4001 R 52
SP-4002 BL 52
SP-4002 R 52
SP-4003 BL 52
SP-4003 R 52
SP-4006 BL 52
SP-4006 R 52
SP-6500 R 52
SPL-2010 BL 53
SPL-2010 R 53
SPL-2030 BL 53
SPL-2030 R 53
SPL-5010 BL 53
SPL-5010 R 53
SPL-5020 BL 53
SPL-5020 R 53
SPL-TO 59
SPLZ-1011 BL 53
SPLZ-1011 R 53
SPW-100 53
SPW-150 53
SPW-210 BL 53
SPW-210 R 53
SPW-220 BL 53
SPW-220 R 53
SPW-250 BL 53
SPW-250 R 53
STAM-1 K 76
STAM-1 P 76
STAM-1 PE 76
STAM-1 R 76
STAM-1 RE 76
STAM-2 75
STAM-2 BE 77
STAM-2 BS 77
STAM-2 BT 77
STAM-2 Pro 75
STAM-2 RG 77
STAM-2 SIA 77
STAM-2 SIA-R 77
STAM-2 UE 77
STAM-IRS 76
SX6-TO 59

T

T-1 28
T-2 28
T-4 28
TD-1 51
TOPAZ 46
TOPAZ Pet 46
TPH-2 51
TSD-1 51

U

USB-RS 58
USB-RS485 27

V

VERSA 10 18
VERSA 15 18
VERSA 15/10 19
VERSA CONTROL 19
VERSA IP 18, 19
VERSA-LCD-BL 22
VERSA-LCDM-WH 22
VERSA-LCDR-WH 22
VERSA-MCU 38
VERSA Plus LTE 18
VERSA Plus LTE: 19

W

Wire 128 13

X

XD-2 48
XD-2 BR 48
XD-2 DG 48
XD-2L 48
XD-2L BR 48
XD-2L DG 48

Z

ZB-1 58
ZB-2 58

1990

Założenie firmy SATEL
Początek działalności w obszarze projektowania i produkcji elektronicznych systemów zabezpieczeń

1991

Premiera centrali alarmowej CA-8
Jedna z pierwszych mikroprocesorowych central alarmowych dostępnych na rynku polskim

1994

Uruchomienie pierwszej linii SMT
Rozpoczęcie produkcji urządzeń w technologii montażu powierzchniowego

1997

Premiera centrali alarmowej CA-64
Jedna z najbardziej rozpoznawalnych central alarmowych SATEL, przez lata stosowana w profesjonalnych instalacjach

2002

Premiera czujki ruchu AQUA
Rozszerzenie oferty o nowy rodzaj urządzeń - czujki ruchu

2003

Premiera systemu alarmowego INTEGRA
Nowa generacja central alarmowych łącząca funkcje zabezpieczeń i automatyki

2005

Premiera bezprzewodowego systemu ABAX
Jeden z pierwszych na świecie dwukierunkowych systemów bezprzewodowych dla profesjonalnych systemów alarmowych

2007

Wprowadzenie systemu kontroli dostępu ACCO
Wprowadzenie do portfolio SATEL rozwiązań do zarządzania dostępem w obiektach komercyjnych i przemysłowych

2011

Wydanie pierwszej aplikacji mobilnej do obsługi systemu alarmowego INTEGRA
Mobile2KPD to aplikacja do zdalnej obsługi systemu alarmowego ze smartfona

2012

Premiera central INTEGRA Plus – Grade 3
Uzyskana certyfikacja umożliwiła stosowanie systemów SATEL do zabezpieczania obiektów wymagających, zgodnie z obowiązującymi normami, urządzeń stopnia Grade 3

2013

Premiera INT-TSI – pierwszego manipulatora z ekranem dotykowym
INT-TSI jednym z najbardziej zaawansowanych manipulatorów systemu alarmowego dostępnych na rynku

2014

Dołączenie do Międzynarodowego Stowarzyszenia KNX
Rozpoczęcie rozwoju integracji systemów SATEL z automatyką budynkową KNX

2017

Premiera nowej rodziny central PERFECTA
Nowa seria urządzeń do tworzenia funkcjonalnych i prostych w obsłudze systemów alarmowych dla małych i średnich obiektów

2019

Premiera systemu bezprzewodowego ABAX 2
Nowa generacja dwukierunkowego systemu bezprzewodowego to jeszcze większe zasięgi transmisji radiowej oraz wysoka odporność na zakłócenia

2022

Wydajność linii produkcyjnych SATEL przekracza 70 000 elementów/godzinę
Potwierdzenie skali i zaawansowania technologicznego produkcji urządzeń SATEL

2024

Premiera BE WAVE - nowego systemu smart&safe
System, bazujący na kontrolerach z rodziny Smart HUB, połączył funkcje ochrony i automatyki domowej

Systemy sygnalizacji włamania i napadu

Urządzenia z oferty SATEL umozliwiają budowę kompletnych instalacji zabezpieczeń

Szeroka gama rozwiązań

Oferta SATEL obejmuje systemy przeznaczone zarówno do niewielkich instalacji, jak i do rozbudowanych systemów zabezpieczeń w dużych obiektach

Certyfikacja bezpieczeństwa

Wiele urządzeń SATEL spełnia wymagania norm serii EN 50131, a wybrane modele posiadają certyfikaty zgodności w stopniu Grade 2 oraz Grade 3. Umożliwia to ich stosowanie w instalacjach wymagających podwyższonego poziomu zabezpieczenia

Elastyczna architektura systemu

Systemy SATEL umożliwiają budowę instalacji przewodowych, bezprzewodowych oraz hybrydowych, co sprawdza się zarówno przy nowych instalacjach, jak i modernizacji istniejących rozwiązań

Różne sposoby obsługi

Systemy SATEL mogą być obsługiwane za pomocą manipulatorów, aplikacji mobilnych oraz innych kompatybilnych urządzeń sterujących, co pozwala dobrać sposób obsługi do rodzaju instalacji i potrzeb użytkownika.

Rozbudowa o funkcje automatyki budynkowej

Wybrane systemy SATEL umożliwiają realizację funkcji automatyki budynkowej oraz integrację z urządzeniami smart home innych producentów, co pozwala łączyć funkcje zabezpieczeń i automatyki budynkowej w jednej instalacji

Wiele możliwości komunikacji

Centrale alarmowe SATEL mogą współpracować z modułami komunikacyjnymi wykorzystującymi m.in. sieć Ethernet oraz sieci komórkowe. Umożliwia to realizację monitoringu, powiadamiania oraz zdalnej obsługi systemu.

Aktualizacje i rozwój funkcjonalności

SATEL rozwija oprogramowanie urządzeń i systemów, udostępniając nowe wersje firmware, aplikacji oraz narzędzi konfiguracyjnych, które mogą wprowadzać nowe funkcje, usprawnienia i poprawki.

Narzędzia dla instalatorów

SATEL udostępnia oprogramowanie i narzędzia wspierające projektowanie, konfigurację oraz serwis systemów alarmowych

ZAKRES OFERTY

Centrale alarmowe	Sygnalizatory	Moduły komunikacyjne
Czytniki kart	Zasilacze, moduły zabezpieczające	Czujki ochrony dodatkowej
Systemy bezprzewodowe	Manipulatory i klawiatury	Obudowy
Czujki ruchu i ochrony obwodowej	Moduły rozbudowy wejść i wyjść	Akcesoria

Porównanie systemów alarmowych – patrz strona 82

integra

Ochrona i komfort bez kompromisów

Poznaj najbardziej zaawansowany system alarmowy od SATEL. Centrale alarmowe INTEGRA to rozwiązanie zaprojektowane z myślą o najbardziej wymagających obiektach. Dzięki szerokiemu wsparciu integracyjnemu, INTEGRA może współpracować z systemami firm trzecich – w tym automatyki budynkowej.



Skalowalne rozwiązanie

Obsługa od 8 do 256 wejść, 32 partycji i nawet do 255 użytkowników



Zaawansowana logika

Tworzenie rozbudowanych scenariuszy dzięki obsłudze wielu typów wejść i zależności logicznych



Otwarta na integrację

Współpraca z systemami innych producentów dzięki obsłudze otwartych protokołów TCP/IP, RS-232, MQTT i więcej



Wysoki stopień zabezpieczenia

Centrale INTEGRA Plus posiadają certyfikat zgodności z normami EN 50131 Grade 3, zaś seria INTEGRA – Grade 2



Gotowa na KNX

Kompatybilność ze wszystkimi certyfikowanymi rozwiązaniami KNX



Wielotorowa komunikacja

Szerokie wsparcie dla wielu kanałów komunikacji, w tym monitoringu dwutorowego



Kontrola dostępu

Wbudowane podstawowe funkcje kontroli dostępu oraz możliwość integracji z systemem ACCO NET



Wsparcie kamer i wideodomofonów IP

Obsługa wejść IP np. sygnałów z kamer; wyświetlanie obrazów z kamer oraz współpraca ze stacjami bramowymi przez manipulator INT-TSI



Zintegrowane zarządzanie

Zarządzanie rozproszonymi instalacjami INTEGRA dzięki platformie INTEGRUM

Wybrane cechy i funkcje dostępne w zależności od modelu centrali.

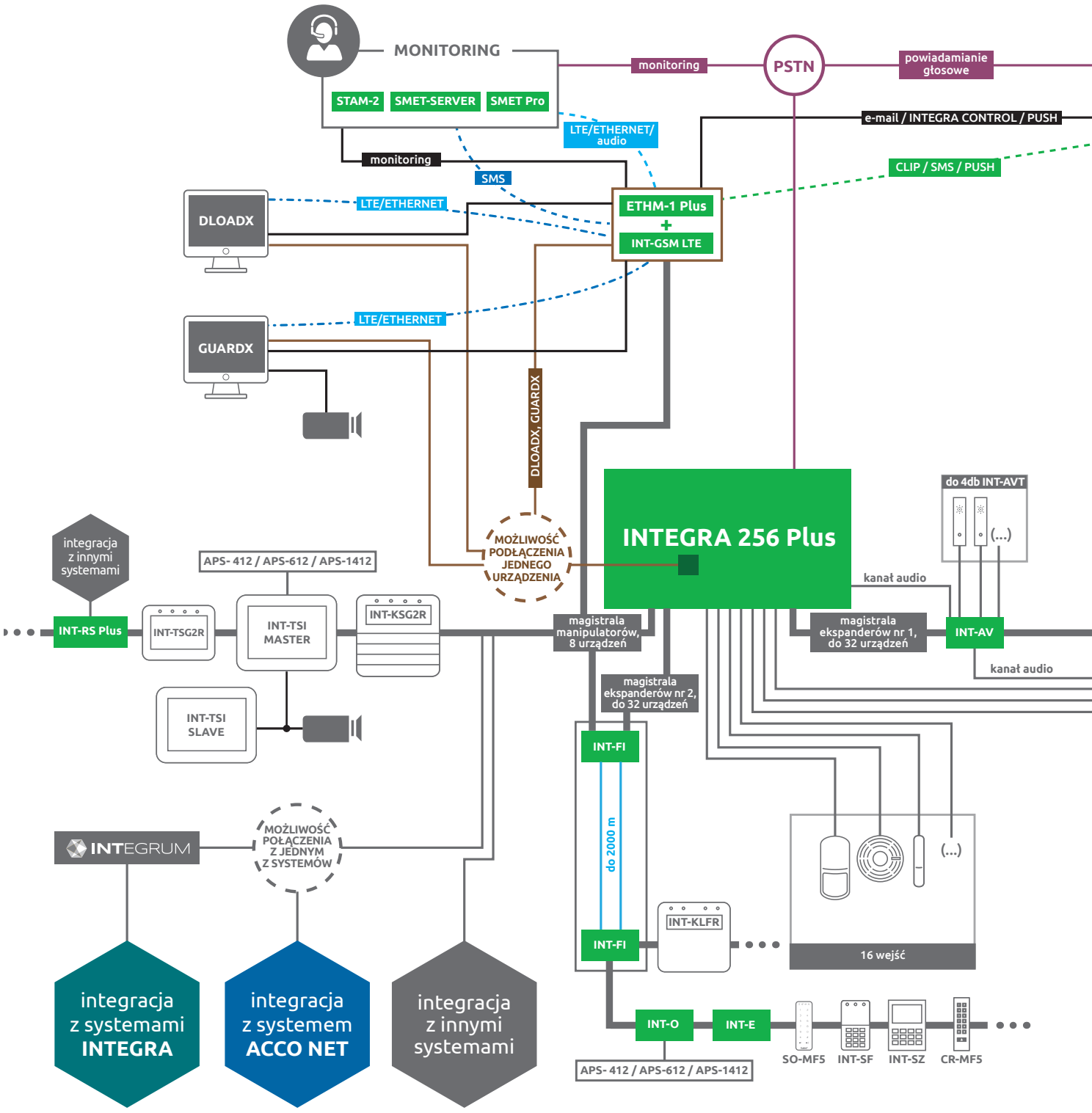
INTEGRA – CENTRALE ALARMOWE		
Obiekty infrastruktury krytycznej	Sklepy wielkopowierzchniowe oraz sieci handlowe	Zakłady przemysłowe
Kampusy uniwersyteckie i inne wielobudynkowe lokalizacje	Duże budynki mieszkalne	Banki, biura i urzędy

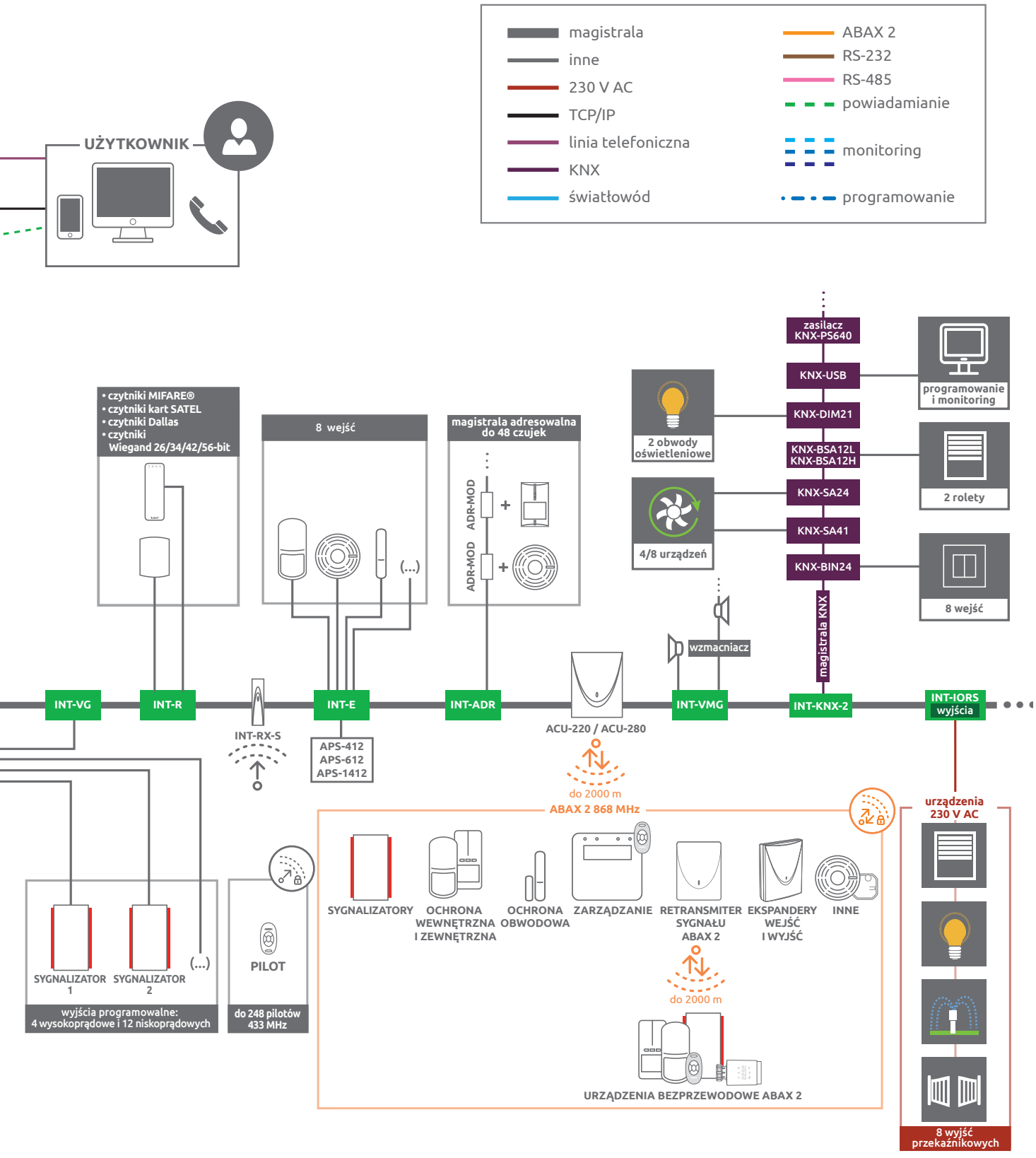
Centrale alarmowe INTEGRA

- certyfikat zgodności **EN 50131 Grade 2** (**INTEGRA 32/64/128**)
- certyfikat zgodności **EN 50131 Grade 3** (**INTEGRA 64 Plus/128 Plus/256 Plus**)
- od 4 do 256 wejść:
  - wybór konfiguracji: NO, NC, EOL, 2EOL
  - wybór konfiguracji: 3EOL (**INTEGRA Plus**)
  - obsługa czujek wibracyjnych i roletowych
  - szeroki wybór typów reakcji
  - kontrola obecności i poprawności działania czujek
- od 4 do 256 programowalnych wyjść:
  - wyjścia typu termostat
- od 4 do 32 stref:
  - strefy sterowane przez: użytkowników, timery, wejścia sterujące lub inne strefy
  - możliwość grupowania stref i utworzenia do 8 partycji
- magistrale komunikacyjne umożliwiające rozbudowę systemu o wiele dodatkowych modułów
- port RS-232 do programowania centrali, wydruku zdarzeń lub podłączania modemu zewnętrznego – gniazdo RJ
- port USB do szybkiego i łatwego programowania centrali (**INTEGRA Plus**)
- wbudowany komunikator z funkcją monitoringu, powiadamiania i modemu:
  - telefoniczny
- sterowanie systemem:
  - manipulator LCD
  - manipulator dotykowy z funkcjami MAKRO
  - manipulator sensoryczny z funkcjami MAKRO
  - klawiatura strefowa
  - piloty zdalnego sterowania
  - komputer użytkownika (przez port RS-232, linię telefoniczną oraz opcjonalnie Internet)
  - wiadomości SMS
  - aplikacja mobilna **INTEGRA CONTROL**
- program centrali zapisany w pamięci typu FLASH z możliwością jego aktualizacji bez konieczności demontażu centrali - lokalnie lub zdalnie (przez **UpServ**)
- programowanie ustawień centrali:
  - lokalnie (manipulator LCD lub komputer (z programem **DLOADX** lub **INTEGRA Soft**) podłączony do portu RS-232, lub USB – tylko **INTEGRA Plus**)
  - zdalnie (telefon komórkowy lub komputer łączący się za pomocą modemu bądź przez sieć komórkową lub Ethernet)
- pamięć FLASH zachowująca ustawienia centrali nawet po odłączeniu zasilania
- hasła:
  - do 8 haseł administratora (1 hasło dla każdej partycji)
  - od 16 do 240 haseł użytkowników
  - 1 hasło serwisowe
  - kilkanaście typów haseł użytkownika z możliwością definiowania dodatkowych uprawnień określających zakres dostępu do systemu
  - wyświetlane w manipulatorze menu funkcji zależne od typu wprowadzonego hasła i uprawnień użytkownika
  - określanie dostępu do klawiatur, zamków szyfrowych i czytników
  - okresowa zmiana haseł przy pomocy prefiksów, zapewniających lepszą ochronę przed nieuprawnionym dostępem do obiektu
  - definiowanie stref chronionych dwoma hasłami
- edycja nazw (użytkowników, stref, wejść, wyjść i modułów) ułatwiająca sterowanie systemem i jego nadzór
- timery:
  - od 16 do 64 timerów systemowych definiowanych przez serwis
  - timery strefowe definiowane przez użytkowników
- pamięć zdarzeń (możliwość zapamiętania od 439 do 24 575 zdarzeń)
- rozbudowana funkcja wydruku zdarzeń
- kontrola dostępu:
  - sterowanie ryglami przy pomocy klawiatur strefowych, zamków szyfrowych, czytników kart zbliżeniowych i pastylek **Dallas** (nie zmniejsza ilości dostępnych wyjść programowalnych centrali)
  - kontrola stanu drzwi (nie wpływa na liczbę dostępnych wejść dozorowych centrali)
  - możliwość otwierania dowolnego kontrolowanego przejścia w obiekcie z manipulatora LCD
- monitoring w formatach Contact ID, SIA i w kilkunastu innych:
  - 4 numery stacji monitorujących (2+2 numery rezerwowe)
  - 9 identyfikatorów
- powiadamianie:
  - od 4 do 16 numerów telefonów
  - od 16 do 32 komunikatów głosowych (potwierdzenie odbioru hasłem z klawiatury telefonu – DTMF)
  - od 16 do 64 komunikatów tekstowych
- odpowiadanie na telefon:
  - sprawdzanie stanu stref
  - sterowanie wyjściami
  - menu głosowe sterowania telefonicznego (z modułem **INT-VG**)
- zaawansowana analiza sygnału centrali telefonicznej:
  - rozpoznawanie sygnałów telefonicznych zgodnych z normą TBR 21
  - inteligentne ponawianie próby transmisji danych
  - programowalny algorytm postępowania centrali
- modem wewnętrzny 300 bps
- współpraca z dedykowanymi modułami komunikacyjnymi:
  - ethernetowym **ETHM-1 Plus**
  - komórkowym LTE: **INT-GSM LTE**
- obsługa „wejść IP" - odbieranie powiadomień HTTP wysyłanych przez kamery IP lub inne urządzenia IoT (konieczne podłączenie modułu **ETHM-1 Plus**)
- obsługa szybkich modemów zewnętrznych: analogowych, ISDN i GSM
- niestandardowe funkcje sterowania za pomocą operacji logicznych na wyjściach
- automatyczna diagnostyka podstawowych elementów systemu
- podtrzymywany bateryjnie zegar czasu rzeczywistego z kalendarzem
- zasilacz impulsowy
- dwusekcyjny zasilacz z rozbudowaną diagnostyką (**INTEGRA Plus**)
- sygnalizacja optyczna stanu wyjść, układu ładowania akumulatora i dialera telefonicznego
- zabezpieczenie elektryczne wszystkich wejść, wyjść i magistral komunikacyjnych
- dodatkowe narzędzia programowe:
  - **GUARDX** – program do nadzoru i administracji central alarmowych **INTEGRA**
  - konfigurator **CONFX** – program pomocniczy do projektowania systemów alarmowych
- integracja ze standardem KNX (z modułem **INT-KNX-2**)
- integracja z systemem kontroli dostępu **ACCO NET** (z modułem **ETHM-1 Plus**)
- współpraca z kontrolerami systemu **ABAX 2** – obsługa urządzeń bezprzewodowych
- współpraca z wideodomofonami – stacjami bramowymi obsługującymi protokół SIP (za pośrednictwem manipulatora **INT-TSI**)
- możliwość połączenia wielu systemów **INTEGRA** w jeden skalowalny, centralnie zarządzany system **INTEGRUM**

Więcej informacji na temat urządzeń współpracujących z centralami INTEGRA – patrz strona 84: ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ WSPÓŁPRACUJĄCYCH Z CENTRALAMI

Zarys struktury inteligentnego systemu alarmowego **INTEGRA Plus**.
Powyższy przykładowy schemat nie zawiera pełnej oferty firmy SATEL

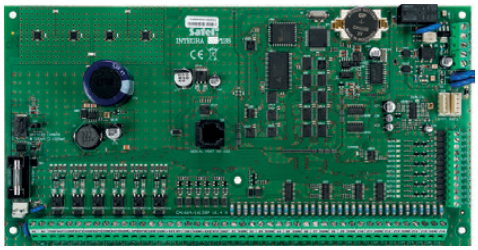



magistrala
inne
230 V AC
TCP/IP
linia telefoniczna
KNX
światłowód
ABAX 2
RS-232
RS-485
powiadamianie
monitoring
programowanie
UŻYTKOWNIK
• czytniki MIFARE®
• czytniki kart SATEL
• czytniki Dallas
• czytniki Wiegand 26/34/42/56-bit
8 wejść
magistrala adresowalna do 48 czujek
ADR-MOD
ADR-MOD
2 obwody oświetleniowe
4/8 urządzeń
zasilacz KNX-PS640
KNX-USB
KNX-DIM21
KNX-BSA12L KNX-BSA12H
KNX-SA24
KNX-SA41
KNX-BIN24
magistrala KNX
programowanie i monitoring
2 rolety
8 wejść
wzmacniacz
INT-VG
INT-R
INT-RX-S
INT-E
APS-412
APS-612
APS-1412
INT-ADR
ACU-220 / ACU-280
INT-VMG
INT-KNX-2
INT-IORS
wyjścia
do 2000 m
ABAX 2 868 MHz
SYGNALIZATORY
OCHRONA WEWNĘTRZNA I ZEWNĘTRZNA
OCHRONA OBWODOWA
ZARZĄDZANIE
RETRANSMITER SYGNAŁU ABAX 2
EKSPANDERY WEJŚĆ I WYJŚĆ
INNE
do 2000 m
URZĄDZENIA BEZPRZEWODOWE ABAX 2
urządzenia 230 V AC
8 wyjść przekaźnikowych
SYGNALIZATOR 1
SYGNALIZATOR 2
wyjścia programowalne: 4 wysokoprądowe i 12 niskoprądowych
PILOT
do 248 pilotów 433 MHz

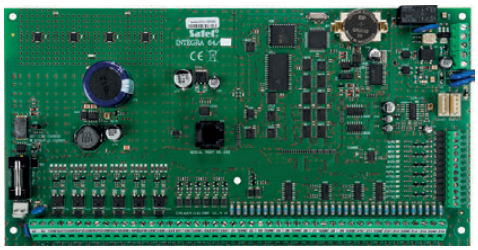
GRADE 2

integra

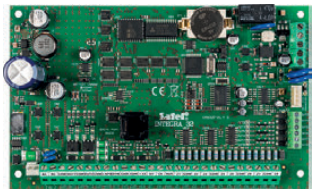
GRADE 3



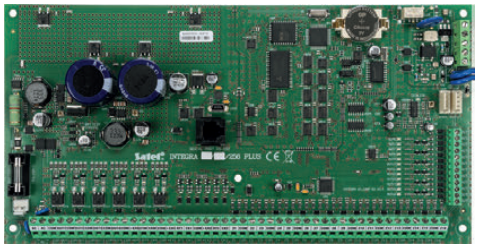
INTEGRA 128



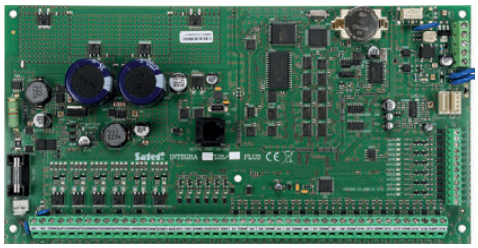
INTEGRA 64



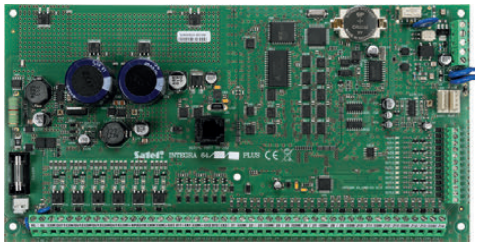
INTEGRA 32



INTEGRA 256 Plus



INTEGRA 128 Plus



INTEGRA 64 Plus

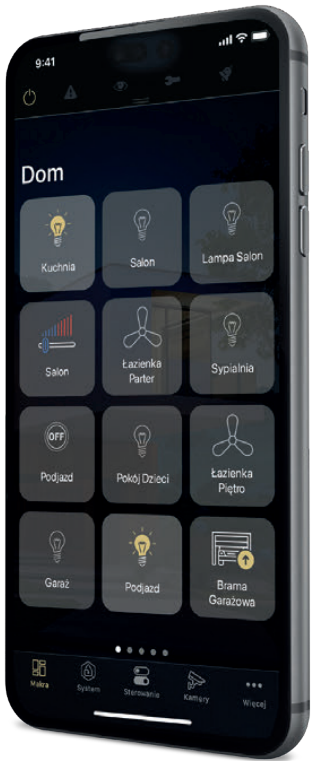
APLIKACJA MOBILNA

INTEGRA CONTROL

Aplikacja do zdalnej obsługi systemów INTEGRA

- włączanie i wyłączanie czuwania
- sprawdzanie stanu systemu i urządzeń
- sterowanie funkcjami systemu i podłączonymi urządzeniami
- uruchamianie sekwencji działań dzięki makropoleceniom
- obsługa skrótów ze wsparciem asystentów głosowych
- współpraca z CarPlay i Android Auto
- monitorowanie temperatury
- obsługa termostatów - zarządzanie ogrzewaniem
- monitorowanie zużycia energii elektrycznej
- przeglądanie zdarzeń i aktualnych awarii
- obsługa systemu za pomocą wirtualnego manipulatora
- powiadomienia push i alerty krytyczne
- podgląd obrazu z kamer IP

integra CONTROL | iOS



Centrale alarmowe i kontrolery systemu

Nowoczesny system smart&safe

Od rozbudowanych instalacji przewodowych po rozwiązania w pełni bezprzewodowe. BE WAVE to rodzina central alarmowych i kontrolerów, które łączy wspólna dewiza: ochrona i automatyka w jednym systemie. Wśród dostępnych urządzeń znajdziesz modele obsługujące komunikację przewodową, bezprzewodową oraz hybrydową.

Skalowalność rozwiązań

Obsługa do 128 urządzeń (kanałów) przewodowych, bezprzewodowych i wirtualnych urządzeń IP

Uproszczona konfiguracja

Konfigurowanie ustawień systemów BE WAVE dostępne z aplikacji mobilnej lub desktopowej

Komunikacja po magistrali

komunikacja urządzeń przewodowych po szybkiej magistrali RS – łatwiejszy montaż i sprawniejsze oddanie instalacji do użytku

Integracja z rozwiązaniami zewnętrznymi

Szerokie możliwości integracji z urządzeniami i systemami zewnętrznymi z wykorzystaniem m.in. protokołu MQTT, żądań HTTP oraz wirtualnych wejść i wyjść IP. System umożliwia natywną integrację z zamkiem Tedee powered by GERDA

Zintegrowane moduły

Moduły komunikacyjne – ethernetowy, WiFi, GSM/LTE – zintegrowane z centralą czy kontrolerem

Intuicyjna logika automatyzacji

Prosta do stworzenia logika dzięki schematowi wyzwalaczy i warunków WHAT-IF-ELSE – do 100 scen i rutyn oraz do 50 harmonogramów

Fotoweryfikacja

Podgląd w aplikacji obrazów na żywo z kamer IP oraz zapis „stopklatek", a także obsługa zdjęć z czujek ruchu z aparatem

Lokalne sterowanie

Możliwość lokalnej obsługi systemu z wykorzystaniem manipulatorów z ekranem dotykowym, klawiatur lub czytników kart zbliżeniowych

Obsługa przez wielu użytkowników

Nawet do 50 użytkowników w systemie mogących sterować urządzeniami w tym samym momencie

Bezpieczeństwo danych

Komunikacja radiowa oraz magistralowa szyfrowana algorytmem AES128

Ułatwiona diagnostyka

Specjalny tryb diagnostyczny zapewnia szybki dostęp do informacji o stanie systemu i pracy urządzeń, ułatwiając weryfikację instalacji oraz prowadzenie czynności serwisowych

Łatwe przełączanie

Sterowanie wszystkimi systemami BE WAVE z jednej aplikacji – szybkie przełączanie między obiektami bez konieczności każdorazowego logowania

Wybrane cechy i funkcje dostępne w zależności od modelu centrali lub kontrolera

BE WAVE **Hybrid** / BE WAVE **Wire**			
Średnie i duże domy oraz mieszkania	Zakłady produkcyjne	Frontowe lokale usługowe i handlowe	Obiekty biurowe

BE WAVE **Smart HUB**		
Małe i średnie domy oraz mieszkania	Apartamenty i domki na wynajem	Kampery, domki letniskowe, jachty śródlądowe oraz inne obiekty bez stałego dostępu do sieci elektrycznej

Centrale alarmowe
HYBRID 128 Plus, HYBRID 128, WIRE 128

- certyfikat zgodności **EN 50131 Grade 2** (**HYBRID 128 Plus**, **HYBRID 128**)
- zgodność z **EN 50131 Grade 2** (**WIRE 128**)
- obsługa do 128 urządzeń:
  - przewodowych
  - wirtualnych urządzeń IP
  - bezprzewodowych (**HYBRID 128 Plus** i **HYBRID 128**)
- urządzenia przewodowe
  - urządzenia magistralowe podłączane do magistrali RS (SATEL BUS)
  - urządzenia podłączane do wejść i wyjść systemu
- wirtualne urządzenia IP
  - wejścia IP (odbieranie powiadomień HTTP)
  - wyjścia IP (wysyłanie powiadomień HTTP)
- urządzenia bezprzewodowe systemu **ABAX 2** (**HYBRID 128 Plus** i **HYBRID 128**)
- możliwość przydzielenia urządzeń do 50 pomieszczeń
- możliwość włączenia czuwania pełnego lub częściowego (9 konfigurowalnych trybów)
- magistrala komunikacyjna RS (SATEL BUS) do podłączenia do 32 urządzeń
  - manipulatory **INT-TSH210**, **INT-TSH2R**, **INT-TSG2R**
  - klawiatura z czytnikiem kart MIFARE® **SO-MF5**, **CR-MF5**, **SO-MF2**
  - czytnik kart MIFARE® **SO-MF3**, **SO-MF2**, **CR-MF3**
  - ekspandery **INT-E**, **INT-O**, **INT-ORS**, **INT-PP**, **INT-IORS**
  - czujki magistralowe – z oznaczeniem **BUS**
  - czujnik **TPH-2**
- wejścia przewodowe
  - 4 wejścia na płycie centrali
  - możliwość zwiększenia liczby wejść w systemie za pomocą ekspanderów
  - wybór konfiguracji: EOL, 2EOL, 3EOL
  - obsługa czujek NO, NC, roletowych i wstrząsowych
  - programowalna rezystancja rezystorów parametrycznych
- wyjścia przewodowe
  - 4 wyjścia na płycie centrali (wysokoprądowe – zasilające)
  - możliwość zwiększenia liczby wyjść w systemie za pomocą ekspanderów
- wbudowane moduły
  - ethernetowy (monitoring do stacji, aplikacja mobilna, powiadomienia push, e-mail)
  - WiFi 2,4 i 5 GHz (monitoring do stacji, aplikacja mobilna, powiadomienia push, e-mail) (**HYBRID 128 Plus** i **HYBRID 128**)
  - telefon komórkowy 2G/4G z 2 gniazdami SIM (monitoring do stacji, aplikacja mobilna, powiadomienia push, e-mail, SMS, CLIP) (**HYBRID 128 Plus**)
- sterowanie systemem za pomocą
  - aplikacji mobilnej **BE WAVE** (możliwy jednoczesny dostęp przez wielu użytkowników)
  - programu **BE WAVE Soft**
  - manipulatorów
  - klawiatur
  - pilotów zdalnego sterowania i przycisków (**HYBRID 128 Plus** i **HYBRID 128**)
  - kart i breloków zbliżeniowych 13,56 MHz MIFARE®
- do 50 użytkowników
- do 100 scen i rutyn (automatyzacji)
- do 50 harmonogramów z opcją użycia w rutynach
- opcje integracji z rozwiązaniami zewnętrznymi
  - protokół MQTT
  - żądania HTTP
  - wirtualne urządzenia IP
  - obsługa zamka Tedee powered by GERDA za pośrednictwem mostka Tedee Bridge
- pamięć 8000 zdarzeń
- wizualna weryfikacji zdarzeń:
  - odbieranie zdjęć z bezprzewodowych czujek ruchu **Motion Detector Cam**, **Outdoor Motion Detector Cam** z wbudowanym aparatem (**HYBRID 128 Plus**, **HYBRID 128**)
  - pobieranie stopklatek (ang. „snapshot") z kompatybilnych kamer IP obsługujących protokół ONVIF
  - zapisywanie obrazów na karcie pamięci w centrali
  - możliwość wyświetlania obrazów w aplikacji **BE WAVE** i programie **BE WAVE Soft**
  - możliwość przesyłania obrazów do stacji monitorującej lub w wiadomości e-mail
- automatyczna diagnostyka podstawowych komponentów systemu
- zasilanie:
  - napięciem 12 V DC – zasilacz podłączony do złącza APS (np. **APS-412**) (**HYBRID 128 Plus** i **HYBRID 128**)
  - napięciem 18 V DC – transformator (**WIRE 128**)
- możliwość aktualizacji oprogramowania centrali i urządzeń w systemie
- konfigurowanie ustawień centrali
  - program BE WAVE Soft lub aplikacja mobilna BE WAVE
  - łączność przez sieć lokalną lub połączenie przez Internet przy użyciu serwera SATEL
  - połączenie z komputerem za pośrednictwem złącza USB-C na płycie centrali (**WIRE 128**)
- dodatkowe narzędzie programowe:
  - konfigurator **CONFX** – program pomocniczy do projektowania systemów alarmowych

Kontrolery systemu BE WAVE
Smart HUB Plus, Smart HUB, Smart HUB Plus LV

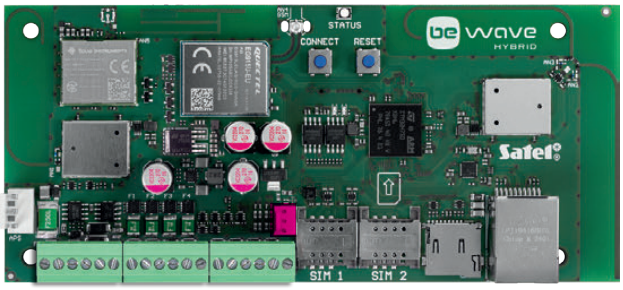
- certyfikat zgodności **EN 50131 Grade 2**
- obsługa do 128 urządzeń
  - bezprzewodowych
  - wirtualnych urządzeń IP
- urządzenia bezprzewodowe systemu **ABAX 2**
- wirtualne urządzenia IP
  - wejścia IP (odbieranie powiadomień HTTP)
  - wyjścia IP (wysyłanie powiadomień HTTP)
- możliwość przydzielenia urządzeń do 50 pomieszczeń
- możliwość włączenia czuwania pełnego lub częściowego (9 konfigurowalnych trybów)
- wbudowane moduły
  - ethernetowy (monitoring do stacji, aplikacja mobilna, powiadomienia push, e-mail)
  - WiFi 2,4 i 5 GHz (monitoring do stacji, aplikacja mobilna, powiadomienia push, e-mail)
  - telefon komórkowy 2G/4G z 2 gniazdami SIM (monitoring do stacji, aplikacja mobilna, powiadomienia push, e-mail, SMS, CLIP) (**Smart HUB Plus**, **Smart HUB Plus LV**)
- sterowanie systemem za pomocą
  - aplikacji mobilnej **BE WAVE** (możliwy jednoczesny dostęp przez wielu użytkowników)
  - programu **BE WAVE Soft**
  - klawiatur bezprzewodowych **Smart Keypad**
  - pilotów zdalnego sterowania i przycisków
- do 50 użytkowników
- do 100 scen i rutyn (automatyzacji)
- do 50 harmonogramów z opcją użycia w rutynach
- opcje integracji z rozwiązaniami zewnętrznymi
  - protokół MQTT
  - żądania HTTP
  - wirtualne urządzenia IP
  - obsługa zamka Tedee powered by GERDA za pośrednictwem mostka Tedee Bridge
- pamięć 8000 zdarzeń
- wizualna weryfikacji zdarzeń:
  - odbieranie zdjęć z bezprzewodowych czujek ruchu **Motion Detector Cam**, **Outdoor Motion Detector Cam** z wbudowanym aparatem
  - pobieranie stopklatek (ang. „snapshot") z kompatybilnych kamer IP obsługujących protokół ONVIF
  - zapisywanie obrazów na karcie pamięci w kontrolerze
  - możliwość wyświetlania obrazów w aplikacji **BE WAVE** i programie **BE WAVE Soft**
  - możliwość przesyłania obrazów do stacji monitorującej lub w wiadomości e-mail
- zasilanie napięciem:
  - 230 V AC (**Smart HUB Plus**, **Smart HUB**)
  - 12 V DC (**Smart HUB Plus LV**)
- akumulator jako zasilanie awaryjne
- układ ładowania akumulatora
- kontrola stanu akumulatora i odłączanie rozładowanego akumulatora
- ochrona sabotażowa przed otwarciem obudowy i przed oderwaniem od podłoża
- możliwość aktualizacji oprogramowania kontrolera i urządzeń w systemie
- konfigurowanie ustawień kontrolera
  - program **BE WAVE Soft** lub aplikacja mobilna **BE WAVE**
  - łączność przez sieć lokalną lub połączenie przez Internet przy użyciu serwera SATEL

Więcej informacji na temat urządzeń współpracujących z centralami BE WAVE– patrz strona 84

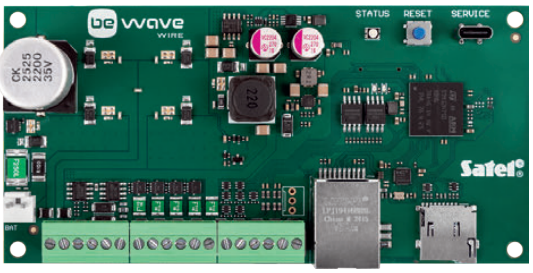
be wave HYBRID

GRADE 2

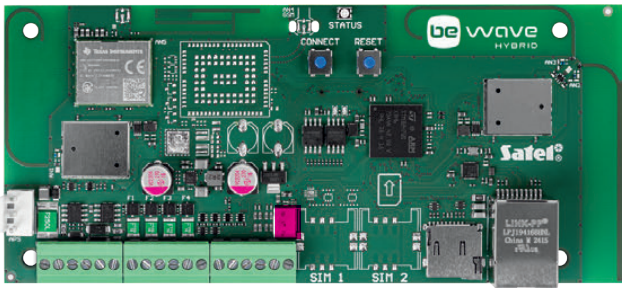
be wave WIRE



Hybrid 128 Plus



Wire 128



Hybrid 128

be wave



Smart HUB, Smart HUB Plus, Smart HUB Plus LV

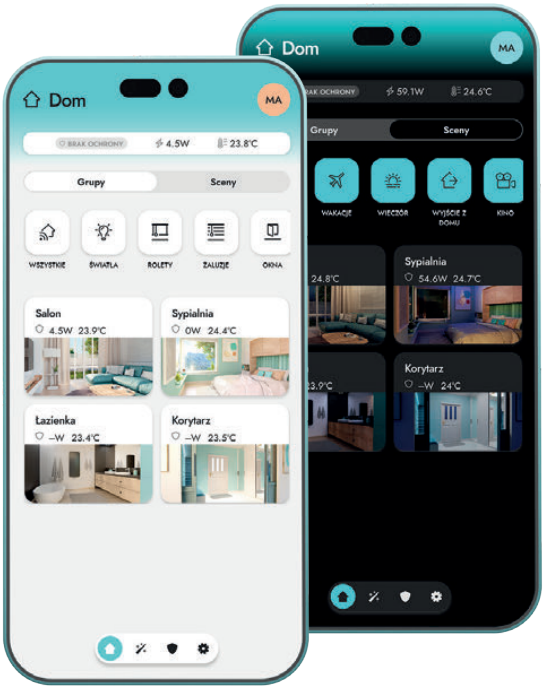
APLIKACJA MOBILNA

BE WAVE app

Aplikacja do konfigurowania i zdalnej obsługi systemów BE WAVE

- konfigurowanie i zarządzanie systemem BE WAVE
- włączanie i wyłączanie ochrony oraz wybór trybów czuwania
- sprawdzanie stanu systemu i urządzeń
- sterowanie urządzeniami oraz ich grupami
- konfigurowanie i wyzwalanie automatyzacji – scen oraz rutyn, także z wykorzystaniem harmonogramów i zegara astronomicznego
- obsługa skrótów
- współpraca z CarPlay i Android Auto
- monitorowanie temperatury, wilgotności i ciśnienia powietrza
- obsługa termostatów - zarządzanie ogrzewaniem
- monitorowanie zużycia energii elektrycznej
- przeglądanie zdarzeń i aktualnych awarii
- powiadomienia push i alerty krytyczne
- podgląd obrazu z kamer IP (z funkcją zapisu stopklatek) oraz zdjęć z czujek z wbudowaną kamerą
- konfigurowanie funkcji symulacji obecności
- zarządzanie wieloma systemami BE WAVE z poziomu jednej aplikacji
- administrowanie użytkownikami
- obsługa jednego systemu przez wielu użytkowników jednocześnie

iOS



Centrale alarmowe

perfecta

Sprawdzone i wygodne rozwiązanie do podstawowych zastosowań

Rodzina central alarmowych PERFECTA została zaprojektowana z myślą o ochronie mieszkań, domów jednorodzinnych oraz średniej wielkości obiektów komercyjnych. Poszczególne modele różnią się liczbą obsługiwanych wejść, są wyposażone w różne moduły komunikacyjne, współpracują z urządzeniami radiowymi oraz różnymi urządzeniami do codziennego sterowania, co przekłada się na możliwość doboru centrali do wielkości oraz charakteru obiektu.

Prosta konfiguracja

Szybkie uruchomienie i konfigurowanie systemu dzięki intuicyjnemu programowi PERFECTA Soft i opcji programowania z manipulatorów

Przewodowo, bezprzewodowo lub hybrydowo

Możliwość budowy systemów przewodowych, bezprzewodowych i hybrydowych dzięki szerokiej gamie central z rodziny PERFECTA

Sterowanie z aplikacji

Obsługa systemu z dowolnego miejsca za pomocą aplikacji PERFECTA CONTROL — m.in. włączanie i wyłączanie czuwania, sterowanie podłączonymi urządzeniami, podgląd zdarzeń i powiadomienia push

Grade 2

Zgodność central z rodziny PERFECTA z wymaganiami normy EN 50131 Grade 2 – ochrona obiektów wymagających tego poziomu zabezpieczenia

Automatyka na co dzień

Obsługa podstawowych funkcji automatyki budynkowej, m.in. sterowanie oświetleniem, bramami, roletami, ogrzewaniem lub innymi urządzeniami podłączonymi do systemu

Wiele sposobów sterowania

Manipulatory przewodowe (także z ekranami dotykowymi) i bezprzewodowe, piloty, aplikacja mobilna oraz wiadomości SMS i połączenia głosowe do centrali

Podgląd z kamer

Aplikacja mobilna PERFECTA CONTROL umożliwia wyświetlanie na żywo obrazów z kamer np. rozmieszczonych na chronionej przez system posesji

Łatwa rozbudowa

Możliwość rozbudowy o ekspandery wejść i wyjść oraz kontrolery wspierające urządzenia bezprzewodowe systemów ABAX 2 lub MICRA

Powiadamianie i monitoring

Obsługa powiadomień push, SMS, połączeń głosowych oraz monitorowania zdarzeń do stacji monitorujących np. agencji ochrony

Wybrane cechy i funkcje dostępne w zależności od modelu centrali.

PERFECTA LTE / PERFECTA-IP / PERFECTA-T

Mieszkania	Domy jednorodzinne	Segmenty i zabudowa szeregowa
Małe biura	Punkty usługowe	Sklepy i butiki

PERFECTA 64 M / PERFECTA-IP 64 M

Większe domy	Wille	Średnie biura	Średniej wielkości obiekty komercyjne	Obiekty wymagające podstawowej automatyki budynkowej

Centrale alarmowe PERFECTA

Wspólne cechy i funkcje:

- certyfikat zgodności **EN 50131 Grade 2** (oprócz modeli **PERFECTA-T**)
- zgodność z **EN 50131 Grade 2** (modele **PERFECTA-T**)
- od 8 do 64 wejść programowalnych:
  - wybór konfiguracji: NO, NC, EOL, 2EOL/NO, 2EOL/NC
  - możliwość obsługi czujek roletowych i wibracyjnych
- obsługa „wejść IP" - odbieranie powiadomień HTTP wysyłanych przez kamery IP lub inne urządzenia IoT (**PERFECTA 64 M***, **PERFECTA-IP 64 M**)
- od 4 do 64 wyjść programowalnych (do 60 przewodowych)
- dodatkowe 4 wyjścia bezprzewodowe do obsługi sygnalizatorów **MSP-300 R** (w systemie **MICRA**)
- 2 wyjścia zasilające na płycie głównej
- wbudowane moduły:
  - LTE (modele **PERFECTA LTE**, **PERFECTA 64 M**), (SMS, powiadomienie CLIP, monitoring do stacji, aplikacja mobilna, powiadomienia push)
  - ethernetowy (**modele PERFECTA-IP**), (monitoring do stacji, aplikacja mobilna, powiadomienia push)
  - PSTN (modele **PERFECTA-T**), (odtwarzanie komunikatów głosowych na potrzeby powiadamiania telefonicznego)
  - akustycznej weryfikacji alarmu (oprócz modeli **PERFECTA-IP**), (nasłuchiwanie dźwięków)
- współpraca z modułem **ETHM-1 Plus** (monitoring do stacji, aplikacja mobilna, powiadomienia push, zdalne programowanie) (**PERFECTA 64 M**)
- podział systemu od 2 do 4 stref:
  - 3 tryby dozoru w każdej strefie
  - sterowanie przez użytkownika lub za pomocą timerów
- magistrala komunikacyjna do podłączania manipulatorów i modułów rozszerzeń
- możliwość podłączenia jednego z urządzeń zapewniających szyfrowaną komunikację radiową z urządzeniami bezprzewodowymi (w zależności od modelu – patrz dół strony):
  - kontrolera **ACU-220**/**ACU-280** – system **ABAX 2**
  - modułu **PERFECTA-RF** – system **MICRA**
  - ekspandera obsługi pilotów **INT-RX-S** – piloty 433 MHz
- sterowanie systemem za pomocą:
  - manipulatorów LCD
  - bezprzewodowych manipulatorów LCD (w systemie **ABAX 2** lub **MICRA**)
  - manipulatorów z ekranami dotykowymi lub klawiaturami dotykowymi (**PERFECTA 64 M**, **PERFECTA-IP 64 M**)
  - aplikacji mobilnej **PERFECTA CONTROL** (oprócz modeli **PERFECTA-T**)
  - pilotów zdalnego sterowania (po podłączeniu odpowiedniego modułu radiowego)
  - kart i breloków zbliżeniowych (**PERFECTA 64 M**, **PERFECTA-IP 64 M**)
- aktualizacja oprogramowania
  - lokalnie
  - zdalnie przez **UpServ** (oprócz modeli **PERFECTA-T**)
- hasła:
  - od 15 do 62 haseł użytkowników
  - 1 hasło serwisowe
- edycja nazw (użytkowników, stref, wejść, wyjść i modułów) ułatwiająca sterowanie systemem i jego nadzór
- 8 timerów z możliwością ustawienia wyjątków
- 8 termostatów do sterowania wyjściami (**PERFECTA 64 M**, **PERFECTA-IP 64 M**)
- pamięć 3584 zdarzeń
- automatyczna diagnostyka podstawowych komponentów systemu
- wbudowany zasilacz impulsowy:
  - zabezpieczenie przeciwprzeciążeniowe
  - zabezpieczenie przed całkowitym rozładowaniem akumulatora
  - regulacja prądu ładowania akumulatora
- programowanie ustawień centrali:
  - lokalnie – manipulator lub komputer z zainstalowanym programem **PERFECTA Soft**, podłączony do portu RS-232 (TTL) centrali
  - zdalnie – komputer z zainstalowanym programem **PERFECTA Soft**; łączność z centralą z wykorzystaniem transmisji danych przez sieć komórkową (modele **PERFECTA LTE**, **PERFECTA 64 M**) lub Ethernet (modele **PERFECTA-IP**, **PERFECTA 64 M***)
- dodatkowe narzędzia programowe:
  - konfigurator **CONFX** – program pomocniczy do projektowania systemów alarmowych

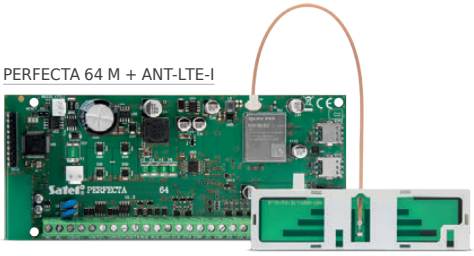
***przy współpracy z ETHM-1 Plus**

Wsparcie dla urządzeń bezprzewodowych:

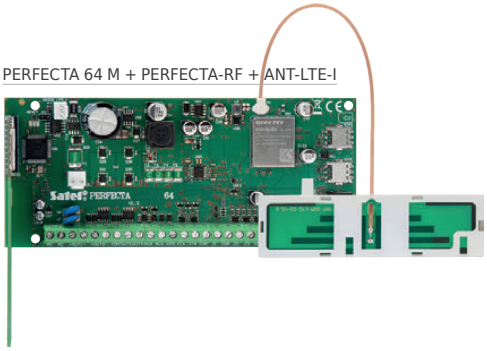
- **ACU-220** i **ACU-280** (**ABAX 2**): **PERFECTA 64 M**, **PERFECTA-IP 64 M**
- **PERFECTA-RF** (**MICRA**): **PERFECTA 16 LTE****, **PERFECTA 32 LTE****, **PERFECTA-IP 32****, **PERFECTA-IP 64 M**, **PERFECTA 64 M**
- **INT-RX-S**: **PERFECTA 16 LTE, PERFECTA 32 LTE, PERFECTA-IP 32, PERFECTA-T 32, PERFECTA-T 32 WRL, PERFECTA-IP 64 M, PERFECTA 64 M**

****dotyczy central alarmowych wyposażonych w specjalne złącze komunikacyjne na płycie głównej**

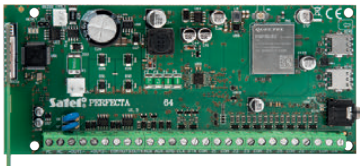
PERFECTA 64 M + ANT-LTE-I

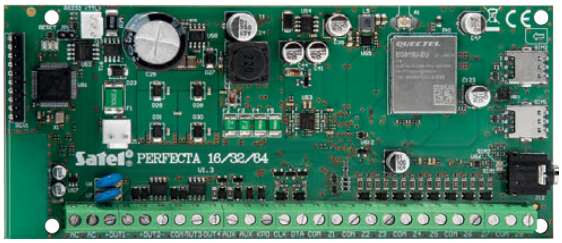


PERFECTA 64 M + PERFECTA-RF + ANT-LTE-I

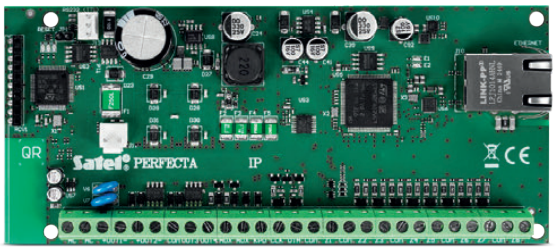


PERFECTA 64 M + PERFECTA-RF



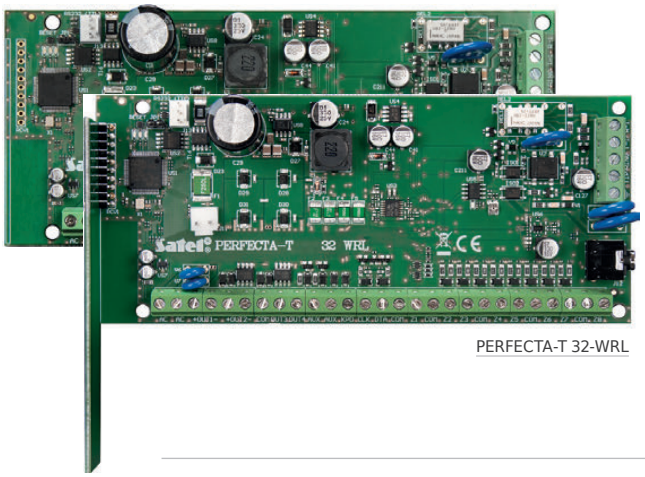


PERFECTA 64 M



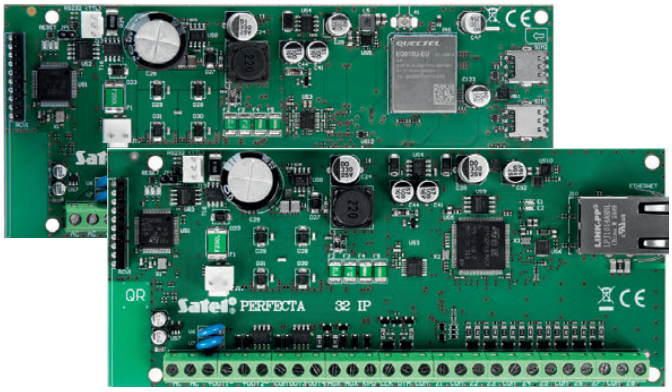
PERFECTA-IP 64 M

PERFECTA-T 32

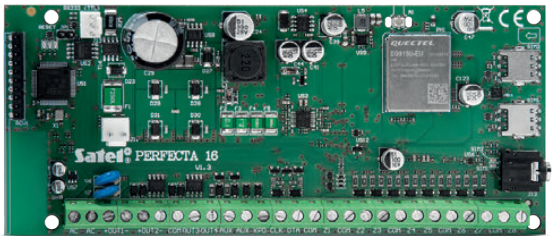


PERFECTA-T 32-WRL

PERFECTA 32 LTE



PERFECTA-IP 32



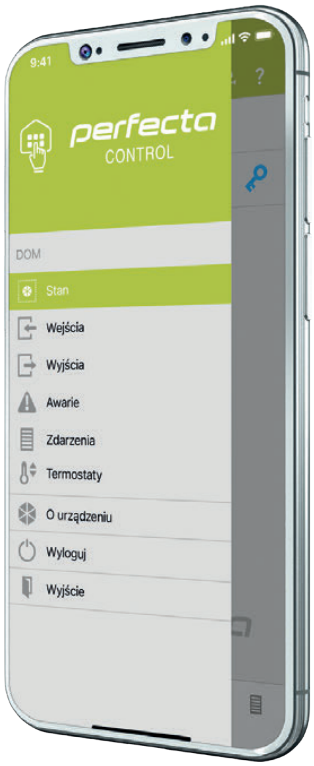
PERFECTA 16 LTE

APLIKACJA MOBILNA

PERFECTA CONTROL

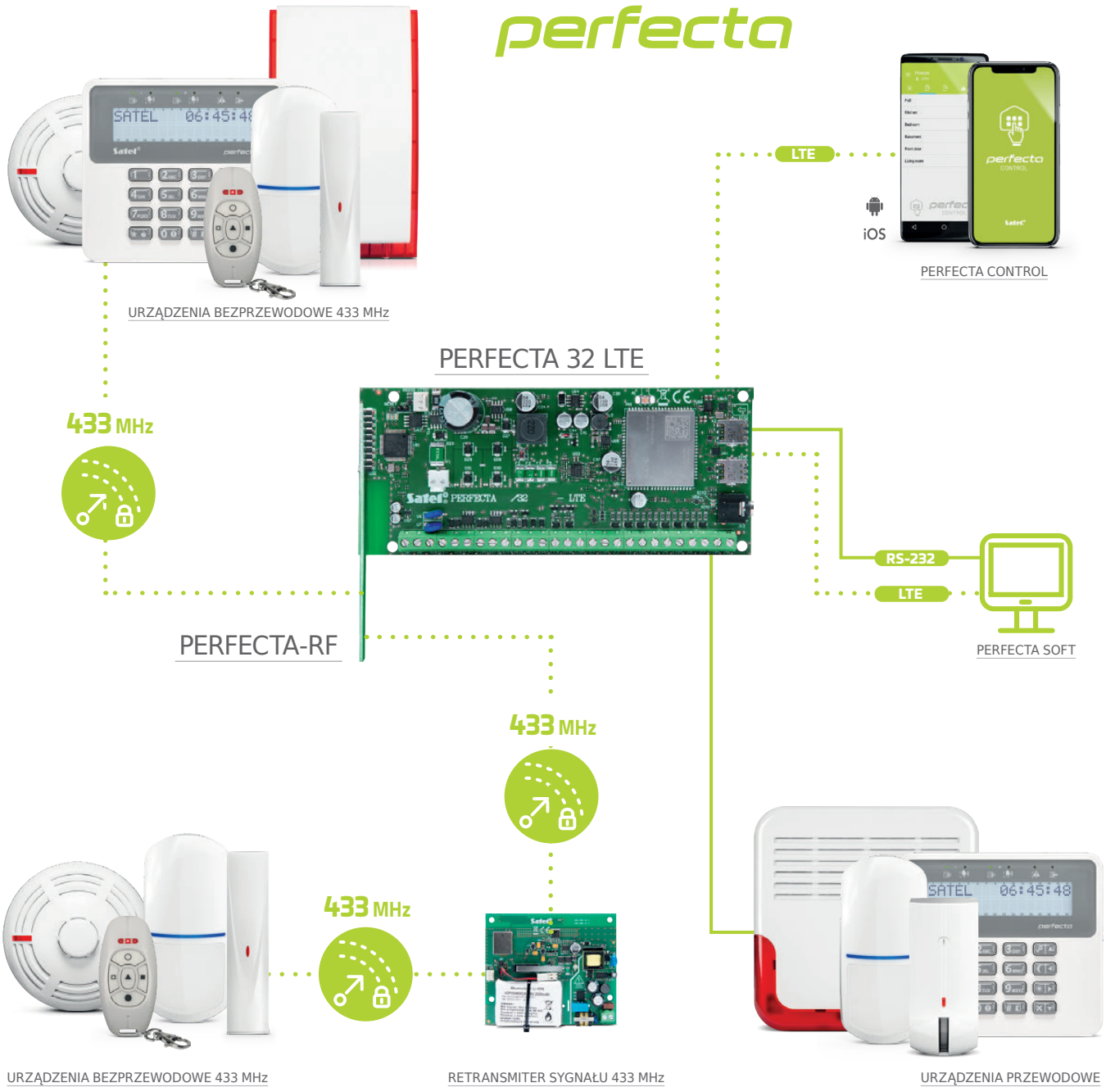
Aplikacja do zdalnego sterowania systemami bazującymi na centralach alarmowych PERFECTA*

- umożliwia:
  - » włączanie i wyłączanie czuwania
  - » sprawdzanie stanu stref
  - » sprawdzanie stanu wejść
  - » sprawdzanie stanu wyjść
  - » sterowanie wyjściami - wybranymi funkcjami automatyki budynkowej
  - » sprawdzenie stanu termostatów i zmiana ich ustawień (tylko PERFECTA 64 M i PERFECTA-IP 64 M)
  - » przeglądanie aktualnych awarii
  - » przeglądanie zdarzeń w systemie
  - » informowanie o zdarzeniach poprzez powiadamianie push
- możliwość wyświetlania obrazu z kamer



nie dotyczy PERFECTA-T 32 oraz PERFECTA-T 32-WRL
Uwaga: centrala alarmowa musi być połączona z Internetem

perfecta CONTROL | iOS



Schemat ideowy systemu bazującego na centrali PERFECTA 32 LTE z dołączonym modułem PERFECTA-RF

Więcej informacji na temat urządzeń współpracujących z centralami PERFECTA – patrz strona 84: ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ WSPÓŁPRACUJĄCYCH Z CENTRALAMI

VERSA

Uniwersalna ochrona małych i średnich obiektów

Rodzina central alarmowych VERSA została zaprojektowana z myślą o zabezpieczeniu domów, mieszkań oraz niewielkich obiektów komercyjnych. Oferuje możliwość rozbudowy instalacji przewodowej o urządzenia bezprzewodowe, dzięki czemu pozwala dopasować system do potrzeb chronionego obiektu.

Uniwersalne rozwiązanie

System dostępny w kilku wariantach central, umożliwiających budowę instalacji dostosowanej do wielkości i charakteru obiektu.

Grade 2

Centrale spełniają wymagania normy EN 50131 Grade 2, zapewniając ochronę obiektów mieszkalnych i niewielkich obiektów usługowych.

Proste funkcje automatyki

Programowalne wyjścia umożliwiają sterowanie podstawowymi urządzeniami, takimi jak oświetlenie, bramy czy rolety.

Instalacja przewodowa i hybrydowa

Współpraca z kontrolerami ABAX 2 pozwala rozbudować system o urządzenia bezprzewodowe.

Różne metody sterowania

Obsługa systemu z manipulatorów z ekranem dotykowym, LCD i LED, pilotów oraz kart zbliżeniowych. Dostępna jest także aplikacja mobilna VERSA CONTROL.

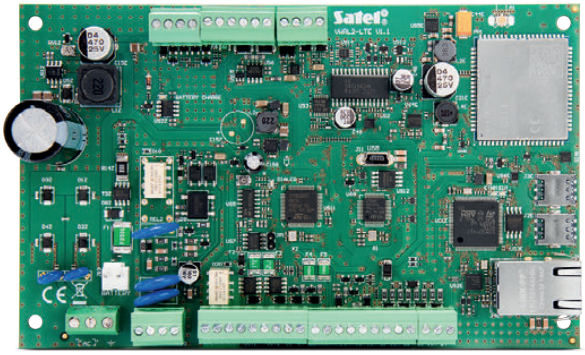
Wbudowane funkcje komunikacyjne

Wybrane modele oferują komunikację PSTN, Ethernet lub LTE, umożliwiając realizację monitoringu zdarzeń, powiadamiania i zdalnego sterowania.

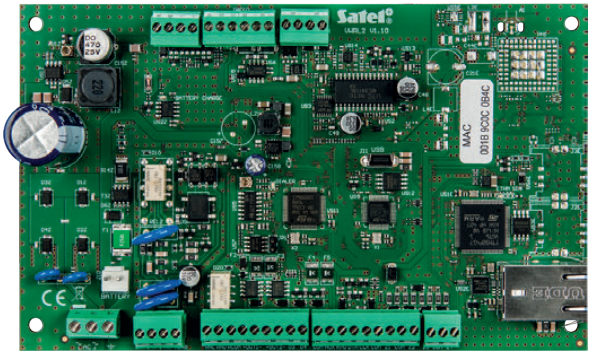
Wybrane funkcje i cechy dostępne w zależności od modelu centrali.

VERSA

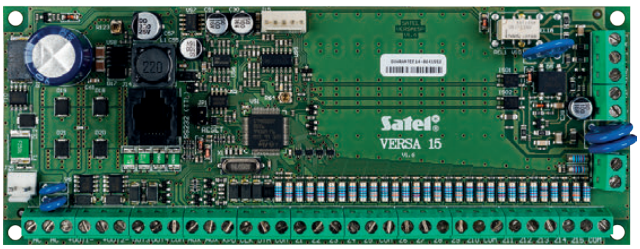
Mieszkania	Domy jednorodzinne	Małe sklepy
Małe i średnie biura	Obiekty handlowe	Punkty usługowe



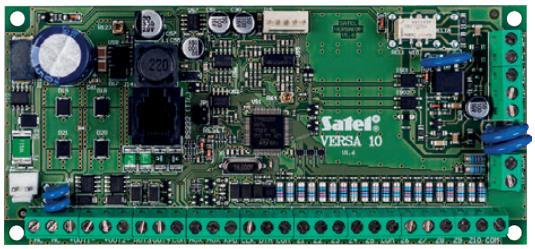
VERSA Plus LTE



VERSA IP



VERSA 15



VERSA 10

Centrale alarmowe VERSA

Wspólne cechy i funkcje:

- certyfikat zgodności **EN 50131 Grade 2** (**VERSA Plus LTE**, **VERSA IP**)
- zgodność z **EN 50131 Grade 2** (**VERSA 15**, **VERSA 10**)
- od 4 do 30 wejść:
  - wybór konfiguracji: NO, NC, EOL, 2EOL/NO, 2EOL/NC
  - możliwość obsługi czujek roletowych i wibracyjnych
- dodatkowe wejście sabotażowe
- od 4 do 12 programowalnych wyjść
- podział systemu na 2 strefy:
  - 3 tryby dozoru w każdej strefie
  - sterowanie przez użytkownika lub za pomocą timerów
- magistrala komunikacyjna do podłączania manipulatorów i modułów rozszerzeń
- wbudowany komunikator telefoniczny z funkcjami:
  - monitoringu (SIA, Contact ID, inne)
  - powiadamiania (8 numerów, 64 komunikaty tekstowe, 16 komunikatów głosowych)
  - zdalnego programowania (modem 300 bps)
- sterowanie systemem za pomocą:
  - manipulatorów dotykowych, LCD lub LED (do 6)
  - aplikacji mobilnej **VERSA CONTROL**
  - kart/breloków zbliżeniowych
  - pilotów zdalnego sterowania
- możliwość prostej aktualizacji oprogramowania (firmware)
- hasła:
  - 30 haseł użytkowników
  - 1 hasło serwisowe
- edycja nazw (użytkowników, stref, wejść, wyjść i modułów) ułatwiająca sterowanie systemem i jego nadzór
- timery:
  - 4 timery z możliwością ustawienia wyjątków
- pamięć 2047 zdarzeń
- automatyczna diagnostyka podstawowych komponentów systemu
- wbudowany zasilacz impulsowy:
  - zabezpieczenie przeciwprzeciążeniowe
  - zabezpieczenie przed całkowitym rozładowaniem akumulatora
  - regulacja prądu ładowania akumulatora
- dodatkowe narzędzie programowe:
  - konfigurator **CONFX** – program pomocniczy do projektowania systemów alarmowych

Dodatkowe funkcje i cechy central

VERSA Plus LTE:

- wyjścia zasilające: 3
- wbudowane moduły:
  - Ethernet (aplikacja mobilna, powiadomienia push, wiadomości e-mail, monitoring do stacji)
  - GSM/LTE (SMS, CLIP, monitoring do stacji, aplikacja mobilna, powiadomienia push)
  - PSTN (powiadamianie głosowe, monitoring do stacji)
  - moduł głosowy
  - moduł akustycznej weryfikacji alarmu
- port komunikacyjny USB MINI-B
- zdalny dostęp serwisu poprzez TCP/IP, GSM/LTE i PSTN (**DLOADX**)
- jedno wyjście przekaźnikowe
- wydajny zasilacz 2 A
- zintegrowana sygnalizacja akustyczna
- programowanie ustawień centrali:
  - lokalnie – manipulator lub komputer (z programem
  - **DLOADX**) podłączony do portu USB
  - zdalnie – komputer łączący się z centralą przez sieć komórkową lub Ethernet
- aktualizacja oprogramowania - lokalnie lub zdalnie przez **UpServ**

VERSA IP:

- wyjścia zasilające: 3
- wbudowane moduły:
  - Ethernet (aplikacja mobilna, powiadomienia push, wiadomości e-mail, monitoring do stacji)
  - PSTN (powiadamianie głosowe, monitoring do stacji)
  - moduł głosowy
  - moduł akustycznej weryfikacji alarmu
- port komunikacyjny USB
- zdalny dostęp serwisu poprzez TCP/IP i PSTN (**DLOADX**)
- jedno wyjście bezpotencjałowe przekaźnikowe
- wydajny zasilacz 2 A
- zintegrowana sygnalizacja akustyczna
- programowanie ustawień centrali:
  - lokalnie – manipulator lub komputer (z programem **DLOADX**) podłączony do portu USB
  - zdalnie – komputer łączący się z centralą przez Ethernet

VERSA 15 / VERSA 10:

- wyjścia zasilające: 2
- port RS-232 (TTL) do programowania centrali
  - gniazdo RJ
- współpraca z modułem **ETHM-1 Plus**:
  - programowanie przy pomocy programu **DLOADX** przez Ethernet
  - monitoring TCP/IP
- programowanie ustawień centrali:
  - lokalnie – manipulator lub komputer (z programem **DLOADX**) podłączony do portu RS-232 TTL
  - zdalnie – komputer łączący się z centralą przez modem bądź sieć Ethernet

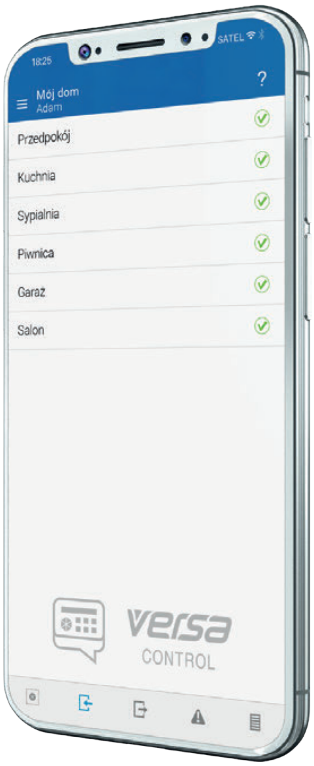
Więcej informacji na temat urządzeń współpracujących z centralami VERSA – patrz strona 84:
ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ WSPÓŁPRACUJĄCYCH Z CENTRALAMI

Aplikacja mobilna

VERSA CONTROL

Aplikacja do zdalnego sterowania systemem VERSA za pomocą smartfonów i tabletów

- **dostępna w wersji dla systemu Android, iOS**
- **umożliwia:**
  - **włączanie i wyłączanie czuwania**
  - **sprawdzanie stanu systemu**
  - **sprawdzanie stanu wejść**
  - **sprawdzanie stanu wyjść**
  - **przeglądanie aktualnych awarii**
  - **przeglądanie wszystkich zdarzeń w systemie**
  - **natychmiastowe informowanie o zdarzeniach poprzez powiadamianie push**
- **możliwość wyświetlania obrazu z kamer (Android, iOS)**



URZĄDZENIA DO SSWIN

MANIPULATORY PRZEWODOWE

INT-TSI

Manipulator z ekranem dotykowym

- manipulator do central alarmowych **INTEGRA** i **INTEGRA Plus**
- certyfikat zgodności **EN 50131 Grade 3**
- pojemnościowy ekran dotykowy o przekątnej 7”
- szklana powłoka zabezpieczająca ekran przed uszkodzeniem
- funkcje MAKRO ułatwiające sterowanie elementami automatyki domowej
- pełna możliwość personalizacji interfejsu, niezależnie dla każdego użytkownika za pomocą narzędzia **TSI Builder**
- interaktywne widżety do sterowania urządzeniami automatyki
- 2 programowalne wejścia (tylko **INTEGRA**, **INTEGRA Plus**)
- możliwość podglądu obrazu z kamer IP
- widżet „Domofon” – funkcjonalność wideodomofonu; współpraca ze stacjami bramowymi obsługującymi protokół SIP
- możliwość uruchomienia alarmów POŻAR, POMOC, NAPAD
- obsługa protokołu MQTT oraz żądań HTTP (HTTP requests) – na potrzeby integracji z różnymi urządzeniami i systemami
- obsługa protokołu KNXnet/IP - na potrzeby integracji z systemem KNX
- opcja pracy autonomicznej manipulatora - bez centrali alarmowej



GRADE 3 | 7” | dostępne w obudowie w kolorze: czarnym (INT-TSI-B) i białym (INT-TSI-W) | **INTEGRA** | **INTEGRA Plus**

INT-TSH210

Manipulator z ekranem dotykowym

- manipulator do central alarmowych **INTEGRA**, **INTEGRA Plus**, **BE WAVE Hybrid**, **BE WAVE Wire**, **VERSA**, **PERFECTA 64 M** i **PERFECTA-IP 64 M**
- certyfikat zgodności z **EN 50131 Grade 3**
- pojemnościowy ekran dotykowy o przekątnej 10”
- szklany panel zabezpieczający ekran przed uszkodzeniem
- montaż do ściany lub do puszki elektroinstalacyjnej
- 2 programowalne wejścia (tylko **INTEGRA**, **INTEGRA Plus**)
- funkcje MAKRO ułatwiające sterowanie systemem alarmowym i elementami automatyki domowej
- wielopoziomowe menu
- 24 ekrany użytkownika
- graficzny interfejs w pełni konfigurowalny za pomocą programu konfiguracyjnego odpowiedniego dla danego modelu centrali – **DLOADX**, **INTEGRA Soft**, **BE WAVE Soft**, **PERFECTA Soft**
- ponad 20 gotowych motywów graficznych do wyboru lub możliwość stworzenia własnego
- możliwość uruchomienia alarmów POŻAR, POMOC, NAPAD



GRADE 3 | 10” | dostępne w obudowie w kolorze: czarnym (INT-TSH210-B) i białym (INT-TSH210-W) | **INTEGRA** | **INTEGRA Plus** | **BE WAVE Hybrid** | **BE WAVE Wire** | **VERSA** | **PERFECTA 64 M** | **PERFECTA IP-64 M**

INT-TSH2R

Manipulator z ekranem dotykowym

- manipulator do central alarmowych **INTEGRA**, **INTEGRA Plus**, **BE WAVE Hybrid**, **BE WAVE Wire**, **VERSA**, **PERFECTA 64 M** i **PERFECTA-IP 64 M**
- certyfikat zgodności z **EN 50131 Grade 3**
- pojemnościowy ekran dotykowy o przekątnej 7”
- szklany panel zabezpieczający ekran przed uszkodzeniem
- 2 programowalne wejścia (tylko **INTEGRA**, **INTEGRA Plus**)
- funkcje MAKRO ułatwiające sterowanie systemem alarmowym i elementami automatyki domowej
- wielopoziomowe menu
- 24 ekrany użytkownika
- graficzny interfejs w pełni konfigurowalny za pomocą programu konfiguracyjnego odpowiedniego dla danego modelu centrali – **DLOADX**, **INTEGRA Soft**, **BE WAVE Soft**, **PERFECTA Soft**
- ponad 20 gotowych motywów graficznych do wyboru lub możliwość stworzenia własnego
- możliwość uruchomienia alarmów POŻAR, POMOC, NAPAD
- czytnik kart zbliżeniowych MIFARE® (z wyjątkiem **VERSA**)



GRADE 3 | 7” | dostępne w obudowie w kolorze: czarnym (INT-TSH2R-B) i białym (INT-TSH2R-W) | MIFARE® | **INTEGRA** | **INTEGRA Plus** | **BE WAVE Hybrid** | **BE WAVE Wire** | **VERSA** | **PERFECTA 64 M** | **PERFECTA IP-64 M**

INT-TSG2R

Manipulator z ekranem dotykowym

- manipulator do central alarmowych **INTEGRA**, **INTEGRA Plus**, **BE WAVE Hybrid**, **BE WAVE Wire**, **VERSA**, **PERFECTA 64 M** i **PERFECTA-IP 64 M**
- certyfikat zgodności z **EN 50131 Grade 3**
- pojemnościowy ekran dotykowy o przekątnej 4,3”
- szklany panel zabezpieczający ekran przed uszkodzeniem
- 2 programowalne wejścia (tylko **INTEGRA**, **INTEGRA Plus**)
- funkcje MAKRO ułatwiające sterowanie systemem alarmowym i elementami automatyki domowej
- wielopoziomowe menu
- 24 ekrany użytkownika
- graficzny interfejs w pełni konfigurowalny za pomocą programu konfiguracyjnego odpowiedniego dla danego modelu centrali – **DLOADX**, **INTEGRA Soft**, **BE WAVE Soft**, **PERFECTA Soft**
- ponad 20 gotowych motywów graficznych do wyboru lub możliwość stworzenia własnego
- możliwość uruchomienia alarmów POŻAR, POMOC, NAPAD
- czytnik kart zbliżeniowych MIFARE® (z wyjątkiem **VERSA**)



GRADE 3 | 4,3” | dostępne w obudowie w kolorze: czarnym (INT-TSG2R-B) i białym (INT-TSG2R-W) | MIFARE® | **INTEGRA** | **INTEGRA Plus** | **BE WAVE Hybrid** | **BE WAVE Wire** | **VERSA** | **PERFECTA 64 M** | **PERFECTA IP-64 M**

INT-KSG2R

Manipulator z klawiaturą dotykową

- manipulator do central alarmowych **INTEGRA**, **INTEGRA Plus**, **PERFECTA 64 M**, **PERFECTA-IP 64 M**
- certyfikat zgodności **EN 50131 Grade 3**
- duży wyświetlacz graficzny
- konfigurowalny wygaszacz z możliwością wyświetlania zegara, daty, stanów elementów systemu (stref, wejść, wyjść), temperatur
- funkcje MAKRO ułatwiające sterowanie systemem alarmowym i elementami automatyki domowej
- klawiatura dotykowa z obsługą gestu przesuwania
- dedykowane klawisze:
  - » do wywoływania alarmu POŻAR, POMOC, NAPAD
  - » funkcyjne (**INTEGRA** i **INTEGRA Plus**: wybór funkcji; **PERFECTA 64 M**, **PERFECTA-IP 64 M**: załączenie / wyłączenie czuwania)
  - » do uruchamiania makropoleceń
- podświetlenie klawiatury i wyświetlacza w kolorze białym
- diody LED informujące o bieżącym stanie systemu
- 2 programowalne wejścia (tylko **INTEGRA** i **INTEGRA Plus**)
- czytnik kart zbliżeniowych MIFARE®



GRADE 3



dostępne w obudowie w kolorze: czarnym (INT-KSG2R-B) i białym (INT-KSG2R-W)

MIFARE®

INTEGRA | **INTEGRA Plus** | **PERFECTA 64 M** | **PERFECTA IP-64 M**

INT-KLFR

Manipulator LCD

- manipulator do central alarmowych **INTEGRA** i **INTEGRA Plus**
- certyfikat zgodności **EN 50131 Grade 3**
- podświetlenie klawiatury i wyświetlacza w kolorze białym
- diody LED informujące o stanie systemu
- alarmy POŻAR, POMOC, NAPAD wywoływane z klawiatury
- sygnalizacja dźwiękowa wybranych zdarzeń w systemie
- 2 wejścia
- łącze RS-232 do współpracy z programem **GUARDX**
- czytnik kart zbliżeniowych 125 kHz



GRADE 3



dostępne w obudowie w kolorze: czarnym (INT-KLFR-B) i białym (INT-KLFR-W)

EM Marin

INTEGRA | **INTEGRA Plus**

INT-KLCD / INT-KLCDR

Manipulator LCD

- manipulator do central alarmowych **INTEGRA** i **INTEGRA Plus**
- certyfikat zgodności **EN 50131 Grade 3**
- podświetlenie klawiatury i wyświetlacza
- diody LED informujące o stanie systemu
- alarmy POŻAR, POMOC, NAPAD wywoływane z klawiatury
- sygnalizacja dźwiękowa wybranych zdarzeń w systemie
- 2 wejścia
- łącze RS-232 do współpracy z programem **GUARDX**
- czytnik kart zbliżeniowych 125 kHz (**INT-KLCDR**)



GRADE 3



dostępne podświetlenie w kolorze białym (INT-KLCD-W, INT-KLCDR-W) i niebieskim (INT-KLCDR-BL)

EM Marin

INTEGRA | **INTEGRA Plus**

INT-KLCDS

Manipulator LCD

- manipulator do central alarmowych **INTEGRA** i **INTEGRA Plus**
- zgodność z **EN 50131 Grade 2**
- podświetlenie klawiatury i wyświetlacza w kolorze niebieskim
- diody LED informujące o stanie systemu
- alarmy POŻAR, POMOC, NAPAD wywoływane z klawiatury
- sygnalizacja dźwiękowa wybranych zdarzeń w systemie
- 2 wejścia
- łącze RS-232 do współpracy z programem **GUARDX**



GRADE 2

INTEGRA | **INTEGRA Plus**

Tabela kompatybilności urzadzeń na stronie 84

PRF-LCD

Manipulator LCD

- manipulator do central alarmowych **PERFECTA**
- certyfikat zgodności **EN 50131 Grade 2**
- duży, czytelny wyświetlacz LCD
- diody LED informujące o stanie stref i systemu
- szybkie włączanie wybranego trybu czuwania przy pomocy klawiszy funkcyjnych
- alarmy POŻAR, POMOC, NAPAD wywoływane z klawiatury
- podświetlenie wyświetlacza i klawiszy
- sygnalizacja dźwiękowa wybranych zdarzeń w systemie
- zasilanie 12 V DC

GRADE 2 | **PERFECTA**



VERSA-LCDM-WH / VERSA-LCDR-WH

Manipulatory LCD

- manipulator do central alarmowych **VERSA**
- certyfikat zgodności **EN 50131 Grade 2**
- duży, czytelny wyświetlacz LCD
- wskaźniki LED informujące o stanie stref i systemu
- szybkie włączanie wybranego trybu czuwania przy pomocy klawiszy funkcyjnych
- alarmy POŻAR, POMOC, NAPAD wywoływane z klawiatury
- podświetlenie wyświetlacza i klawiszy
- sygnalizacja dźwiękowa wybranych zdarzeń w systemie
- czytnik kart zbliżeniowych 125 kHz (**VERSA-LCDR-WH**)
- zasilanie 12 V DC

GRADE 2 | EM Marin | **VERSA**



VERSA-LCD

Manipulator LCD

- manipulator do central alarmowych **VERSA**
- zgodność z **EN 50131 Grade 2**
- czytelny wyświetlacz LCD
- diody LED informujące o stanie stref i systemu
- szybkie włączanie wybranego trybu czuwania przy pomocy klawiszy funkcyjnych
- alarmy POŻAR, POMOC, NAPAD wywoływane z klawiatury
- podświetlenie wyświetlacza i klawiszy
- sygnalizacja dźwiękowa wybranych zdarzeń w systemie

GRADE 2 | dostępne podświetlenie w kolorze niebieskim (VERSA-LCD-BL) | **VERSA**



MANIPULATORY BEZPRZEWODOWE

INT-KWRL2

Bezprzewodowy manipulator LCD

- manipulator do central alarmowych **INTEGRA** i **INTEGRA Plus**
- certyfikat zgodności **EN 50131 Grade 2**
- praca w ramach bezprzewodowego systemu **ABAX 2**
- wskaźniki LED informujące o stanie stref i systemu
- podświetlenie wyświetlacza i klawiszy w kolorze białym
- czytnik kart zbliżeniowych 125 kHz
- sygnalizacja dźwiękowa wybranych zdarzeń w systemie
- alarmy POŻAR, POMOC, NAPAD wywoływane z klawiatury
- zdalne konfigurowanie i aktualizacja oprogramowania
- ochrona sabotażowa
- zasilanie:
  - » 2 baterie **CR123A** 3 V (wymagane)
  - » zasilacz **APS-055** 5 V DC (opcjonalnie)

GRADE 2 | dostępne w obudowie w kolorze: czarnym (INT-KWRL2-B) i białym (INT-KWRL2-W) | EM Marin | **INTEGRA** | **INTEGRA Plus** | **ABAX 2**



PRF-LCD-A2 / PRF-LCD-WRL

Bezprzewodowy manipulator LCD

- manipulator do central alarmowych **PERFECTA** obsługujących komunikację radiową
- certyfikat zgodności **EN 50131 Grade 2** (**PRF-LCD-A2**)
- zgodność z **EN 50131 Grade 2** (**PRF-LCD-WRL**)
- praca w ramach bezprzewodowego systemu **ABAX 2** (**PRF-LCD-A2**)
- praca w ramach bezprzewodowego systemu **MICRA** (**PRF-LCD-WRL**)
- duży, czytelny wyświetlacz LCD
- diody LED informujące o stanie stref i systemu
- szybkie włączanie wybranego trybu czuwania przy pomocy klawiszy funkcyjnych
- alarmy POŻAR, POMOC, NAPAD wywoływane z klawiatury
- podświetlenie wyświetlacza i klawiszy
- sygnalizacja dźwiękowa wybranych zdarzeń w systemie
- czytnik kart zbliżeniowych 125 kHz (**PRF-LCD-A2**)
- zasilanie:
  - » 2 baterie **CR123A** 3 V – wymagane
  - » zasilacz **APS-055** 5 V DC – opcjonalnie

GRADE 2 | GRADE 2 | EM Marin | **PERFECTA** | **ABAX 2** | **MICRA**



VERSA-KWRL2

Bezprzewodowy manipulator LCD

- manipulator do central alarmowych **VERSA**
- certyfikat zgodności **EN 50131 Grade 2**
- praca w ramach bezprzewodowego systemu **ABAX 2**
- duży, czytelny wyświetlacz LCD
- wskaźniki LED informujące o stanie stref i systemu
- szybkie włączanie wybranego trybu czuwania przy pomocy klawiszy funkcyjnych
- alarmy POŻAR, POMOC, NAPAD wywoływane z klawiatury
- podświetlenie wyświetlacza i klawiszy
- sygnalizacja dźwiękowa wybranych zdarzeń w systemie
- w pełni bezprzewodowa łączność z centralą do pracy wymagane kontrolery **ACU-220** lub **ACU-280**
- czytnik kart zbliżeniowych 125 kHz
- zasilanie:
  - » 2 baterie **CR123A** 3 V - wymagane
  - » zasilacz **APS-055** 5 V DC - opcjonalnie



GRADE 2 | EM Marin | VERSA | ABAX 2

KLAWIATURY



INT-SF

Klawiatura strefowa

- klawiatura do central alarmowych **INTEGRA** i **INTEGRA Plus**
- certyfikat zgodności **EN 50131 Grade 2**
- sterowanie jedną strefą w systemie
- alarmy POŻAR, POMOC, NAPAD wywoływane z klawiatury
- diody LED pokazujące stan strefy
- sygnalizacja dźwiękowa wybranych zdarzeń w systemie
- funkcje kontroli dostępu
- przekaźnik do sterowania elektrozaczepem, ryglem lub blokadą elektromagnetyczną
- wejście do kontroli stanu drzwi

GRADE 2



dostępne w obudowie w kolorze:
czarnym (INT-SF-B) i białym (INT-SF-W)



INT-S

Klawiatura strefowa

- klawiatura do central alarmowych **INTEGRA** i **INTEGRA Plus**
- certyfikat zgodności z **EN 50131 Grade 2**
- sterowanie jedną strefą w systemie
- alarmy POŻAR, POMOC, NAPAD wywoływane z klawiatury
- diody LED pokazujące stan strefy
- sygnalizacja dźwiękowa wybranych zdarzeń w systemie
- funkcje kontroli dostępu
- przekaźnik do sterowania elektrozaczepem, ryglem lub blokadą elektromagnetyczną
- wejście do kontroli stanu drzwi

GRADE 2



dostępne podświetlenie w kolorze białym (INT-S-W)
niebieskim (INT-S-BL) i zielonym (INT-S-GR)



INT-SZ

Zamek szyfrowy

- zamek szyfrowy do central alarmowych **INTEGRA** i **INTEGRA Plus**
- diody LED pokazujące stan przejścia
- alarmy POŻAR, POMOC, NAPAD wywoływane z klawiatury
- sygnalizacja dźwiękowa pozostawienia otwartych drzwi
- przekaźnik do sterowania elektrozaczepem, ryglem lub blokadą elektromagnetyczną
- wejście do kontroli stanu drzwi



dostępne podświetlenie w kolorze
niebieskim (INT-SZ-BL)
i zielonym (INT-SZ-GR)

Tabela kompatybilności urzadzeń na stronie 88

CZYTNIKI KART / MODUŁY KONTROLI DOSTĘPU



MIFARE®



dostępne
w obudowie w kolorze:
czarnym (SO-MF5-B)
i białym (SO-MF5-W)

SO-MF5

Wielofunkcyjna klawiatura z czytnikiem kart MIFARE®

- identyfikacja użytkownika na podstawie karty MIFARE® i/lub kodu
- możliwość pracy jako:
  - » klawiatura strefowa **INT-SCR** w systemie **INTEGRA** i **INTEGRA Plus**
  - » klawiatura z czytnikiem kart zbliżeniowych **ACCO-SCR** w systemie kontroli dostępu **ACCO NET** lub **ACCO**
  - » klawiatura z czytnikiem kart zbliżeniowych w systemach **BE WAVE Hybrid** i **BE WAVE Wire**
  - » klawiatura z czytnikiem kart zbliżeniowych w systemach innych producentów (OSDP, Wiegand)
  - » autonomiczny moduł kontroli przejścia
- obsługa kart MIFARE 13,56 MHz:
  - » Ultralight CSN/SSN
  - » Classic CSN/SSN/MSN
  - » DESFire (EV1 / EV2 / EV3) CSN/MSN
- programowanie przy użyciu programu CR Soft lub karty serwisowej **MC-SRV-8**
- wskaźniki LED (4 szt.)
- przycisk dzwonka sterujący wyjściem typu OC
- wyjście przekaźnikowe do sterowania elektrozaczepem, ryglem lub blokadą elektromagnetyczną (**INTEGRA** i **INTEGRA Plus**, autonomicznie)
- wejście do kontroli stanu drzwi (**INTEGRA** i **INTEGRA Plus**, autonomicznie)
- wejście na przycisk otwarcia (**INTEGRA** i **INTEGRA Plus**, autonomicznie)
- sygnalizacja dźwiękowa (regulowana głośność)
- optyczna ochrona sabotażowa reagująca na otwarcie obudowy i oderwanie od podłoża



MIFARE®



dostępne
w obudowie w kolorze:
czarnym (SO-MF3-B)
i białym (SO-MF3-W)

SO-MF3

Czytnik kart zbliżeniowych MIFARE®

- identyfikacja użytkownika na podstawie karty MIFARE®
- możliwość pracy jako:
  - » czytnik kart zbliżeniowych w systemie alarmowym **INTEGRA** i **INTEGRA Plus**
  - » czytnik kart zbliżeniowych w systemie kontroli dostępu **ACCO NET** lub **ACCO**
  - » czytnik kart zbliżeniowych w systemach **BE WAVE Hybrid** i **BE WAVE Wire**
  - » czytnik kart zbliżeniowych w systemach innych producentów (OSDP, Wiegand)
  - » autonomiczny moduł kontroli przejścia
- obsługa kart MIFARE 13,56 MHz:
  - » Ultralight CSN/SSN
  - » Classic CSN/SSN/MSN
  - » DESFire (EV1 / EV2 / EV3) CSN/MSN
- programowanie przy użyciu programu **CR Soft** lub karty serwisowej **MC-SRV-8**
- wskaźniki LED (4 szt.)
- wyjście przekaźnikowe do sterowania elektrozaczepem, ryglem lub blokadą elektromagnetyczną (**INTEGRA** i **INTEGRA Plus**, autonomicznie)
- wejście do kontroli stanu drzwi (**INTEGRA** i **INTEGRA Plus**, autonomicznie)
- wejście na przycisk otwarcia (**INTEGRA** i **INTEGRA Plus**, autonomicznie)
- sygnalizacja dźwiękowa (regulowana głośność)
- optyczna ochrona sabotażowa reagująca na otwarcie obudowy i oderwanie od podłoża



SO-MF2

Czytnik kart zbliżeniowych MIFARE®

- identyfikacja użytkownika na podstawie karty MIFARE®
- możliwość pracy w systemach **BE WAVE Hybrid** i **BE WAVE Wire**
- wymiary i kształt dopasowane do manipulatora **INT-TSH210**
- obsługa kart MIFARE 13,56 MHz:
  - » Ultralight CSN/SSN
  - » Classic CSN/SSN/MSN
  - » DESFire (EV1 / EV2 / EV3) CSN/MSN+
- wskaźniki LED (4 szt.)
- magistrala komunikacyjna **RS**
- aktualizacja oprogramowania przez magistralę RS
- sygnalizacja dźwiękowa
- ochrona sabotażowa przed zdjęciem z uchwytu i przed oderwaniem od podłoża



dostępne
w obudowie w kolorze:
czarnym (SO-MF2-B)
i białym (SO-MF2-W)

MIFARE®



MIFARE®

CR-MF5

Wielofunkcyjna klawiatura z czytnikiem kart MIFARE®

- identyfikacja użytkownika na podstawie karty MIFARE® i/lub kodu
- możliwość pracy jako:
  - » klawiatura strefowa **INT-SCR** w systemie **INTEGRA** i **INTEGRA Plus**
  - » klawiatura z czytnikiem kart zbliżeniowych **ACCO-SCR** w systemie kontroli dostępu **ACCO NET** lub **ACCO**
  - » klawiatura z czytnikiem kart zbliżeniowych w systemach **BE WAVE Hybrid** i **BE WAVE Wire**
  - » klawiatura z czytnikiem kart zbliżeniowych w systemach innych producentów (OSDP, Wiegand)
  - » autonomiczny moduł kontroli przejścia
- obsługa kart MIFARE 13,56 MHz:
  - » Ultralight CSN/SSN
  - » Classic CSN/SSN/MSN
  - » DESFire (EV1 / EV2 / EV3) CSN/MSN
- programowanie przy użyciu programu **CR Soft** lub karty serwisowej **MC-SRV-8**
- wskaźniki LED (3 szt.)
- przycisk dzwonka sterujący wyjściem typu OC
- wyjście przekaźnikowe do sterowania elektrozaczepem, ryglem lub blokadą elektromagnetyczną (**INTEGRA** i **INTEGRA Plus**, autonomicznie)
- wejście do kontroli stanu drzwi (**INTEGRA** i **INTEGRA Plus**, autonomicznie)
- wejście na przycisk otwarcia (**INTEGRA** i **INTEGRA Plus**, autonomicznie)
- sygnalizacja dźwiękowa (regulowana głośność)
- optyczna ochrona sabotażowa reagująca na otwarcie obudowy i oderwanie od podłoża
- konstrukcja umożliwiająca montaż na zewnątrz



MIFARE®

CR-MF3

Czytnik kart zbliżeniowych MIFARE®

- identyfikacja użytkownika na podstawie karty MIFARE®
- możliwość pracy jako:
  - » czytnik kart zbliżeniowych w systemie alarmowym **INTEGRA** i **INTEGRA Plus**
  - » czytnik kart zbliżeniowych w systemie kontroli dostępu **ACCO NET** lub **ACCO**
  - » czytnik kart zbliżeniowych w systemach **BE WAVE Hybrid** i **BE WAVE Wire**
  - » czytnik kart zbliżeniowych w systemach innych producentów (OSDP, Wiegand)
  - » autonomiczny moduł kontroli przejścia
- obsługa kart MIFARE 13,56 MHz:
  - » Ultralight CSN/SSN
  - » Classic CSN/SSN/MSN
  - » DESFire (EV1 / EV2 / EV3) CSN/MSN
- programowanie przy użyciu programu **CR Soft** lub karty serwisowej **MC-SRV-8**
- wskaźniki LED (3 szt.)
- wyjście przekaźnikowe do sterowania elektrozaczepem, ryglem lub blokadą elektromagnetyczną (**INTEGRA** i **INTEGRA Plus**, autonomicznie)
- wejście do kontroli stanu drzwi (**INTEGRA** i **INTEGRA Plus**, autonomicznie)
- wejście na przycisk otwarcia (**INTEGRA** i **INTEGRA Plus**, autonomicznie)
- sygnalizacja dźwiękowa (regulowana głośność)
- optyczna ochrona sabotażowa reagująca na otwarcie obudowy i oderwanie od podłoża
- konstrukcja umożliwiająca montaż na zewnątrz



INT-SCR-BL

Wielofunkcyjna klawiatura z czytnikiem kart zbliżeniowych

- klawiatura do central alarmowych **INTEGRA** i **INTEGRA Plus**
- certyfikat zgodności **EN 50131 Grade 3**
- funkcjonalność klawiatury strefowej lub urządzenia odblokowującego czas na wejście
- czytnik kart zbliżeniowych 125 kHz
- diody LED informujące o stanie strefy
- sygnalizacja dźwiękowa
- podświetlenie klawiszy
- optyczna ochrona sabotażowa reagująca na otwarcie obudowy i oderwanie od ściany
- przekaźnik do sterowania elektrozaczepem, ryglem lub blokadą elektromagnetyczną
- wejście do kontroli stanu drzwi
- przycisk dzwonka
- konstrukcja umożliwiająca montaż na zewnątrz
- opcjonalna podkładka dystansowa **MLT-POD**



CZ-EMM / CZ-EMM2

Czytniki kart zbliżeniowych

- czytnik do central **INTEGRA**, **INTEGRA Plus** oraz kontrolerów przejścia **ACCO** i **ACCO NET**
- montaż bezpośrednio na ścianie lub futrynie drzwi
- format transmisji: EM Marin
- obsługa standardowych kart 125 kHz
- opcjonalna podkładka dystansowa **CZ-EMM-POD** (**CZ-EMM**)



CZ-EMM3 / CZ-EMM4

Czytnik kart zbliżeniowych

- czytnik do central **INTEGRA**, **INTEGRA Plus** oraz kontrolerów przejścia **ACCO** i **ACCO NET**
- montaż bezpośrednio na ścianie lub futrynie drzwi
- format transmisji: EM Marin
- obsługa standardowych kart 125 kHz
- możliwość pracy na zewnątrz
- przycisk dzwonka (**CZ-EMM4**)
- opcjonalna podkładka dystansowa **MLT-POD**



CZ-DALLAS

Czytnik pastylek

- czytnik do central **INTEGRA**, **INTEGRA Plus** oraz kontrolerów przejścia **ACCO** i **ACCO NET**
- montaż bezpośrednio w ścianie lub futrynie drzwi
- obsługa standardowych pastylek Dallas iButton



SO-PRG-B

Programator kart MIFARE®

- programowanie i odczyt danych kart MIFARE®
- zasilanie z portu USB komputera
- wskaźniki LED

Więcej na stronie 71



INT-CR

Moduł sterowania strefami

- urządzenie do central **INTEGRA**, **INTEGRA Plus**, **PERFECTA 64 M**, **PERFECTA-IP 64 M**, **VERSA**
- załączanie i wyłączanie czuwania w strefach przy pomocy kart lub breloków
- obsługa transponderów pasywnych 125 kHz
- 3 programowalne tryby sterowania strefami
- 3 diody LED do sygnalizacji stanu systemu i komunikacji z użytkownikiem podczas obsługi
- sygnalizacja dźwiękowa



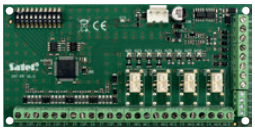
INT-R

Uniwersalny ekspander czytników kart/pastylek

- możliwość podłączenia dwóch czytników kart/czytników pastylek iButton
- kompatybilność z czytnikami wykorzystującymi format Wiegand 26
- przekaźnik do sterowania elektrozworą/ryglem elektrycznym
- wejście do kontroli stanu drzwi
- wejście umożliwiające otwieranie przejścia przy pomocy przycisku
- funkcja odblokowania drzwi przy alarmie pożarowym
- wejście przeciwsabotażowe

Tabela kompatybilności urzadzeń na stronie 88

MODUŁY ROZBUDOWY WEJŚĆ I WYJŚĆ



GRADE 3

INT-PP

Ekspander wejść i wyjść

- certyfikat zgodności **EN 50131 Grade 3**
- rozbudowa systemu o 8 wejść
- rozbudowa systemu o 8 wyjść:
  - » 4 wyjścia typu OC
  - » 4 wyjścia przekaźnikowe
- możliwość współpracy z zasilaczem **APS-412, APS-612** lub **APS-1412**

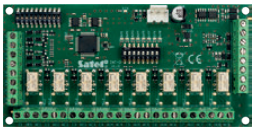


GRADE 3

INT-E

Ekspander wejść

- certyfikat zgodności **EN 50131 Grade 3**
- rozbudowa systemu o 8 wejść
- obsługa konfiguracji NO, NC, EOL, 2EOL/NO i 2EOL/NC
- programowanie wartości rezystancji parametrycznej
- obsługa czujek wibracyjnych i roletowych
- możliwość współpracy z zasilaczem **APS-412, APS-612** lub **APS-1412**



GRADE 3

INT-O

Ekspander wyjść

- certyfikat zgodności **EN 50131 Grade 3**
- rozbudowa systemu o 8 wyjść:
  - » 8 wyjść niskoprądowych typu OC
  - » do 8 wyjść przekaźnikowych
- możliwość współpracy z zasilaczem **APS-412, APS-612** lub **APS-1412**



INT-ORS

Ekspander wyjść na szynę DIN

- rozbudowa systemu o 8 wyjść przekaźnikowych (bezpośrednie sterowanie urządzeniami elektrycznymi zasilanymi napięciem zmiennym 230 V)
- konstrukcja umożliwiająca montaż na szynie DIN 35 mm
- możliwość współpracy z zasilaczem **APS-412, APS-612** lub **APS-1412**



INT-IORS

Ekspander wejść i wyjść na szynę DIN

- rozbudowa systemu o 8 wejść
- rozbudowa systemu o 8 wyjść przekaźnikowych (bezpośrednie sterowanie urządzeniami elektrycznymi zasilanymi napięciem zmiennym 230 V)
- konstrukcja umożliwiająca montaż na szynie DIN 35 mm
- możliwość współpracy z zasilaczem **APS-412, APS-612** lub **APS-1412**



INT-ADR

Ekspander wejść adresowalnych

- dedykowana niezależna magistrala czujek adresowalnych
- możliwość rozbudowy centrali o maksymalnie 48 wejść adresowalnych
- możliwość współpracy z zasilaczem **APS-412, APS-612** lub **APS-1412**



CA-64 ADR-MOD

Moduł adresujący

- zamiana typowej czujki (NO, NC) w czujkę adresowalną
- montaż wewnątrz obudowy czujki
- współpraca z ekspanderem wejść adresowalnych **INT-ADR**

KONWERTERY MAGISTRAL

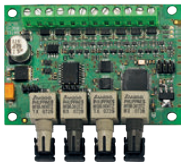


KNX

INT-KNX-2

Moduł integracji z systemem KNX

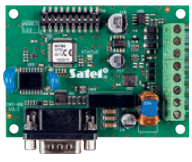
- sterowanie urządzeniami wykonawczymi (aktorami) KNX za pomocą systemu **INTEGRA** i **INTEGRA Plus**
- odbieranie informacji z systemu KNX przez centralę **INTEGRA** i **INTEGRA Plus**
- bezpośrednie podłączanie do magistrali KNX
- konfigurowanie działania modułu za pomocą oprogramowania **DLOADX**



INT-FI

Konwerter światłowodowy danych

- konwersja magistral komunikacyjnych **INTEGRA** i **INTEGRA Plus** na transmisję parą światłowodów
- obsługa dwóch par światłowodów umożliwiająca łączenie wielu modułów w łańcuch
- dopuszczalna odległość między dwoma konwerterami do 2 km
- wysoka odporność komunikacji na zakłócenia
- pełna galwaniczna separacja urządzeń
- współpracuje również z **ACCO** (RS-485)



INT-RS Plus

Interfejs RS-232 do integracji systemów

- interfejs RS-232 dołączany do magistrali manipulatorów
- komunikacja z programem **GUARDX**
- obsługa monitoringu przez RS-232
- otwarty protokół do integracji z innymi systemami
- współpracuje z centralami serii **INTEGRA** i **INTEGRA Plus**



INT-RX-S

Ekspander obsługi pilotów 433 MHz

- pełna identyfikacja użytkownika pilota w systemie
- możliwość dowolnego przypisania funkcji do przycisków pilota
- współpraca z: **T-1**, **T-2**, **T-4, MPT-350, MPB-300**
- niewielka obudowa ułatwiająca montaż w dogodnym miejscu



USB-RS485

Konwerter USB / RS-485

- podłączenie do komputera urządzeń RS-485 na potrzeby programowania lub aktualizacji oprogramowania
- port USB 2.0 (gniazdo typu C)
- izolacja galwaniczna magistrali RS i portu USB komputera
- obsługa do 255 urządzeń podłączonych do magistrali RS-485
- wskaźniki LED
- zasilanie z portu USB komputera

IZOLATOR MAGISTRALI

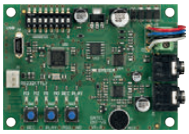


ISO-RS485

Izolator magistrali RS-485

- izolacja galwaniczna dwóch części magistrali RS-485 (np. dwóch grup urządzeń na magistrali)
- ochrona magistrali przed zakłóceniami elektromagnetycznymi i awariami elektrycznymi
- stabilizacja i wzmocnienie transmitowanego sygnału
- możliwość przedłużenia magistrali o 1000 metrów
- możliwość utworzenia odgałęzienia na magistrali
- wskaźniki LED
- zasilanie 6...24 V DC

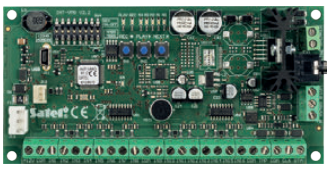
MODUŁY POWIADAMIANIA GŁOSOWEGO



INT-VG

Moduł głosowy

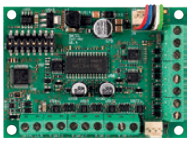
- głosowe menu zdalnego sterowania
- zapis komunikatów z użyciem technologii przetwarzania tekstu na mowę
- zdalne załączanie/wyłączanie czuwania oraz sterowanie wyjściami
- zdalne sprawdzanie stanu systemu
- funkcje MAKRO ułatwiające wykonywanie szeregu czynności
- 16 komunikatów do powiadamiania telefonicznego
- programowanie ustawień za pomocą programu **VG-SOFT**



INT-VMG

Moduł komunikatów głosowych

- możliwość rejestrowania do 32 różnych komunikatów
- wyzwalanie komunikatów za pomocą centrali alarmowej **INTEGRA** i **INTEGRA Plus** lub za pomocą innych urządzeń zewnętrznych
- wbudowany wzmacniacz pozwalający na bezpośrednie podłączenie głośnika
- wyjście liniowe ułatwiające podłączenie do systemu PA
- wbudowany port USB do szybkiego programowania za pomocą komputera
- programowanie ustawień za pomocą programu **VMG-SOFT**



INT-AV

Moduł akustycznej weryfikacji alarmu

- dźwiękowa weryfikacja alarmu służąca do eliminowania fałszywych alarmów
- lokalne rozgłaszanie komunikatów ze stacji monitorującej
- dwukierunkowe przesyłanie sygnału audio między interkomami i linią telefoniczną
- obsługa do 4 interkomów pracujących w trybie half-duplex
- funkcja wykrywania sabotażu mikrofonu



INT-AVT

Terminal akustycznej weryfikacji alarmu

- dwukierunkowe przesyłanie sygnału audio między interkomami i linią telefoniczną
- przycisk włączania komunikacji dwukierunkowej
- do modułu **INT-AV** można podłączyć maksymalnie 4 terminale **INT-AVT**

Tabela kompatybilności urzadzeń na stronie 88

STEROWNIKI RADIOWE

ZESTAWY



RX2-1K / RX2-2K / RX2-4K / RX2-4K SMA
RK-1K / RK-2K / RK-4K / RK-4K SMA

Sterowniki radiowe

- praca w paśmie częstotliwości:
  - » 868 MHz (seria **RX2**)
  - » 433 MHz (seria **RK**)
- wyjścia przekaźnikowe (kanały):
  - » 1 (**RX2-1K**, **RK-1K**)
  - » 2 (**RX2-2K**, **RK-2K**)
  - » 4 (**RX2-4K**, **RX2-4K SMA**, **RK-4K** / **RK-4K SMA**)
- możliwość wyboru trybu pracy wyjść: monostabilny, bistabilny, impulsowy
- możliwość zarejestrowania do 1024 pilotów
- współpraca z:
  - » pilotami **RX2-P** (seria **RX2**)
  - » pilotami **MPT-350**, **T-1**, **T-2**, **T-4**, przyciskiem **MPB-300** (seria **RK**)
- port RS 232 (TTL) umożliwiający połączenie z komputerem
- możliwość konfiguracji przy pomocy komputera z zainstalowanym programem **RK Soft**
- 2 wyjścia typu OC
  - » sygnalizacja słabej baterii pilota
  - » sygnalizacja załączenia czuwania / wyłączenia czuwania / skasowania alarmu w systemie alarmowym
- 2 wejścia do nadzorowania stanu systemu alarmowego
  - » informacja o czuwaniu
  - » informacja o alarmie
- złącze SMA do podłączenia anteny zewnętrznej o impedancji 50 Ω (**RX2-4K SMA**, **RK-4K SMA**)
- możliwość zasilania napięciem stałym i zmiennym
- zestaw zawiera 2 piloty:
  - » **RX2-P** (seria **RX2**)
  - » **T-1** (**RK-1K**)
  - » **T-2** (**RK-2K**)
  - » **T-4** (**RK-4K** / **RK-4K SMA**)

PILOTY I PRZYCISKI

RX2-P / MPT-350

Piloty zdalnego sterowania

- 5 przycisków z możliwością przypisania funkcji
- praca w paśmie częstotliwości:
  - » 868 MHz (**RX2-P**)
  - » 433 MHz (**MPT-350**)
- komunikacja radiowa szyfrowana zaawansowanym algorytmem
- zasięg komunikacji radiowej (w otwartej przestrzeni):
  - » 650 m (**RX2-P** ze sterownikami serii **RX2** z wbudowaną anteną)
  - » 1500 m (**RX2-P** ze sterownikiem **RX2-4K SMA** z anteną zewnętrzną **ANT-LTE-O**)
- wskaźnik LED
- ergonomiczna obudowa zapobiegająca przypadkowemu wciśnięciu klawiszy
- zasilanie: bateria CR2032 3 V



RX2-P



MPT-350

T-1 / T-2 / T-4

Piloty zdalnego sterowania

- 1 / 2 / 4 przyciski z możliwością przypisania funkcji
- praca w paśmie częstotliwości 433 MHz
- komunikacja radiowa szyfrowana dynamicznie zmiennym kodem KEELOQ®
- zasięg komunikacji radiowej (w otwartej przestrzeni):
  - » 350 m (ze sterownikami serii RK z wbudowaną anteną)
  - » 500 m (ze sterownikiem RK-4K SMA z anteną zewnętrzną)
- wskaźnik LED
- ergonomiczna obudowa zapobiegająca przypadkowemu wciśnięciu klawiszy
- zasilanie: bateria 23A 12 V



T-1



T-2



T-4

MPB-300

Bezprzewodowy przycisk napadowy

- konstrukcja przycisku zapobiegająca przypadkowemu wciśnięciu
- praca w paśmie częstotliwości 433 MHz
- komunikacja radiowa szyfrowana zaawansowanym algorytmem
- wskaźnik LED
- ochrona sabotażowa
- zasilanie: bateria CR14250 3 V



URZĄDZENIA BEZPRZEWODOWE

Dwukierunkowy system **bezprzewodowy** ABAX 2

Wygoda – bez kompromisów w zakresie bezpieczeństwa

ABAX 2 to szeroka gama bezprzewodowych urządzeń zaprojektowanych z myślą o profesjonalnych instalacjach systemów alarmowych. System stanowi bezprzewodowe rozszerzenie dla przewodowych systemów alarmowych, umożliwiając tworzenie instalacji hybrydowych. Może być również wykorzystywany do realizacji funkcji automatyki budynkowej.

Kontrolery **ABAX 2** mogą także pracować w pełni autonomicznie lub w ramach systemu automatyki czy akwizycji danych pomiarowych z wykorzystaniem protokołu Modbus RTU.

Większość urządzeń **ABAX 2** jest obsługiwana przez centrale **BE WAVE Hybrid** oraz kontrolery **BE WAVE Smart HUB**.

Certyfikowane bezpieczeństwo

Zgodność wszystkich urządzeń alarmowych ABAX 2 z wymaganiami norm serii EN 50131 w stopniu Grade 2

Szyfrowana transmisja danych

Szyfrowanie transmisji w systemie ABAX 2 za pomocą algorytmu AES 128 – ochrona przed przechwyceniem danych i atakami typu spoofing

4 kanały transmisji

Dywersyfikacja kanałów transmisji – 4 niezależne kanały radiowe, dynamicznie wybierane w zależności od poziomu szumu dla zwiększenia niezawodności transmisji

Imponujący zasięg

Zasięg komunikacji radiowej między urządzeniem a kontrolerem ABAX 2 do 2000 m w otwartej przestrzeni*

**zasięg może różnić się w zależności od poszczególnych urządzeń i otoczenia*

Optymalne pasmo pracy

Wykorzystanie pasma 868 MHz* – mniejsze zatłoczenie pasma i ograniczenie ryzyka zakłóceń pochodzących od innych urządzeń radiowych

**pasmo pracy może różnić się w zależności od regionalnych uwarunkowań i obostrzeń*

Dwukierunkowa komunikacja

Dwukierunkowa komunikacja między urządzeniami a kontrolerami – potwierdzanie każdej transmisji przez urządzenie odbierające dane dla zwiększenia pewności ich dostarczenia

Zaawansowana diagnostyka

Bieżąca kontrola jakości połączenia i parametrów pracy urządzeń oraz cykliczne sprawdzanie ich obecności w systemie oraz sygnalizowanie braku komunikacji i prób zagłuszania transmisji

Wszechstronna automatyka

Szeroka gama urządzeń do realizacji funkcji automatyki, np. sterowania oświetleniem, napędami bram, rolet, żaluzji, ogrzewaniem itd.

Bez częstych wymian baterii

Stałe monitorowanie stanu baterii i odpowiednio wczesne sygnalizowanie konieczności jej wymiany – nawet do 8 lat pracy wybranych urządzeń bez wymiany baterii*

**dotyczy wybranych urządzeń przy włączonym trybie ECO*

Łatwa konfiguracja i aktualizacja

Zdalna konfiguracja i aktualizacja* wszystkich urządzeń ABAX 2 – bez konieczności ich demontażu

**z wyjątkiem ASD-250*

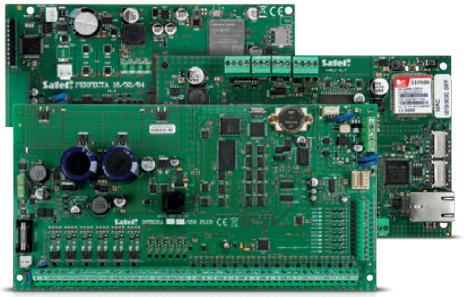
WYBRANE ZASTOSOWANIA

Obiekty zabytkowe i sakralne	Modernizowane budynki bez możliwości poprowadzenia okablowania	Rozbudowa istniejących instalacji przewodowych	Pomieszczenia biurowe adaptowane pod potrzeby najemców
Projekty prowadzone etapami	Obiekty wzniesione tymczasowo	Muzea	

SCHEMAT IDEOWY SYSTEMU BAZUJĄCEGO NA URZĄDZENIACH ABAX 2



CZUJKI RUCHU



CENTRALE ALARMOWE



STEROWANIE I AUTOMATYKA

KONTROLER SYSTEMU BEZPRZEWODOWEGO ABAX 2



CZUJKI OCHRONY OBWODOWEJ





SYGNALIZATORY

do 2000 m



POZOSTAŁE CZUJKI



MODUŁY ROZBUDOWY



RETRANSMITER SYGNAŁU URZĄDZEŃ ABAX 2



URZĄDZENIA BEZPRZEWODOWE ABAX 2

abax2

DO 8 LAT*

* w trybie ECO, w zależności od produktu i jego warunków pracy



SYGNALIZATORY I CZUJKI PRZEWODOWE

URZĄDZENIA SYSTEMOWE

KONTROLERY SYSTEMU

- Pełnią rolę **łącznika pomiędzy urządzeniami** bezprzewodowymi **ABAX 2** a centralą alarmową SATEL (przez magistralę komunikacyjną), przekazując informacje o stanie urządzeń
- Mogą pracować **autonomicznie lub w ramach systemu** automatyki czy akwizycji danych pomiarowych z wykorzystaniem protokołu komunikacyjnego **Modbus RTU** (podłączenie przez magistralę RS-485)
- **Zarządzają komunikacją radiową i pracą** urządzeń, zbierając jednocześnie informacje o ich bieżącym stanie



GRADE 2

ACU-220

- może pracować autonomicznie lub z dowolną centralą alarmową/sterownikiem z wykorzystaniem
  - »8 wyjść programowalnych
  - »4 wejść programowalnych
- dwie wbudowane anteny ustawione w polaryzacji poziomej i pionowej poprawiają skuteczność odbioru sygnału
- automatyczne przełączanie pomiędzy antenami na tę zapewniająca mocniejszy i stabilniejszy sygnał
- możliwość wyboru anteny nadawczej dla uzyskania jak najlepszych parametrów komunikacji
- zasięg do 2000 m w terenie otwartym



GRADE 2

ACU-280

- miniaturowy kontroler
- wygodny montaż w obudowie **OPU-4 P** przy pomocy uchwytu **HOLDER A2**
- zasięg do 1600 m w terenie otwartym



ARF-200

Tester poziomu sygnału radiowego

- możliwość sprawdzenia poziomu sygnału radiowego w miejscu montażu urządzenia ABAX 2 bez konieczności umieszczania w nim urządzenia
- dwa tryby pracy umożliwiające sprawdzanie poziomu sygnału:
  - » odbieranego przez tester z kontrolera
  - » odbieranego przez kontroler z testera
- możliwość sprawdzenia poziomu „szumu" radiowego w 4 kanałach systemu ABAX 2
- diody LED informujące o trybie pracy i wybranym kanale radiowym
- diodowy wskaźnik poziomu sygnału radiowego
- kontrola stanu wbudowanego akumulatora



ARU-200 | Smart Repeater

Retransmiter sygnałów radiowych

- retransmisja sygnałów urządzeń radiowych – do 46 w ABAX 2 i do 20 w BE WAVE
- zdalna aktualizacja oprogramowania retransmitera
- dioda LED do sygnalizacji stanu retransmitera
- ochrona sabotażowa przed otwarciem obudowy
- zasilanie napięciem 230 V AC
- wbudowany zasilacz impulsowy
- zabezpieczenie przeciwzwarciowe wejścia zasilania
- akumulator stanowiący awaryjne źródło zasilania
- układ ładowania akumulatora
- kontrola stanu akumulatora i odłączanie rozładowanego akumulatora



AUT-200 | Wireless Universal Transmitter

Bezprzewodowy transmiter uniwersalny

- 3 wejścia umożliwiające podłączenie czujki / urządzenia przewodowego typu NC
- wykrywanie zmiany położenia (alarm sabotażowy)
- wbudowany czujnik temperatury
- wskaźnik LED
- zasilanie:
  - » 1...3 baterii CR123A 3 V
  - » zasilanie zewnętrzne 3...9 V DC

BEZPRZEWODOWE MODUŁY ROZBUDOWY SYSTEMU



ACX-220 | Multi Extender

Bezprzewodowy ekspander wejść i wyjść przewodowych

- dołączanie urządzeń przewodowych do systemu ABAX 2
- 4 programowalne wejścia – obsługa czujek przewodowych typu NO i NC w konfiguracjach EOL i 2EOL
- 4 programowalne wyjścia przekaźnikowe
- zdalne konfigurowanie i aktualizacja oprogramowania
- ochrona sabotażowa
- zasilanie: 12 V DC, współpraca z zasilaczami **APS-412**, **APS-612** lub **APS-1412**



ACX-210 | Mini Multi Extender

Miniaturowy bezprzewodowy ekspander wejść i wyjść przewodowych

- dołączanie urządzeń przewodowych do systemu ABAX 2
- 4 programowalne wejścia – obsługa czujek przewodowych typu NO i NC w konfiguracjach EOL i 2EOL
- 4 programowalne wyjścia typu OC
- zdalne konfigurowanie i aktualizacja oprogramowania
- kompaktowe wymiary
- zasilanie: 4-24 V DC

BEZPRZEWODOWE CZUJKI



GRADE 2

SLIM LINE

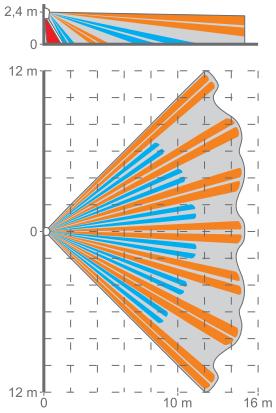


dla APMD-250 dostępna obudowa w kolorze ciemnoszarym (OPC-1 DG)

APMD-250 | Motion Detector Plus

Bezprzewodowa dualna czujka ruchu

- certyfikat zgodności **EN 50131 Grade 2**
- dwa tory detekcji: PIR (podwójny pyroelement) i mikrofalowy
- regulowana czułość detekcji obu czujników
- możliwość oddzielnego testowania czujników
- cyfrowy algorytm detekcji ruchu
- cyfrowa kompensacja temperatury
- możliwość włączenia/wyłączenia kontroli strefy podejścia
- soczewka szerokokątna zaprojektowana specjalnie dla czujek z serii **SLIM LINE**
- możliwość wymiany soczewki na kurtynową (**CT-CL**) lub dalekiego zasięgu (**LR-CL**)
- zdalne konfigurowanie i aktualizacja oprogramowania
- wbudowany czujnik temperatury
- wskaźnik LED sygnalizujący naruszenia w trybie testowym
- niski pobór energii i kontrola stanu baterii
- zasilanie: bateria CR123A 3 V
- ochrona sabotażowa
- regulowany uchwyt do montażu na ścianie lub suficie (**BRACKET D**)





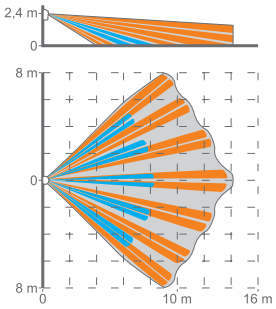
GRADE 2

SLIM LINE

APD-200 Pet | Motion Detector Pet

Bezprzewodowa czujka ruchu PIR odporna na ruch zwierząt o masie do 20 kg

- certyfikat zgodności **EN 50131 Grade 2**
- pyroelement: poczwórny
- regulowana czułość detekcji
- cyfrowy algorytm detekcji ruchu
- cyfrowa kompensacja temperatury
- soczewka szerokokątna zaprojektowana specjalnie dla czujek z serii **SLIM LINE**
- zdalne konfigurowanie i aktualizacja oprogramowania
- wbudowany czujnik temperatury
- wskaźnik LED sygnalizujący naruszenia w trybie testowym
- odporność na ruch zwierząt domowych (do 20 kg)
- niski pobór energii i kontrola stanu baterii
- zasilanie: bateria CR123A 3 V
- ochrona sabotażowa





GRADE 2

SLIM LINE

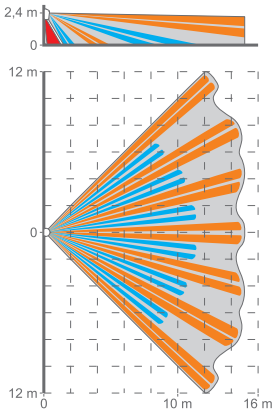


dla APD-200 dostępna obudowa w kolorze ciemnoszarym (OPC-1 DG)

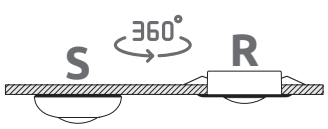
APD-200 | Motion Detector

Bezprzewodowa czujka ruchu PIR

- certyfikat zgodności **EN 50131 Grade 2**
- pyroelement: podwójny
- regulowana czułość detekcji
- cyfrowy algorytm detekcji ruchu
- cyfrowa kompensacja temperatury
- możliwość włączenia/wyłączenia kontroli strefy podejścia
- soczewka szerokokątna zaprojektowana specjalnie dla czujek z serii **SLIM LINE**
- możliwość wymiany soczewki na kurtynową (**CT-CL**) lub dalekiego zasięgu (**LR-CL**)
- zdalne konfigurowanie i aktualizacja oprogramowania
- wbudowany czujnik temperatury
- wskaźnik LED sygnalizujący naruszenia w trybie testowym
- niski pobór energii i kontrola stanu baterii
- zasilanie: bateria CR123A 3 V
- ochrona sabotażowa







GRADE 2



OPC-5 DG



OPC-4 DG

dostępne obudowy w kolorze ciemnoszarym:
OPC-4 DG dla APC-200 R i APMC-250 R
OPC-5 DG dla APC-200 S i APMC-250 S

APC-200 S | Ceiling Motion Detector S
APC-200 R | Ceiling Motion Detector R
APMC-250 S | Ceiling Motion Detector Plus S
APMC-250 R | Ceiling Motion Detector Plus R

Bezprzewodowe sufitowe czujki ruchu

- zgodność z wymaganiami **Grade 2 wg EN 50131**
- czujnik ruchu PIR (**APC-200 S** / **APC-200 R**)
- czujniki ruchu PIR+MW (**APMC-250 S** / **APMC-250 R**)
- maksymalny obszar detekcji:
  - » ø 6 m / 28 m2 – wysokość montażu 2,4 m
  - » ø 10 m / 79 m2 – wysokość montażu 3,5 m
- regulowana czułość detekcji
- cyfrowy algorytm detekcji ruchu
- cyfrowa kompensacja temperatury
- zdalna konfiguracja i aktualizacja programowania
- wbudowany czujnik temperatury
- wskaźnik LED sygnalizujący naruszenia w trybie testowym
- niski pobór energii i kontrola stanu baterii
- zasilanie: bateria CR123A 3 V
- ochrona sabotażowa



dostępne w kolorze białym (AOD-210) i szarym (AOD-210 GY)



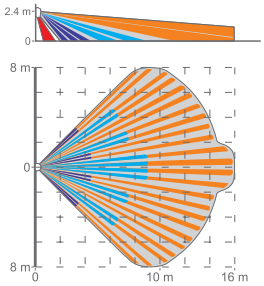
dostępna obudowa akcesoryjna w kolorze ciemnoszarym OPC-3 DG

Zobacz Akcesoria do czujek na stronie 60

AOD-210 | Outdoor Motion Detector

Zewnętrzna bezprzewodowa dualna czujka ruchu

- certyfikat zgodności z **EN 50131 Grade 2** (dla zastosowań wewnętrznych)
- dwa tory detekcji: PIR (podwójny pyroelement) i mikrofalowy
- wysoka odporność na fałszywe alarmy
- zaawansowana cyfrowa obróbka sygnału
- dynamiczna kompensacja zmian temperatury zapewniająca poprawną pracę czujki w zakresie od -40°C do +55°C
- kontrola strefy podejścia
- wbudowany czujnik zmierzchu
- zdalne konfigurowanie i aktualizacja oprogramowania
- niezależnie regulowana czułość torów PIR i MW oraz czujnika zmierzchu
- wbudowany czujnik temperatury
- trzy wskaźniki LED sygnalizujące naruszenia w trybie testowym
- odporność na ruch zwierząt domowych (do 20 kg)
- bryzgoszczelna, odporna na zmienne warunki atmosferyczne obudowa poliwęglanowa z klasą szczelności IP54
- ochrona sabotażowa
- niski pobór energii i kontrola stanu baterii
- zasilanie: bateria CR123A 3 V
- możliwość montażu z zastosowaniem uchwytów z zestawu **BRACKET C** (kulowego albo kątowego) lub **BRACKET E** (dystansowego)
- opcja zamontowania na obudowie daszka ochronnego **HOOD C**



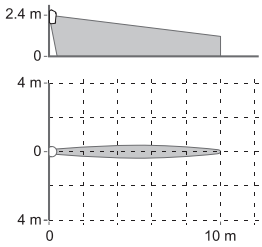


Zobacz Akcesoria do czujek na stronie 60

AOCD-260 | Outdoor Curtain Detector

Zewnętrzna bezprzewodowa dualna czujka kurtynowa

- certyfikat zgodności z **EN 50131 Grade 2** (dla zastosowań wewnętrznych)
- dwa tory detekcji: PIR i mikrofalowy
- wysoka odporność na fałszywe alarmy
- zaawansowana cyfrowa obróbka sygnału
- dynamiczna kompensacja zmian temperatury zapewniająca poprawną pracę czujki w zakresie od -40°C do +55°C
- zdalne konfigurowanie i aktualizacja oprogramowania
- niezależnie regulowana czułość torów PIR i MW
- wbudowany czujnik temperatury
- wskaźnik LED sygnalizujący naruszenia w trybie testowym
- bryzgoszczelna, odporna na zmienne warunki atmosferyczne obudowa poliwęglanowa z klasą szczelności IP54
- ochrona sabotażowa
- niski pobór energii i kontrola stanu baterii
- zasilanie: bateria CR123A 3 V
- możliwość montażu z zastosowaniem uchwytu kątowego lub uchwytów z zestawu **BRACKET E** (dystansowego)
- opcja zamontowania na obudowie daszka ochronnego **HOOD A**





dostępne w kolorze białym (ACD-220), brązowym (ACD-220 BR) i ciemnoszarym (ACD-220 DG)

ACD-220 | Curtain Detector

Bezprzewodowa wewnętrzna czujka kurtynowa

- pasywny czujnik podczerwieni (PIR)
- regulowana czułość detekcji
- cyfrowy algorytm detekcji ruchu
- cyfrowa kompensacja temperatury
- soczewka zaprojektowana specjalnie dla czujek kurtynowych małego zasięgu SATEL
- zdalne konfigurowanie i aktualizacja oprogramowania
- wbudowany czujnik temperatury
- wskaźnik LED sygnalizujący naruszenia w trybie testowym
- niski pobór energii i kontrola stanu baterii
- zasilanie: bateria CR123A 3 V
- ochrona sabotażowa



dostępne w kolorze białym (AXD-200), brązowym (AXD-200 BR) i ciemnoszarym (AXD-200 DG)

Zobacz Akcesoria do czujek na stronie 60

AXD-200 | Multipurpose Detector

Bezprzewodowa czujka uniwersalna

- certyfikat zgodności **EN 50131 Grade 2**
- możliwość wyboru jednego z dostępnych trybów pracy - jako czujka:
  - » magnetyczna / dwukanałowa magnetyczna (ekspander wejść przewodowych: 2 x NC) / magnetyczna z wejściem roletowym (ekspander wejść przewodowych: NC i roletowe)
    - wykrywanie otwarcia drzwi, okna itp.
    - wejście do obsługi czujki przewodowej typu NC
    - dodatkowy kanał cyfrowy do obsługi czujki przewodowej (czujka dwukanałowa, z wejściem roletowym)
    - wejście do obsługi przewodowej czujki roletowej (czujka z wejściem roletowym)
    - opcja pracy jako ekspander wejść przewodowych (2 x NC lub NC i roletowe)
  - » wstrząsowa i magnetyczna
    - wykrywanie wstrząsów i drgań towarzyszących próbom siłowego sforsowania drzwi lub okna
    - wykrywanie otwarcia drzwi, okna itp.
    - wejście do obsługi czujki przewodowej typu NC
    - regulacja czułości detekcji
  - » przemieszczenia
    - wykrywanie zmiany położenia przedmiotu
    - indywidualna ochrona wartościowych przedmiotów
  - » temperatury
    - pomiar temperatury w zakresie -10°C do +55°C
    - dwa programowalne progi temperatury (górny i dolny)
  - » zalania wodą
    - wykrywanie wycieku wody
    - wejście do podłączenia zewnętrznej sondy zalania **FPX-1** – sonda do nabycia osobno
- zdalne konfigurowanie i aktualizacja oprogramowania
- wskaźnik LED sygnalizujący naruszenia w trybie testowym
- opcja montażu na zewnątrz pomieszczeń po umieszczeniu w obudowie **OPX-1** (opcjonalnie z magnesem **OPXM-1**)
- ochrona sabotażowa
- niski pobór energii i kontrola stanu baterii
- zasilanie: bateria CR123A 3 V



ADD-200 | Outdoor Dusk Detector

Zewnętrzna bezprzewodowa czujka zmierzchu i temperatury

- czujnik zmierzchu:
  - » pomiar natężenia światła w zakresie od 2 lx do 250 lx
  - » możliwość wyboru jednego z 16 progów detekcji
  - » odporność na krótkotrwałe i przypadkowe zmiany natężenia światła
- czujnik temperatury:
  - » pomiar temperatury w zakresie od -30°C do +70°C
  - » programowalny próg temperatury
- hermetyczna, odporna na zmienne warunki atmosferyczne obudowa poliwęglanowa z klasą szczelności IP65
- zasilanie: bateria CR123A 3 V



AGD-200 | Glass Break Detector

Bezprzewodowa czujka zbicia szyby

- wykrywanie zbicia szyby ze szkła zwykłego, laminowanego i hartowanego
- wieloczęstotliwościowa analiza sygnału
- zdalne konfigurowanie i aktualizacja oprogramowania
- regulacja czułości detekcji
- wbudowany czujnik temperatury
- wskaźnik LED sygnalizujący naruszenia w trybie testowym
- ochrona sabotażowa
- niski pobór energii i kontrola stanu baterii
- zasilanie: bateria CR123A 3 V



dostępne w kolorze białym (AGD-200), brązowym (AGD-200 BR) i ciemnoszarym (AGD-200 DG)



ASD-250 | Fire Detector Pro

Bezprzewodowa czujka dymu

- **możliwość pracy autonomicznej** – certyfikat zgodności z normą **EN 14604**
- możliwość sygnalizacji alarmów z innych czujek **ASD-250** (w ramach jednego kontrolera systemu ABAX 2)
- fotoelektryczny czujnik dymu widzialnego
- akustyczna i optyczna sygnalizacja alarmu
- zdalne konfigurowanie
- funkcja testowania
- sygnalizacja zabrudzenia komory
- ochrona sabotażowa
- niski pobór energii i kontrola stanu baterii
- zasilanie: bateria CR123A 3 V

EN 14604

ASD-250 spełnia wymagania określone w nowelizacji przepisów z zakresu ochrony przeciwpożarowej obowiązującej od 23.12.2024 r. i wprowadzającej **powszechny obowiązek stosowania urządzeń do wykrywania pożaru**.



ASD-200 | Fire Detector Plus

Bezprzewodowa czujka dymu i ciepła

- fotoelektryczny czujnik dymu widzialnego
- zintegrowany czujnik termiczny
- akustyczna i optyczna sygnalizacja alarmu
- funkcja testowania
- unikalna komora Swirl przyspieszająca wykrywanie dymu
- precyzyjny filtr Hexamesh ze stali nierdzewnej
- sygnalizacja zabrudzenia komory
- ochrona sabotażowa
- niski pobór energii i kontrola stanu baterii
- zasilanie: bateria CR123A 3 V



ACMD-200 | Carbon Monoxide Detector

Bezprzewodowa czujka tlenku węgla

- elektrochemiczny czujnik tlenku węgla
- cyfrowa kompensacja temperatury
- funkcja testowania
- dioda LED do sygnalizacji optycznej
- przetwornik piezoelektryczny do sygnalizacji akustycznej
- nadzór czujnika gazu
- kontrola stanu baterii
- zasilanie: bateria CR123A 3 V

BEZPRZEWODOWE SYGNALIZATORY



GRADE 2

ASP-200 R | Outdoor Siren

Zewnętrzny bezprzewodowy sygnalizator akustyczno-optyczny

- certyfikat zgodności **EN 50131 Grade 2**
- sygnalizacja optyczna i akustyczna wyzwalana niezależnie
- sygnalizacja optyczna: diody LED
- sygnalizacja akustyczna: przetwornik piezoelektryczny
- wybór jednego z czterech sygnałów akustycznych
- zdalne konfigurowanie i aktualizacja oprogramowania
- praca w temperaturze od -40°C do +55°C
- układ elektroniki zabezpieczony przed wpływem warunków atmosferycznych
- obudowa z wysokoudarowego poliwęglanu o bardzo dużej wytrzymałości mechanicznej
- ochrona sabotażowa
- niski pobór energii i kontrola stanu baterii
- zasilanie: bateria **ER34615** 3,6 V

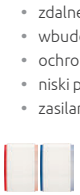


GRADE 2

ASP-215 | Indoor Siren

Wewnętrzny bezprzewodowy sygnalizator akustyczno-optyczny

- certyfikat zgodności **EN 50131 Grade 2**
- dwa definiowane sposoby sygnalizacji
- sygnalizacja optyczna: diody LED
- sygnalizacja akustyczna: przetwornik piezoelektryczny
- wybór jednego z trzech sygnałów akustycznych
- zdalne konfigurowanie i aktualizacja oprogramowania
- wbudowany czujnik temperatury
- ochrona sabotażowa
- niski pobór energii i kontrola stanu baterii
- zasilanie: bateria CR123A 3 V



dostępne w kolorze czerwonym (ASP-215 R), niebieskim (ASP-215 BL)

STEROWANIE I AUTOMATYKA



APT-200 | zgłasza się jako Smart Keyfob

Dwukierunkowy pilot zdalnego sterowania

- konfigurowanie funkcji przycisków (do 6 funkcji)
- optyczne i akustyczne potwierdzanie odebrania poleceń przez kontroler
- podświetlane przyciski
- zdalna aktualizacja oprogramowania
- zasilanie: bateria CR2032 3 V



APT-210 | Smart Keyfob

Pilot dwukierunkowy

- konfigurowanie funkcji przycisków (do 6 funkcji)
- optyczne i akustyczne potwierdzanie odebrania poleceń przez kontroler
- zdalne konfigurowanie i aktualizacja oprogramowania
- kontrola stanu baterii
- zasilanie: bateria CR2032 3 V
- bryzgoszczelna obudowa – IPX4



APB-200 | Panic Button

Bezprzewodowy przycisk napadowy

- przycisk może służyć do:
  - » wywołania alarmu napadowego
  - » wezwania pomocy
  - » sterowania pracą innych urządzeń systemu automatyki lub kontroli dostępu
- konstrukcja przycisku zapobiegająca przypadkowemu wciśnięciu
- opcja „ECO" umożliwiająca wydłużenie czasu pracy na baterii
- zdalna aktualizacja oprogramowania przycisku
- zdalne konfigurowanie
- dioda LED ułatwiająca testowanie przycisku
- zasilanie: bateria CR14250 3 V
- ochrona sabotażowa

APB-210 | Smart Button

Bezprzewodowy przycisk sterujący

- kompaktowe wymiary
- przycisk może służyć do:
  - » wywołania alarmu napadowego
  - » wezwania pomocy
  - » sterowania pracą innych urządzeń systemu automatyki lub kontroli dostępu
- zdalne konfigurowanie i aktualizacja oprogramowania
- niski pobór energii i kontrola stanu baterii
- zasilanie: bateria CR2032 3 V

Smart Plug E





Smart Plug F

ASW-200 E-W | Smart Plug E

Inteligentna wtyczka z gniazdem typu E (EURO)

ASW-200 F-W | Smart Plug F

Inteligentna wtyczka z gniazdem typu F (SCHUKO)

- sterowanie urządzeniami elektrycznymi o mocy do 2300 W
- kompaktowy rozmiar
- wskaźnik LED informujący użytkownika o poborze prądu przez podłączone urządzenie/stanie urządzenia (w zależności od ustawień)
- programowalny kolor wskaźnika
- umożliwia ręczne i zdalne sterowanie podłączonymi urządzeniami



AFD-200 | Flood Detector

Bezprzewodowa czujka zalania wodą

- detekcja zalania przy użyciu wbudowanej sondy
- wykrywanie przewrócenia czujki
- wbudowany czujnik temperatury
- wskaźnik LED i sygnalizator dźwiękowy sygnalizujące naruszenia
- zdalne konfigurowanie i aktualizacja oprogramowania
- niski pobór energii i kontrola stanu baterii
- zasilanie: bateria CR123A 3 V



ASW-210 | Smart 2-CH Relay

Bezprzewodowy dwukanałowy sterownik 230 V AC dopuszkowy

- zdalne włączanie i wyłączanie urządzeń zasilanych z sieci 230 V AC
- dwa wejścia sterujące
- zdalne konfigurowanie i aktualizacja oprogramowania
- kompaktowe wymiary
- montaż dopuszkowy



ASW-220 | Smart 2-CH Relay PM

Bezprzewodowy dwukanałowy sterownik 230 V AC dopuszkowy z funkcją pomiaru mocy

- zdalne włączanie i wyłączanie urządzeń zasilanych z sieci 230 V AC
- dwa wejścia sterujące
- funkcja pomiaru mocy pobieranej przez urządzenia podłączone do wyjść sterownika
- zdalne konfigurowanie i aktualizacja oprogramowania
- kompaktowe wymiary
- montaż dopuszkowy



ART-210 | Smart Thermostat

Bezprzewodowa głowica termostatyczna

- pomaga ograniczyć zużycie energii poprzez regulację temperatury w zamkniętych pomieszczeniach
- umożliwia zdalne i ręczne sterowanie zaworem grzejnika
- kompatybilna z zaworami z gwintem M30x1,5mm lub Danfoss RA, Danfoss RAV i Danfoss RAVL (za pomocą dołączonych adapterów)
- regulacja temperatury od 5°C do 30°C
- 3 tryby pracy
- wbudowany czujnik temperatury
- funkcja szybkiego ogrzewania (Boost Heat)
- funkcja odkamieniania zaworu
- blokada przed dziećmi (Child Lock)
- detekcja otwartego okna
- ochrona przed zamarzaniem
- możliwość ręcznego zamknięcia zaworu
- możliwość obrócenia komunikatów na wyświetlaczu o 180°
- zdalne konfigurowanie i aktualizacja oprogramowania
- niski pobór energii i kontrola stanu baterii
- zasilanie: 2x bateria LR6 AA 1,5 V

Technologia, która napędza be wave

Rozwiązania **ABAX 2** stanowią podstawę komunikacji bezprzewodowej w systemach bazujących na centralach **BE WAVE Hybrid** oraz kontrolerach **BE WAVE Smart HUB**.

URZĄDZENIA BE WAVE



AKP-200-B GRADE 2 AKP-200-W

AKP-200-B | Smart Keypad B
AKP-200-W | Smart Keypad W

Bezprzewodowa klawiatura systemu BE WAVE

- certyfikat zgodności z **EN 50131 Grade 2**
- klawisze dotykowe z podświetleniem
- 2 klawisze funkcyjne
- 4 wskaźniki LED
- wbudowany sygnalizator dźwiękowy
- zdalne konfigurowanie i aktualizacja oprogramowania
- zasilanie
  - » dwie baterie LR6 AA 1,5 V (wymagane)
  - » zasilacz APS-055 (opcjonalnie)
- kontrola stanu baterii



ATPH-200 | Multi Sensor

Bezprzewodowy czujnik temperatury, ciśnienia i wilgotności powietrza

- czujnik temperatury
  - » zakres pomiaru: -10°C...+55°C
- czujnik ciśnienia atmosferycznego
  - » zakres pomiaru: 260...1260 hPa
- czujnik wilgotności powietrza
  - » zakres pomiaru: 0%RH...93%RH
- zdalne konfigurowanie i aktualizacja oprogramowania
- wskaźnik LED
- zasilanie: bateria CR123A 3 V
- kontrola stanu baterii
- ochrona sabotażowa



APCAM-200 | Motion Detector Cam

Bezprzewodowa czujka ruchu PIR z funkcją robienia zdjęć

- certyfikat zgodności **EN 50131 Grade 2**
- pyroelement: podwójny
- regulowana czułość detekcji
- cyfrowy algorytm detekcji ruchu
- cyfrowa kompensacja temperatury
- możliwość włączenia / wyłączenia kontroli strefy podejścia
- soczewka szerokokątna zaprojektowana specjalnie dla czujek z serii SLIM LINE
- kamera do weryfikacji alarmu
  - » seria 1-3 zdjęć po alarmie, gdy czujka czuwa
  - » przełączanie w tryb czarno-biały przy słabym oświetleniu
  - » doświetlanie podczerwienią przy słabym oświetleniu
  - » możliwość wykonania zdjęcia na żądanie
  - » rozmiar zdjęć do wyboru – maks. 1280 x 720 pikseli
- zdalne konfigurowanie i aktualizacja oprogramowania
- wbudowany czujnik temperatury
- wskaźniki LED sygnalizujący naruszenia w trybie testowym
- niski pobór energii i kontrola stanu baterii
- zasilanie
  - » bateria CR123A 3 V (wymagane)
  - » zasilacz APS-055 (opcjonalnie)
- ochrona sabotażowa



AOCAM-210 | Outdoor Motion Detector Cam

Zewnętrzna bezprzewodowa dualna czujka ruchu z funkcją robienia zdjęć

- zgodność z **EN 50131 Grade 2** (dla zastosowań wewnętrznych)
- dwa tory detekcji: PIR i mikrofalowy
- regulowana czułość detekcji obu czujników
- cyfrowy algorytm detekcji ruchu
- wysoka odporność na fałszywe alarmy
- dynamiczna kompensacja zmian temperatury zapewniająca poprawną pracę czujki w zakresie od -25°C do +55°C
- kontrola strefy podejścia
- kamera do weryfikacji alarmu
  - » seria 1-3 zdjęć po alarmie, gdy czujka czuwa
  - » przełączanie w tryb czarno-biały przy słabym oświetleniu
  - » doświetlanie podczerwienią przy słabym oświetleniu
  - » możliwość wykonania zdjęcia na żądanie
  - » rozmiar zdjęć do wyboru – maks. 1280 x 720 pikseli
- wbudowany czujnik zmierzchu
- zdalne konfigurowanie i aktualizacja oprogramowania
- wbudowany czujnik temperatury
- wskaźniki LED sygnalizujące naruszenia w trybie testowym
- odporność na ruch zwierząt domowych (do 20 kg)
- bryzgoszczelna, odporna na zmienne warunki atmosferyczne obudowa poliwęglanowa z klasą szczelności IP54
- niski pobór energii i kontrola stanu baterii
- zasilanie
  - » bateria CR123A 3 V (wymagane)
  - » zasilacz APS-055 (opcjonalnie)
- ochrona sabotażowa
- możliwość montażu z zastosowaniem uchwytów z zestawu **BRACKET C** (kulowego albo kątowego) lub **BRACKET E** (dystansowego)
- opcja zamontowania na obudowie daszka ochronnego **HOOD C**



ADC-200 | Smart Dimmer

Bezprzewodowy ściemniacz oświetlenia 230 V AC dopuszkowy

- sterowanie różnymi typami oświetlenia
  - » tradycyjne żarówki żarowe 230 V
  - » żarówki halogenowe 230 V
  - » ściemnialne żarówki LED 230 V
  - » źródła światła zasilane przez transformator elektroniczny lub magnetyczny
- automatyczna detekcja podłączonego obciążenia
- sterowanie zdalne lub sterowanie lokalne przy użyciu wejść sterujących
- płynna regulacja jasności oświetlenia
- pamięć ustawionego poziomu jasności
- 2 wejścia sterujące
  - » możliwość podłączenia przycisku dzwonkowego lub przełącznika żaluzjowego
  - » sterowanie lokalne oświetleniem
  - » możliwość sterowania dowolnymi urządzeniami w systemie
- zdalne konfigurowanie i aktualizacja oprogramowania
- programowe zabezpieczenie przed przeciążeniem i przegrzaniem
- zasilanie napięciem 230 V AC
- montaż dopuszkowy



ARC-200 | Smart RGBW LED Driver

Bezprzewodowy sterownik oświetlenia RGBW dopuszkowy

- sterowanie różnymi typami oświetlenia
  - » taśma LED RGBW
  - » taśma LED RGB
  - » taśmy LED CCT (zimny/ciepły)
  - » taśmy LED jednokolorowe
  - » żarówki LED
  - » żarówki halogenowe
- sterowanie zdalne lub sterowanie lokalne przy użyciu wejść sterujących
- płynna regulacja jasności oświetlenia
- pamięć ustawionego koloru i poziomu jasności
- 2 wejścia sterujące
  - » możliwość podłączenia przycisku dzwonkowego lub przełącznika
  - » sterowanie lokalne oświetleniem
  - » możliwość sterowania dowolnymi urządzeniami w systemie
- zdalne konfigurowanie i aktualizacja oprogramowania
- sprzętowe zabezpieczenie przed przegrzaniem
- zasilanie napięciem 12...48 V DC
- montaż dopuszkowy



ARSC-200 | Smart Blinds

Bezprzewodowy sterownik rolet/żaluzji dopuszkowy

- sterowanie roletami / żaluzjami poziomymi / oknami z napędem elektrycznym 230 V AC
- sterowanie zdalne lub sterowanie lokalne przy użyciu wejść sterujących
- automatyczna detekcja czasu przesuwu rolety / żaluzji
- wykrywanie problemów z roletą / żaluzją (brak zasilania, błędne położenie, zacięcie mechaniczne, przegrzanie silnika)
- 2 wejścia sterujące
  - » możliwość podłączenia podwójnego przycisku dzwonkowego lub przełącznika żaluzjowego
  - » sterowanie lokalne roletą / żaluzją
  - » możliwość sterowania dowolnymi urządzeniami w systemie
- zdalne konfigurowanie i aktualizacja oprogramowania
- zasilanie napięciem 230 V AC
- montaż dopuszkowy



ATX-200 | Smart Switch Controller

Bezprzewodowy ekspander wejść dopuszkowy

- 4 wejścia sterujące
  - » obsługa przycisku dzwonkowego lub przełącznika,
  - » możliwość sterowania dowolnymi urządzeniami w systemie.
- zdalne konfigurowanie i aktualizacja oprogramowania
- zasilanie: bateria CR14250 3 V
- kontrola stanu baterii
- montaż dopuszkowy

System **bezprzewodowy**

MICRA

Proste rozwiązanie dla niewielkich obiektów

System bezprzewodowy MICRA to rodzina urządzeń radiowych pracujących w paśmie 433 MHz, przeznaczona do budowy prostych systemów alarmowych. Dzięki szerokiej gamie urządzeń oraz kompatybilności z wybranymi rozwiązaniami SATEL system pozwala szybko i łatwo rozbudować instalację o komunikację bezprzewodową.

Szeroka kompatybilność

Urządzenia systemu MICRA współpracują z centralami alarmowymi SATEL PERFECTA i VERSA oraz z modułem alarmowym MICRA. Możliwa jest również współpraca systemu MICRA z dowolnym systemem alarmowym, za pośrednictwem modułu MTX-300

Jednokierunkowa komunikacja radiowa

433 MHz

System wykorzystuje komunikację radiową w paśmie 433 MHz, w której informacje są przesyłane z urządzeń bezprzewodowych do kontrolera. Rozwiązanie zostało zoptymalizowane pod kątem prostych systemów alarmowych i niewielkich obiektów

Bogata oferta urządzeń

Rodzina obejmuje czujki ruchu, urządzenia ochrony obwodowej, piloty oraz sygnalizatory, umożliwiając budowę kompletnego systemu

Bezprzewodowa instalacja

Komunikacja radiowa pozwala ograniczyć okablowanie oraz przyspieszyć montaż urządzeń, szczególnie w istniejących obiektach

Wygodna rozbudowa

System można łatwo rozszerzać o kolejne urządzenia, dostosowując konfigurację do zmieniających się potrzeb użytkownika

Sprawdzone rozwiązanie

Urządzenia systemu MICRA od lat znajdują zastosowanie w prostych instalacjach alarmowych, gdzie liczy się łatwość montażu oraz niezawodność działania

Prosta obsługa

Piloty bezprzewodowe umożliwiają wygodne sterowanie podstawowymi funkcjami systemu

Ochrona bez prowadzenia przewodów

System doskonale sprawdza się tam, gdzie wykonanie tradycyjnej instalacji kablowej jest utrudnione lub niepożądane

Elastyczne zastosowanie

Rozwiązanie można wykorzystać zarówno podczas modernizacji istniejących instalacji, jak i przy realizacji nowych niewielkich systemów alarmowych

WYBRANE ZASTOSOWANIA

Małe obiekty typu kiosk czy food truck	Przyczepy campingowe	Domki letniskowe
Obiekty wzniesione tymczasowo	Wolnostojący garaż	Place budowy

URZĄDZENIA SYSTEMOWE



PERFECTA-RF

Kontroler systemu bezprzewodowego MICRA dla central PERFECTA

- podłączenie bezpośrednio do złącza komunikacyjnego znajdującego się na płycie centrali **PERFECTA***
- szyfrowana komunikacja radiowa z urządzeniami bezprzewodowymi:
  - » dwukierunkowa – z manipulatorami i sygnalizatorami bezprzewodowymi
  - » jednokierunkowa – z czujkami i pilotami

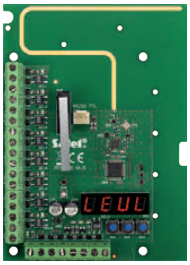
* nie dotyczy central PERFECTA-T 32 i PERFECTA-T 32-WRL



VERSA-MCU

Kontroler systemu bezprzewodowego MICRA dla central VERSA

- obsługa do 30 czujek systemu **MICRA**
- obsługa pilotów 433 MHz
- programowanie ustawień kontrolera za pośrednictwem menu serwisowego centrali i oprogramowania **DLOADX**
- aktualizacja oprogramowania bez konieczności demontażu urządzenia
- niewielka obudowa ułatwiająca montaż w dogodnym miejscu



433 MHz

MTX-300

Kontroler systemu bezprzewodowego 433 MHz

- współpraca z dowolną centralą alarmową, modułem **MICRA** lub sterownikiem automatyki
- opcja pracy autonomicznej
- obsługa urządzeń bezprzewodowych:
  - » do 16 czujek systemu **MICRA**
  - » do 32 pilotów (**MPT-350**, **T-1**, **T-2**, **T-4**)
  - » do 4 sygnalizatorów (**MSP-300 R**)
- 8 programowalnych wyjść przekaźnikowych
- 2 programowalne wejścia do sterowania sygnalizatorami
- programowanie przy pomocy umieszczonych na nim przycisków
- programowanie przy pomocy programu **MTX Soft**
- ochrona sabotażowa przed otwarciem obudowy
- zasilanie 12 V DC



MRU-300

Retransmiter sygnałów radiowych systemu bezprzewodowego 433 MHz

- retransmisja sygnałów odbieranych od urządzeń systemu **MICRA**:
  - » czujek (**MGD-300**, **MMD-300**, **MMD-302**, **MPD-300**, **MPD-310**, **MPD-310 Pet**, **MSD-300**, **MSD-350**, **MXD-300**)
  - » pilotów i przycisków napadowych (**MPT-350**, **MPB-300**)
  - » klawiatur bezprzewodowych (**MKP-300**)
- współpracuje z centralami alarmowymi **PERFECTA** (z dołączonym modułem **PERFECTA-RF**) oraz kontrolerem **VERSA-MCU**
- wbudowany akumulator zasilania awaryjnego
- ochrona sabotażowa
- zasilanie 230 V AC

BEZPRZEWODOWE CZUJKI



MPD-310

Bezprzewodowa czujka ruchu PIR

MPD-310 Pet

Bezprzewodowa czujka ruchu PIR odporna na ruch zwierząt o masie do 20 kg

- regulowana czułość detekcji
- cyfrowy algorytm detekcji ruchu
- cyfrowa kompensacja temperatury
- pyroelement: podwójny (**MPD-310**), poczwórny (**MPD-310 Pet**)
- możliwość wymiany soczewki na kurtynową (**CT-CL**) lub dalekiego zasięgu (**LR-CL**) (**MPD-310**)
- możliwość włączenia / wyłączenia kontroli strefy podejścia (**MPD-310**)
- odporność na ruch zwierząt domowych o wadze do 20 kg (**MPD-310 Pet**)
- wskaźnik LED sygnalizujący naruszenia w trybie testowym
- regulowany uchwyt do montażu na ścianie lub suficie (**BRACKET D**) (**MPD-310**)
- zasilanie: bateria CR123A 3 V



dla MPD-310 dostępna obudowa w kolorze ciemnoszarym (OPC-1 DG)

Zobacz Akcesoria do czujek na stronie 60



MPD-300

Bezprzewodowa czujka ruchu

- podwójny pyroelement
- wymienne soczewki Fresnela
- regulowany uchwyt do montażu na ścianie lub suficie
- odporność na ruch zwierząt domowych (do 15 kg)
- wskaźnik LED sygnalizujący naruszenia w trybie testowym
- zasilanie: bateria CR123A 3 V



MGD-300

Bezprzewodowa czujka zbicia szyby

- wykrywanie zbicia szyby ze szkła zwykłego, laminowanego i hartowanego
- wieloczęstotliwościowa analiza sygnału
- tryb testowy ułatwiający regulację
- zasilanie: bateria CR123A 3 V



dostępne w kolorze białym (MGD-300) i brązowym (MGD-300 BR)



MXD-300

Bezprzewodowa czujka uniwersalna

- możliwość wyboru jednego z dostępnych trybów pracy – jako czujka:
  - » magnetyczna / magnetyczna z wejściem roletowym
    - wykrywanie otwarcia drzwi, okna itp.
    - wejście umożliwiające podłączenie czujki przewodowej typu NC
    - wejście umożliwiające podłączenie przewodowej czujki roletowej (czujka z wejściem roletowym)
  - » wstrząsowa / wstrząsowa i magnetyczna
    - wykrywanie wstrząsów i drgań, które towarzyszą próbom siłowego sforsowania drzwi lub okna
    - wykrywanie otwarcia drzwi, okna itp. (czujka wstrząsowa i magnetyczna)
  - » czujka zalania wodą
    - wykrywanie zalania w pomieszczeniach z instalacją wodną
    - wejście do podłączenia zewnętrznej sondy zalania **FPX-1** – sonda do nabycia osobno
- wskaźnik LED sygnalizujący naruszenia w trybie testowym
- niski pobór energii i kontrola stanu baterii
- zasilanie: bateria CR123A 3 V



dostępne w kolorze białym (MXD-300) i brązowym (MXD-300 BR)



EN 14604

MSD-350

Bezprzewodowa czujka dymu

- **możliwość pracy autonomicznej** zgodnie z normą **EN 14604**
- fotoelektryczny czujnik dymu widzialnego
- akustyczna i optyczna sygnalizacja alarmu
- funkcja testowania
- sygnalizacja zabrudzenia komory
- kontrola stanu baterii
- zasilanie: bateria CR123A 3 V

MSD-350 spełnia wymagania określone w nowelizacji przepisów z zakresu ochrony przeciwpożarowej obowiązującej od 23.12.2024 r. i wprowadzającej **powszechny obowiązek stosowania urządzeń do wykrywania pożaru**.



MSD-300

Bezprzewodowa czujka dymu i ciepła

- fotoelektryczny czujnik dymu widzialnego
- zgodny z normą **EN 54-7**
- zintegrowany czujnik termiczny zgodny z **EN 54-5**
- możliwość pracy autonomicznej
- dźwiękowa i optyczna sygnalizacja alarmu
- przycisk testowania i kasowania
- zasilanie baterią litową 3 V CR123A

POZOSTAŁE URZĄDZENIA



MPT-350

Pilot zdalnego sterowania

- 5 przycisków z możliwością przypisania funkcji
- ergonomiczna obudowa zapobiegająca przypadkowemu wciśnięciu klawiszy
- zasilanie: bateria CR2032



MPB-300

Bezprzewodowy przycisk napadowy

- przycisk może służyć do:
  - » wywołania alarmu napadowego
  - » wezwania pomocy
  - » sterowania pracą innych urządzeń systemu automatyki lub kontroli dostępu
- konstrukcja przycisku zapobiegająca przypadkowemu wciśnięciu
- dioda LED ułatwiająca testowanie przycisku
- zasilanie: bateria CR14250 3 V
- ochrona sabotażowa

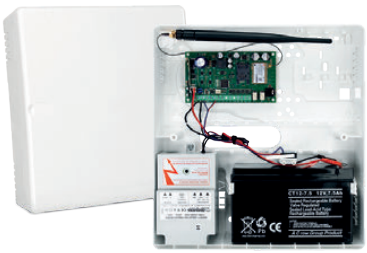


MSP-300 R

Bezprzewodowy zewnętrzny sygnalizator akustyczno-optyczny

- współpraca z kontrolerem **MTX-300**
- sygnalizacja optyczna i akustyczna wyzwalana drogą radiową
- sygnalizacja optyczna: super jasne diody LED
- sygnalizacja akustyczna: przetwornik piezoelektryczny
- możliwość wyzwolenia jednego z kilku sygnałów akustycznych
- zaawansowany układ radiowy zapewniający zoptymalizowaną komunikację przy niskim poborze prądu
- zdalne konfigurowanie
- zasilanie wydajną baterią **ER34615** 3,6 V
- ochrona sabotażowa przed otwarciem obudowy, oderwaniem od podłoża

MODUŁ ALARMOWY MICRA



MICRA

Moduł alarmowy z komunikatorem GSM/GPRS

- 4 wejścia do podłączania czujek lub nadzorowania pracy urządzeń technicznych
- wybór trybu pracy wejść: cyfrowe (NO/NC) lub analogowe (pomiar napięć)
- dedykowane wejście ochrony sabotażowej
- 2 programowalne wyjścia przekaźnikowe sterowane
  - » lokalnie – przy pomocy wejść
  - » zdalnie – przy pomocy wiadomości SMS, CLIP oraz pilotów
- odbiornik radiowy obsługujący:
  - » do 8 czujek bezprzewodowych systemu **MICRA**
  - » do 8 pilotów (**MPT-350**, **T-1**, **T-2**, **T-4**)
  - » klawiaturę bezprzewodową (**MKP-300**)
- monitoring GPRS/SMS według zaprogramowanej definicji zdarzeń
- powiadamianie o wybranych zdarzeniach za pomocą SMS lub CLIP
- możliwość podsłuchu obiektu drogą telefoniczną z użyciem zewnętrznego mikrofonu (np. **MIC-1**)
- zdalna aktualizacja oprogramowania modułu przez **UpServ**
- możliwość programowania za pomocą programu **GPRS Soft**
  - » połączenie lokalne - port RS-232
  - » połączenie zdalne - GPRS/SMS
- wbudowany buforowy zasilacz impulsowy z kompletem zabezpieczeń

OBSŁUGA MODUŁU MICRA

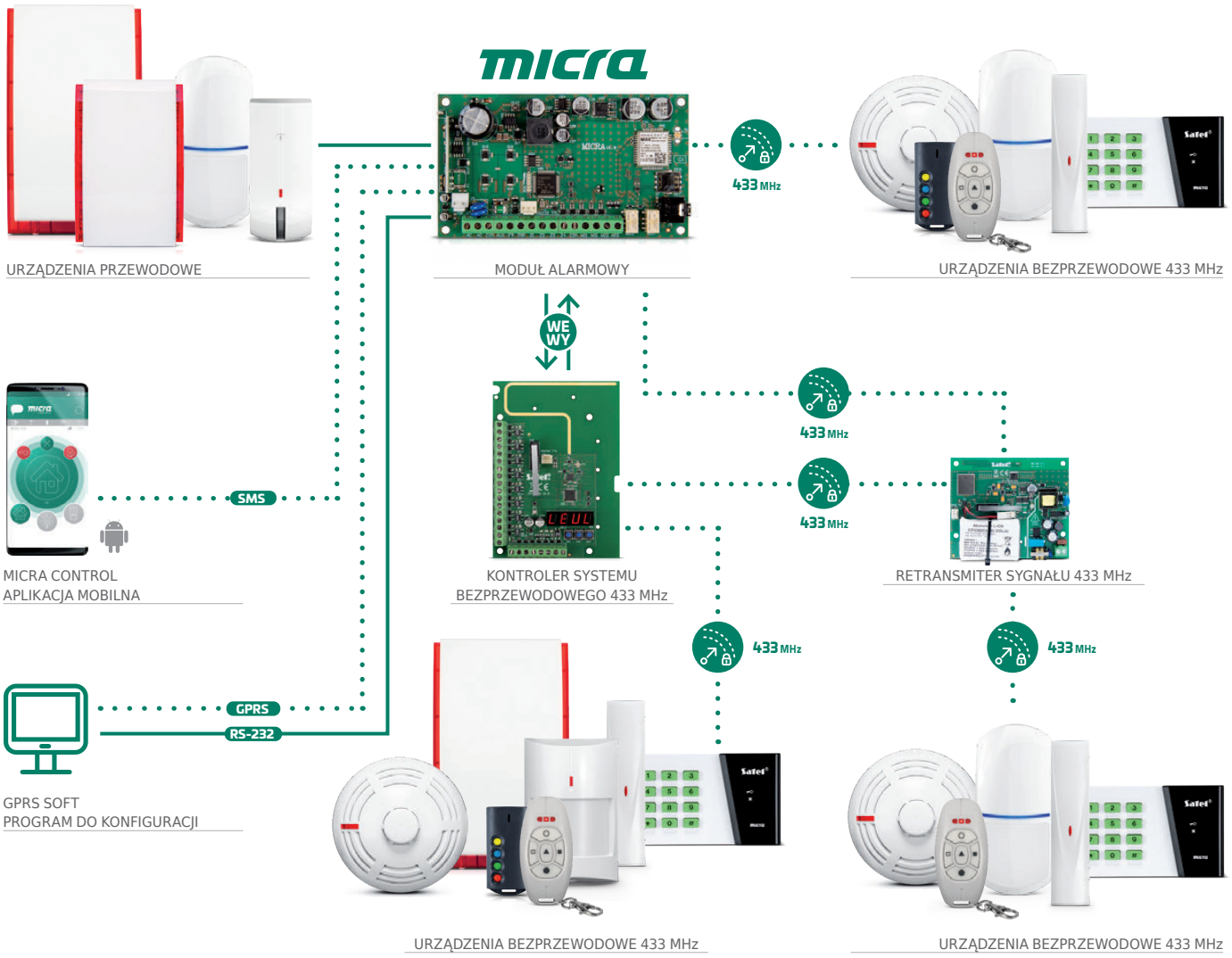


MKP-300

Bezprzewodowa klawiatura dla modułu MICRA

- możliwość zaprogramowania 8 haseł użytkowników
- sterowanie wyjściami
- alarmy POŻAR, POMOC, NAPAD uruchamiane z klawiatury
- podświetlenie klawiszy
- diody potwierdzające polecenie załączenia/wyłączenia czuwania
- zasilanie: bateria 3 V CR123A

STRUKTURA SYSTEMU BAZUJĄCEGO NA MODULE MICRA

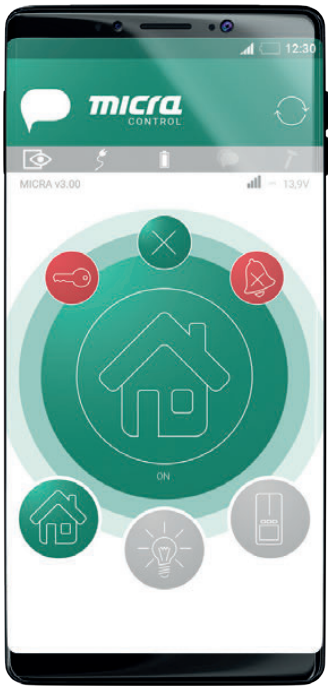


APLIKACJA MOBILNA

MICRA CONTROL

Aplikacja do zdalnego sterowania modułem MICRA za pomocą smartfonów i tabletów

- dostępna w wersji dla systemu Android
- sterowanie systemem za pomocą wiadomości SMS:
  - » włączanie i wyłączanie czuwania
  - » blokowanie wejść
  - » sprawdzanie stanu systemu
  - » sterowanie wyjściami
- funkcja automatycznej konfiguracji



CZUJKI PRZEWODOWE

Czujki ruchu SLIM LINE

5 LAT GWARANCJI

Zobacz Akcesoria do czujek na stronie 60

CZUJKI RUCHU PIR





dla SLIM-PIR
dostępna obudowa
w kolorze ciemnoszarym
(OPC-2 DG

SLIM-PIR / SLIM-PIR-PET

Cyfrowe czujki ruchu PIR

- certyfikat zgodności **EN 50131 dla Grade 2**
- pyroelement: podwójny (**SLIM-PIR**), poczwórny (**SLIM-PIR-PET**)
- regulowana czułość detekcji
- cyfrowy algorytm detekcji ruchu
- cyfrowa kompensacja temperatury
- soczewka szerokokątna zaprojektowana specjalnie dla czujek z serii SLIM LINE
- odporność na ruch zwierząt o wadze do 20 kilogramów (**SLIM-PIR-PET**)
- możliwość wymiany soczewki na kurtynową (**CT-CL2**) lub dalekiego zasięgu (**LR-CL2**) (**SLIM-PIR**)
- 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
- możliwość montażu na regulowanym uchwycie (**BRACKET D**)





dla SLIM-PIR-LUNA
dostępna obudowa
w kolorze ciemnoszarym
(OPC-1 DG)

DOBRY DESIGN 2020 WYRÓŻNIENIE

SLIM-PIR-LUNA / SLIM-PIR-LUNA-PET

Cyfrowe czujki ruchu PIR

- certyfikat zgodności **EN 50131 dla Grade 2**
- pyroelement: podwójny (**SLIM-PIR-LUNA**), poczwórny (**SLIM-PIR-LUNA-PET**)
- regulowana czułość detekcji
- cyfrowy algorytm detekcji ruchu
- cyfrowa kompensacja temperatury
- możliwość włączenia/wyłączenia kontroli strefy podejścia (**SLIM-PIR-LUNA**)
- soczewka szerokokątna zaprojektowana specjalnie dla czujek z serii SLIM LINE
- odporność na ruch zwierząt o wadze do 20 kilogramów (**SLIM-PIR-LUNA-PET**)
- możliwość wymiany soczewki na kurtynową (**CT-CL**) lub dalekiego zasięgu (**LR-CL**) (**SLIM-PIR-LUNA**)
- możliwość konfigurowania parametrów pracy czujki przy pomocy pilota **OPT-1**
- wbudowane rezystory parametryczne (2EOL: 2 x 1,1 kΩ / 2 x 4,7 kΩ / 2 x 5,6 kΩ)
- funkcja oświetlenia realizowana przy pomocy białych diod LED
- możliwość zdalnego sterowania oświetleniem lub aktywowania oświetlenia ruchem
- wskaźnik LED do sygnalizacji
- wybór koloru świecenia wskaźnika LED (dostępne 7 kolorów)
- zdalne włączanie/wyłączanie wskaźnika LED
- zdalne przełączanie między dwoma poziomami czułości czujnika PIR
- zdalne włączanie/wyłączanie trybu konfigurowania
- nadzór układu detekcji ruchu i napięcia zasilania
- ochrona sabotażowa
- regulowany uchwyt (**BRACKET D**) do montażu na ścianie lub suficie (**SLIM-PIR-LUNA**)

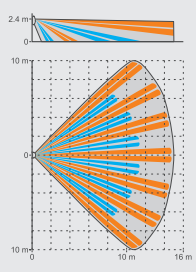


SLIM-PIR-PRO

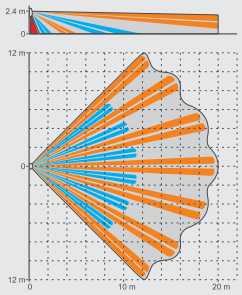
Cyfrowa czujka ruchu PIR

- certyfikat zgodności **EN 50131 dla Grade 3**
- podwójny pyroelement
- regulowana czułość detekcji
- cyfrowy algorytm detekcji ruchu
- cyfrowa kompensacja temperatury
- możliwość włączenia/wyłączenia kontroli strefy podejścia
- soczewka szerokokątna zaprojektowana specjalnie dla czujek z serii SLIM LINE
- możliwość wymiany soczewki na kurtynową (**CT-CL**) lub dalekiego zasięgu (**LR-CL**)
- aktywny antymasking IR zgodny z normą **EN 50131-2-2 dla Grade 3**
- możliwość zaprogramowania 60-sekundowego opóźnienia antymaskingu
- możliwość konfigurowania parametrów pracy czujki przy pomocy pilota **OPT-1**
- wbudowane rezystory parametryczne (2EOL: 2 x 1,1 kΩ / 2 x 4,7 kΩ / 2 x 5,6 kΩ)
- wskaźnik LED do sygnalizacji
- wybór koloru świecenia wskaźnika LED (dostępne 7 kolorów)
- zdalne włączanie/wyłączanie wskaźnika LED
- zdalne włączanie/wyłączanie trybu konfigurowania
- nadzór układu detekcji ruchu i napięcia zasilania
- ochrona sabotażowa
- regulowany uchwyt (**BRACKET D**) do montażu na ścianie lub suficie – wyposażony w styk sabotażowy

Obszary detekcji czujek z serii SLIM LINE

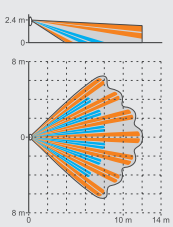


SLIM-PIR
SLIM-DUAL



SLIM-PIR-LUNA
SLIM-DUAL-LUNA
SLIM-PIR-PRO
SLIM-DUAL-PRO
(także wersje BUS)

SLIM-PIR BUS
SLIM-DUAL BUS



SLIM-PIR-PET
SLIM-DUAL-PET
SLIM-PIR-LUNA-PET
SLIM-DUAL-LUNA-PET
(także wersje BUS)

CZUJKI RUCHU PIR BUS



SLIM-PIR BUS

Cyfrowa czujka ruchu PIR BUS

- zgodność z **EN 50131** dla **Grade 2**
- regulowana czułość detekcji
- cyfrowy algorytm detekcji ruchu
- cyfrowa kompensacja temperatury
- soczewka szerokokątna zaprojektowana specjalnie dla czujek z serii SLIM LINE
- magistrala komunikacyjna **RS** (SATEL BUS)
- programowanie ustawień przez magistralę RS
- aktualizacja oprogramowania przez magistralę RS
- wbudowany czujnik temperatury
- wskaźnik LED do sygnalizacji
- wybór koloru świecenia wskaźnika LED (dostępne 7 kolorów)
- zdalne włączanie/wyłączanie wskaźnika LED
- nadzór układu detekcji ruchu i napięcia zasilania
- ochrona sabotażowa
- możliwość montażu na regulowanym uchwycie (**BRACKET D**)



SLIM-PIR-LUNA-BUS / SLIM-PIR-LUNA-PET BUS

Cyfrowe czujki ruchu PIR BUS

- certyfikat zgodności **EN 50131** dla **Grade 2**
- regulowana czułość detekcji
- cyfrowy algorytm detekcji ruchu
- cyfrowa kompensacja temperatury
- możliwość włączenia/wyłączenia kontroli strefy podejścia (**SLIM-PIR-LUNA BUS**)
- soczewka szerokokątna zaprojektowana specjalnie dla czujek z serii SLIM LINE
- odporność na ruch zwierząt o wadze do 20 kilogramów do 1m od podłogi (**SLIM-PIR-LUNA-PET BUS**)
- możliwość wymiany soczewki na kurtynową (**CT-CL**) lub dalekiego zasięgu (**LR-CL**) (**SLIM-PIR-LUNA BUS**)
- magistrala komunikacyjna **RS** (SATEL BUS)
- programowanie ustawień przez magistralę RS
- aktualizacja oprogramowania przez magistralę RS
- wbudowany czujnik temperatury
- funkcja oświetlenia realizowana przy pomocy białych diod LED
- możliwość zdalnego sterowania oświetleniem lub aktywowania oświetlenia ruchem
- zdalne przełączanie między dwoma poziomami czułości czujnika PIR – gdy system czuwa / nie czuwa
- wskaźnik LED do sygnalizacji
- wybór koloru świecenia wskaźnika LED (dostępne 7 kolorów)
- zdalne włączanie/wyłączanie wskaźnika LED
- nadzór układu detekcji ruchu i napięcia zasilania
- ochrona sabotażowa
- regulowany uchwyt (**BRACKET D**) do montażu na ścianie lub suficie (**SLIM-PIR-LUNA BUS**)



SLIM-PIR-PRO BUS

Cyfrowa czujka ruchu PIR BUS

- certyfikat zgodności **EN 50131** dla **Grade 3**
- regulowana czułość detekcji
- cyfrowy algorytm detekcji ruchu
- cyfrowa kompensacja temperatury
- możliwość włączenia/wyłączenia kontroli strefy podejścia
- soczewka szerokokątna zaprojektowana specjalnie dla czujek z serii SLIM LINE
- możliwość wymiany soczewki na kurtynową (**CT-CL**) lub dalekiego zasięgu (**LR-CL**)
- aktywny antymasking IR zgodny z normą **EN 50131-2-2** dla **Grade 3**
- możliwość zaprogramowania 60-sekundowego opóźnienia antymaskingu
- magistrala komunikacyjna **RS** (SATEL BUS)
- programowanie ustawień przez magistralę RS
- aktualizacja oprogramowania przez magistralę RS
- wbudowany czujnik temperatury
- wskaźnik LED do sygnalizacji
- wybór koloru świecenia wskaźnika LED (dostępne 7 kolorów)
- zdalne włączanie/wyłączanie wskaźnika LED
- nadzór układu detekcji ruchu i napięcia zasilania
- ochrona sabotażowa
- regulowany uchwyt (**BRACKET D**) do montażu na ścianie lub suficie – wyposażony w styk sabotażowy

DUALNE CZUJKI RUCHU (PIR+MW)





dla SLIM-DUAL dostępna obudowa w kolorze ciemnoszarym (OPC-2 DG)

SLIM-DUAL / SLIM-DUAL-PET

Cyfrowe dualne czujki ruchu PIR+MW

- certyfikat zgodności **EN 50131 dla Grade 2**
- dwa tory detekcji: PIR (pyroelement: podwójny – **SLIM-DUAL**, poczwórny – **SLIM-DUAL-PET**) i mikrofalowy
- regulowana czułość detekcji obu czujników
- cyfrowy algorytm detekcji ruchu
- cyfrowa kompensacja temperatury
- cyfrowy filtr sygnałów odbieranych przez czujnik mikrofalowy – odporność na zakłócenia wywołane przez sieć energetyczną oraz lampy wyładowcze
- soczewka szerokokątna zaprojektowana specjalnie dla czujek z serii SLIM LINE
- odporność na ruch zwierząt o wadze do 20 kilogramów (**SLIM-DUAL-PET**)
- możliwość wymiany soczewki na kurtynową (**CT-CL2**) lub dalekiego zasięgu (**LR-CL2**) (**SLIM-DUAL**)
- wbudowane rezystory parametryczne (2EOL: 2 x 1,1 kΩ)
- wskaźnik LED do sygnalizacji
- wybór koloru sygnalizowania alarmu przez wskaźnik LED (dostępne 4 kolory)
- zdalne włączanie/wyłączanie wskaźnika LED
- nadzór układu detekcji ruchu i napięcia zasilania
- ochrona sabotażowa
- możliwość montażu na regulowanym uchwycie (**BRACKET D**)





dla SLIM-DUAL-LUNA dostępna obudowa w kolorze ciemnoszarym (OPC-1 DG)

SLIM-DUAL-LUNA / SLIM-DUAL-LUNA-PET

Cyfrowe dualne czujki ruchu PIR+MW

- certyfikat zgodności **EN 50131 dla Grade 2**
- dwa tory detekcji: PIR (pyroelement: podwójny – **SLIM-DUAL-LUNA**, poczwórny – **SLIM-DUAL-LUNA-PET**) i mikrofalowy
- regulowana czułość detekcji obu czujników
- możliwość oddzielnego testowania czujników
- cyfrowy algorytm detekcji ruchu
- cyfrowa kompensacja temperatury
- cyfrowy filtr sygnałów odbieranych przez czujnik mikrofalowy – odporność na zakłócenia wywołane przez sieć energetyczną oraz lampy wyładowcze
- wybór trybu pracy: podstawowy, zaawansowany, PIR lub MW
- możliwość włączenia/wyłączenia kontroli strefy podejścia (**SLIM-DUAL-LUNA**)
- soczewka szerokokątna zaprojektowana specjalnie dla czujek z serii SLIM LINE
- odporność na ruch zwierząt o wadze do 20 kilogramów (**SLIM-DUAL-LUNA-PET**)
- możliwość wymiany soczewki na kurtynową (**CT-CL**) lub dalekiego zasięgu (**LR-CL**) (**SLIM-DUAL-LUNA**)
- możliwość konfigurowania parametrów pracy czujki przy pomocy pilota **OPT-1**
- wbudowane rezystory parametryczne (2EOL: 2 x 1,1 kΩ / 2 x 4,7 kΩ / 2 x 5,6 kΩ)
- funkcja oświetlenia realizowana przy pomocy białych diod LED
- możliwość zdalnego sterowania oświetleniem lub aktywowania oświetlenia ruchem
- wskaźnik LED do sygnalizacji
- wybór koloru świecenia wskaźnika LED (dostępne 7 kolorów)
- zdalne włączanie/wyłączanie wskaźnika LED
- zdalne przełączanie między dwoma zestawami parametrów pracy czujki
- zdalne włączanie/wyłączanie trybu konfigurowania
- nadzór układu detekcji ruchu i napięcia zasilania
- ochrona sabotażowa
- regulowany uchwyt (**BRACKET D**) do montażu na ścianie lub suficie (**SLIM-DUAL-LUNA**)



SLIM-DUAL-PRO

Cyfrowa dualna czujka ruchu PIR+MW

- certyfikat zgodności **EN 50131 dla Grade 3**
- dwa tory detekcji: PIR (podwójny pyroelement) i mikrofalowy
- regulowana czułość detekcji obu czujników
- możliwość oddzielnego testowania czujników
- cyfrowy algorytm detekcji ruchu
- cyfrowa kompensacja temperatury
- cyfrowy filtr sygnałów odbieranych przez czujnik mikrofalowy – odporność na zakłócenia wywołane przez sieć energetyczną oraz lampy wyładowcze
- wybór trybu pracy: podstawowy lub zaawansowany
- możliwość włączenia/wyłączenia kontroli strefy podejścia
- soczewka szerokokątna zaprojektowana specjalnie dla czujek z serii SLIM LINE
- możliwość wymiany soczewki na kurtynową (**CT-CL**) lub dalekiego zasięgu (**LR-CL**)
- aktywny antymasking IR zgodny z normą **EN 50131-2-4 dla Grade 3**
- możliwość zaprogramowania 60-sekundowego opóźnienia antymaskingu
- możliwość konfigurowania parametrów pracy czujki przy pomocy pilota **OPT-1**
- wbudowane rezystory parametryczne (2EOL: 2 x 1,1 kΩ / 2 x 4,7 kΩ / 2 x 5,6 kΩ)
- wskaźnik LED do sygnalizacji
- wybór koloru świecenia wskaźnika LED (dostępne 7 kolorów)
- zdalne włączanie/wyłączanie wskaźnika LED
- zdalne włączanie/wyłączanie trybu konfigurowania
- nadzór układu detekcji ruchu i napięcia zasilania
- ochrona sabotażowa
- regulowany uchwyt (**BRACKET D**) do montażu na ścianie lub suficie - wyposażony w styk sabotażowy

DUALNE CZUJKI RUCHU (PIR+MW) BUS



SLIM-DUAL BUS

Cyfrowa dualna czujka ruchu PIR+MW BUS

- zgodność z **EN 50131** dla **Grade 2**
- dwa tory detekcji: PIR i mikrofalowy
- regulowana czułość detekcji obu czujników
- cyfrowy algorytm detekcji ruchu
- cyfrowa kompensacja temperatury
- cyfrowy filtr sygnałów odbieranych przez czujnik mikrofalowy – odporność na zakłócenia wywołane przez sieć energetyczną oraz lampy wyładowcze
- soczewka szerokokątna zaprojektowana specjalnie dla czujek z serii SLIM LINE
- magistrala komunikacyjna **RS** (SATEL BUS)
- programowanie ustawień przez magistralę RS
- aktualizacja oprogramowania przez magistralę RS
- wbudowany czujnik temperatury
- wskaźnik LED do sygnalizacji
- wybór koloru świecenia wskaźnika LED (dostępne 7 kolorów)
- zdalne włączanie/wyłączanie wskaźnika LED
- nadzór układu detekcji ruchu i napięcia zasilania
- ochrona sabotażowa
- możliwość montażu na regulowanym uchwycie (**BRACKET D**)



SLIM-DUAL-LUNA-BUS / SLIM-DUAL-LUNA-PET BUS

Cyfrowe dualne czujki ruchu PIR+MW BUS

- certyfikat zgodności **EN 50131** dla **Grade 2**
- dwa tory detekcji: PIR i mikrofalowy
- regulowana czułość detekcji obu czujników
- cyfrowy algorytm detekcji ruchu
- cyfrowa kompensacja temperatury
- cyfrowy filtr sygnałów odbieranych przez czujnik mikrofalowy – odporność na zakłócenia wywołane przez sieć energetyczną oraz lampy wyładowcze
- możliwość włączenia/wyłączenia kontroli strefy podejścia (**SLIM-DUAL-LUNA BUS**)
- soczewka szerokokątna zaprojektowana specjalnie dla czujek z serii SLIM LINE
- odporność na ruch zwierząt o wadze do 20 kilogramów do 1m od podłogi (**SLIM-DUAL-LUNA-PET BUS**)
- możliwość wymiany soczewki na kurtynową (**CT-CL**) lub dalekiego zasięgu (**LR-CL**) (**SLIM-DUAL-LUNA BUS**)
- magistrala komunikacyjna **RS** (SATEL BUS)
- programowanie ustawień przez magistralę RS
- aktualizacja oprogramowania przez magistralę RS
- wbudowany czujnik temperatury
- funkcja oświetlenia realizowana przy pomocy białych diod LED
- możliwość zdalnego sterowania oświetleniem lub aktywowania oświetlenia ruchem
- zdalne przełączanie między dwoma zestawami parametrów pracy czujki – gdy system czuwa / nie czuwa
- wskaźnik LED do sygnalizacji
- wybór koloru świecenia wskaźnika LED (dostępne 7 kolorów)
- zdalne włączanie/wyłączanie wskaźnika LED
- nadzór układu detekcji ruchu i napięcia zasilania
- ochrona sabotażowa
- regulowany uchwyt (**BRACKET D**) do montażu na ścianie lub suficie (**SLIM-DUAL-LUNA BUS**)



SLIM-DUAL-PRO BUS

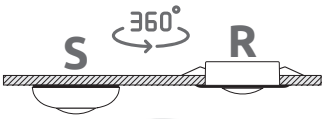
Cyfrowa dualna czujka ruchu PIR+MW BUS

- certyfikat zgodności **EN 50131** dla **Grade 3**
- dwa tory detekcji: PIR i mikrofalowy
- regulowana czułość detekcji obu czujników
- cyfrowy algorytm detekcji ruchu
- cyfrowa kompensacja temperatury
- cyfrowy filtr sygnałów odbieranych przez czujnik mikrofalowy – odporność na zakłócenia wywołane przez sieć energetyczną oraz lampy wyładowcze
- wybór trybu pracy: podstawowy lub zaawansowany
- możliwość włączenia/wyłączenia kontroli strefy podejścia
- soczewka szerokokątna zaprojektowana specjalnie dla czujek z serii SLIM LINE
- możliwość wymiany soczewki na kurtynową (**CT-CL**) lub dalekiego zasięgu (**LR-CL**)
- aktywny antymasking IR zgodny z normą **EN 50131-2-2** dla **Grade 3**
- możliwość zaprogramowania 60-sekundowego opóźnienia antymaskingu
- magistrala komunikacyjna **RS** (SATEL BUS)
- programowanie ustawień przez magistralę RS
- aktualizacja oprogramowania przez magistralę RS
- wbudowany czujnik temperatury
- wskaźnik LED do sygnalizacji
- wybór koloru świecenia wskaźnika LED (dostępne 7 kolorów)
- zdalne włączanie/wyłączanie wskaźnika LED
- nadzór układu detekcji ruchu i napięcia zasilania
- ochrona sabotażowa
- regulowany uchwyt (**BRACKET D**) do montażu na ścianie lub suficie – wyposażony w styk sabotażowy

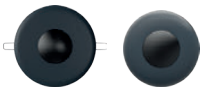
Zestawienie ściennych czujek ruchu SLIM LINE na stronie 85

SUFITOWE CZUJKI RUCHU PIR









OPC-4 DG OPC-5 DG

dostępne obudowy w kolorze ciemnoszarym:
OPC-4 DG dla SLIM-R-PIR-LUNA BUS
OPC-5 DG dla SLIM-S-PIR-LUNA BUS

SLIM-S-PIR / SLIM-R-PIR

- zgodność z wymaganiami **Grade 2** wg **EN 50131**
- maksymalny obszar detekcji:
  - » ø 6 m / 28 m2 – wysokość montażu 2,4 m
  - » ø 10 m / 79 m2 – wysokość montażu 3,5 m
- wskaźnik LED:
  - » wybór koloru świecenia
  - » zdalne włączanie/wyłączanie wskaźnika
- konfigurowanie parametrów pracy czujki – przyciski na module elektroniki
- wbudowane rezystory parametryczne: 1,1 kΩ
- ochrona sabotażowa

SLIM-S-PIR-LUNA / SLIM-R-PIR-LUNA

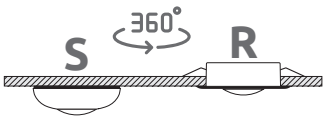
- zgodność z wymaganiami **Grade 2** wg **EN 50131**
- funkcja oświetlenia:
  - » możliwość zdalnego sterowania oświetleniem
  - » aktywowanie oświetlenia ruchem
- możliwość zdalnego przełączania między dwoma zaprogramowanymi poziomami czułości (zacisk SENS)
- maksymalny obszar detekcji:
  - » ø 6 m / 28 m2 – wysokość montażu 2,4 m
  - » ø 10 m / 79 m2 – wysokość montażu 3,5 m
- wskaźnik LED:
  - » wybór koloru świecenia
  - » zdalne włączanie/wyłączanie wskaźnika
- konfigurowanie parametrów pracy czujki:
  - » przyciski na module elektroniki
  - » pilot **OPT-1**
- wbudowane rezystory parametryczne: 1,1 kΩ, 4,7 kΩ, 5,6 kΩ
- ochrona sabotażowa

SLIM-S-PIR-PRO / SLIM-R-PIR-PRO

- zgodność z wymaganiami **Grade 3** wg **EN 50131**
- aktywny antymasking IR zgodny z normą **EN 50131-2-4** dla **Grade 3** (z opóźnieniem: 1 s/60 s)
- maksymalny obszar detekcji:
  - » ø 6 m / 28 m2 – wysokość montażu 2,4 m
  - » ø 10 m / 79 m2 – wysokość montażu 3,5 m
- wskaźnik LED:
  - » wybór koloru świecenia
  - » zdalne włączanie/wyłączanie wskaźnika
- konfigurowanie parametrów pracy czujki:
  - » przyciski na module elektroniki
  - » pilot **OPT-1**
- wbudowane rezystory parametryczne: 1,1 kΩ, 4,7 kΩ, 5,6 kΩ
- ochrona sabotażowa

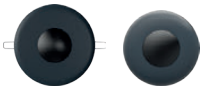
SUFITOWE CZUJKI RUCHU PIR BUS











OPC-4 DG OPC-5 DG

dostępne obudowy w kolorze ciemnoszarym:
OPC-4 DG dla SLIM-R-PIR, SLIM-R-PIR-LUNA
OPC-5 DG dla SLIM-S-PIR, SLIM-S-PIR-LUNA

SLIM-R-PIR-LUNA BUS

- zgodność z wymaganiami **EN 50131 Grade 2**
- maksymalny obszar detekcji:
  - » ø 6 m / 28 m2 – wysokość montażu 2,4 m
  - » ø 10 m / 79 m2 – wysokość montażu 3,5 m
- detekcja ruchu PIR
- regulowana czułość detekcji
- magistrala komunikacyjna **RS** (SATEL BUS)
- programowanie ustawień przez magistralę RS
- aktualizacja oprogramowania przez magistralę RS
- wbudowany czujnik temperatury
- funkcja oświetlenia realizowana przy użyciu diod LED
- możliwość zdalnego sterowania oświetleniem
- ochrona sabotażowa
- montaż w suficie podwieszanym

SLIM-S-PIR-LUNA BUS

- zgodność z wymaganiami **EN 50131 Grade 2**
- maksymalny obszar detekcji:
  - » ø 6 m / 28 m2 – wysokość montażu 2,4 m
  - » ø 10 m / 79 m2 – wysokość montażu 3,5 m
- detekcja ruchu PIR
- regulowana czułość detekcji
- magistrala komunikacyjna **RS** (SATEL BUS)
- programowanie ustawień przez magistralę RS
- aktualizacja oprogramowania przez magistralę RS
- wbudowany czujnik temperatury
- funkcja oświetlenia realizowana przy użyciu diod LED
- możliwość zdalnego sterowania oświetleniem
- ochrona sabotażowa
- montaż na powierzchni sufitu

SLIM-S-PIR-PRO BUS

- zgodność z wymaganiami **EN 50131 Grade 3**
- maksymalny obszar detekcji:
  - » ø 6 m / 28 m2 – wysokość montażu 2,4 m
  - » ø 10 m / 79 m2 – wysokość montażu 3,5 m
- detekcja ruchu PIR
- regulowana czułość detekcji
- aktywny antymasking IR zgodny z normą **EN 50131-2-2** dla **Grade 3**
- magistrala komunikacyjna **RS** (SATEL BUS)
- programowanie ustawień przez magistralę RS
- aktualizacja oprogramowania przez magistralę RS
- wbudowany czujnik temperatury
- ochrona sabotażowa
- montaż na powierzchni sufitu

SLIM-R-PIR-PRO BUS

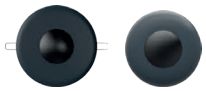
- zgodność z wymaganiami **EN 50131 Grade 3**
- maksymalny obszar detekcji:
  - » ø 6 m / 28 m2 – wysokość montażu 2,4 m
  - » ø 10 m / 79 m2 – wysokość montażu 3,5 m
- detekcja ruchu PIR
- regulowana czułość detekcji
- aktywny antymasking IR zgodny z normą **EN 50131-2-2** dla **Grade 3**
- magistrala komunikacyjna **RS** (SATEL BUS)
- programowanie ustawień przez magistralę RS
- aktualizacja oprogramowania przez magistralę RS
- wbudowany czujnik temperatury
- ochrona sabotażowa:
- montaż w suficie podwieszanym

SUFITOWE DUALNE CZUJKI RUCHU (PIR+MW)









OPC-4 DG OPC-5 DG

dostępne obudowy w kolorze ciemnoszarym:
OPC-4 DG dla SLIM-R-DUAL, SLIM-R-DUAL-LUNA
OPC-5 DG dla SLIM-S-DUAL, SLIM-S-DUAL-LUNA

SLIM-S-DUAL / SLIM-R-DUAL

- zgodność z wymaganiami **Grade 2** wg **EN 50131**
- regulowana czułość detekcji obu czujników
- możliwość oddzielnego testowania czujników
- maksymalny obszar detekcji:
  - » ø 6 m / 28 m2 – wysokość montażu 2,4 m
  - » ø 10 m / 79 m2 – wysokość montażu 3,5 m
- wskaźnik LED:
  - » wybór koloru świecenia
  - » zdalne włączanie/wyłączanie wskaźnika
- konfigurowanie parametrów pracy czujki – przyciski na module elektroniki
- wbudowane rezystory parametryczne: 1,1 kΩ
- ochrona sabotażowa

SLIM-S-DUAL-LUNA / SLIM-R-DUAL-LUNA

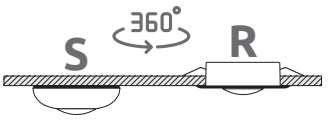
- zgodność z wymaganiami **Grade 2** wg **EN 50131**
- regulowana czułość detekcji obu czujników
- możliwość oddzielnego testowania czujników
- funkcja oświetlenia:
  - » możliwość zdalnego sterowania oświetleniem
  - » aktywowanie oświetlenia ruchem
- wybór trybu pracy: PIR+MW, PIR lub MW
- możliwość zdalnego przełączania między dwoma zaprogramowanymi poziomami czułości i trybami pracy (zacisk SENS)
- maksymalny obszar detekcji:
  - » ø 6 m / 28 m2 – wysokość montażu 2,4 m
  - » ø 10 m / 79 m2 – wysokość montażu 3,5 m
- wskaźnik LED:
  - » wybór koloru świecenia
  - » zdalne włączanie/wyłączanie wskaźnika
- konfigurowanie parametrów pracy czujki:
  - » przyciski na module elektroniki
  - » pilot **OPT-1**
- wbudowane rezystory parametryczne: 1,1 kΩ, 4,7 kΩ, 5,6 kΩ
- ochrona sabotażowa

SLIM-S-DUAL-PRO / SLIM-R-DUAL-PRO

- zgodność z wymaganiami **Grade 3** wg **EN 50131**
- regulowana czułość detekcji obu czujników
- możliwość oddzielnego testowania czujników
- aktywny antymasking IR zgodny z normą **EN 50131-2-4** dla **Grade 3** (z opóźnieniem: 1 s/60 s)
- maksymalny obszar detekcji:
  - » ø 6 m / 28 m2 – wysokość montażu 2,4 m
  - » ø 10 m / 79 m2 – wysokość montażu 3,5 m
- wskaźnik LED:
  - » wybór koloru świecenia
  - » zdalne włączanie/wyłączanie wskaźnika
- konfigurowanie parametrów pracy czujki:
  - » przyciski na module elektroniki
  - » pilot **OPT-1**
- wbudowane rezystory parametryczne: 1,1 kΩ, 4,7 kΩ, 5,6 kΩ
- ochrona sabotażowa

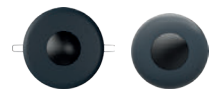
SUFITOWE DUALNE CZUJKI RUCHU (PIR+MW) BUS











OPC-4 DG OPC-5 DG

dostępne obudowy w kolorze ciemnoszarym:
OPC-4 DG dla SLIM-R-DUAL-LUNA BUS
OPC-5 DG dla SLIM-S-DUAL-LUNA BUS

SLIM-R-DUAL-LUNA BUS

- zgodność z wymaganiami **EN 50131 Grade 2**
- maksymalny obszar detekcji:
  - » ø 6 m / 28 m2 – wysokość montażu 2,4 m
  - » ø 10 m / 79 m2 – wysokość montażu 3,5 m
- detekcja ruchu PIR/MW
- regulowana czułość detekcji obu czujników
- możliwość oddzielnego testowania czujników
- magistrala komunikacyjna **RS** (SATEL BUS)
- programowanie ustawień przez magistralę RS
- aktualizacja oprogramowania przez magistralę RS
- wbudowany czujnik temperatury
- funkcja oświetlenia realizowana przy użyciu diod LED
- możliwość zdalnego sterowania oświetleniem
- ochrona sabotażowa
- montaż w suficie podwieszanym

SLIM-S-DUAL-LUNA BUS

- zgodność z wymaganiami **EN 50131 Grade 2**
- maksymalny obszar detekcji:
  - » ø 6 m / 28 m2 – wysokość montażu 2,4 m
  - » ø 10 m / 79 m2 – wysokość montażu 3,5 m
- detekcja ruchu PIR/MW
- regulowana czułość detekcji obu czujników
- możliwość oddzielnego testowania czujników
- magistrala komunikacyjna **RS** (SATEL BUS)
- programowanie ustawień przez magistralę RS
- aktualizacja oprogramowania przez magistralę RS
- wbudowany czujnik temperatury
- funkcja oświetlenia realizowana przy użyciu diod LED
- możliwość zdalnego sterowania oświetleniem
- ochrona sabotażowa
- montaż na powierzchni sufitu

SLIM-R-DUAL-PRO BUS

- zgodność z wymaganiami **EN 50131 Grade 3**
- maksymalny obszar detekcji:
  - » ø 6 m / 28 m2 – wysokość montażu 2,4 m
  - » ø 10 m / 79 m2 – wysokość montażu 3,5 m
- detekcja ruchu PIR/MW
- regulowana czułość detekcji obu czujników
- możliwość oddzielnego testowania czujników
- aktywny antymasking IR zgodny z normą **EN 50131-2-4** dla **Grade 3**
- magistrala komunikacyjna **RS** (SATEL BUS)
- programowanie ustawień przez magistralę RS
- aktualizacja oprogramowania przez magistralę RS
- wbudowany czujnik temperatury
- ochrona sabotażowa
- montaż w suficie podwieszanym

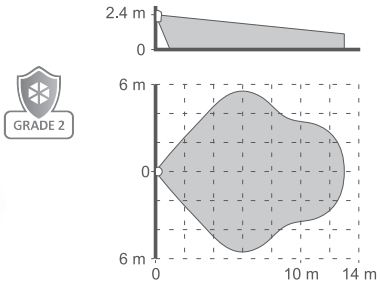
SLIM-S-DUAL-PRO BUS

- zgodność z wymaganiami **EN 50131 Grade 3**
- maksymalny obszar detekcji:
  - » ø 6 m / 28 m2 – wysokość montażu 2,4 m
  - » ø 10 m / 79 m2 – wysokość montażu 3,5 m
- detekcja ruchu PIR/MW
- regulowana czułość detekcji obu czujników
- możliwość oddzielnego testowania czujników
- aktywny antymasking IR zgodny z normą **EN 50131-2-4** dla **Grade 3**
- magistrala komunikacyjna **RS** (SATEL BUS)
- programowanie ustawień przez magistralę RS
- aktualizacja oprogramowania przez magistralę RS
- wbudowany czujnik temperatury
- ochrona sabotażowa
- montaż na powierzchni sufitu

Zestawienie sufitowych czujek ruchu SLIM LINE na stronie 85

CZUJKI RUCHU



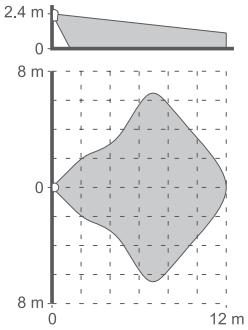


GREY / GREY Plus

Cyfrowa dualna czujka ruchu PIR+MW

- zgodność z wymaganiami **EN 50131 Grade 2** (**GREY Plus**)
- zaawansowany procesor sygnałowy
- płynna regulacja czułości toru PIR i MW
- zdalne uruchamianie trybu testowego
- funkcja antymaskingu MW (**GREY Plus**)
- opcja PET uodporniająca urządzenie na ruch zwierząt domowych (do 15 kg)
- pamięć alarmu
- ochrona sabotażowa





NAVY

Cyfrowa dualna czujka PIR+GB

- cyfrowy algorytm detekcji
- wykrywanie ruchu i zbicia szyby
- pełna kompensacja temperatury
- płynna regulacja czułości
- 2 niezależne wyjścia alarmowe
- odporność na ruch zwierząt domowych (do 15 kg)
- ochrona sabotażowa

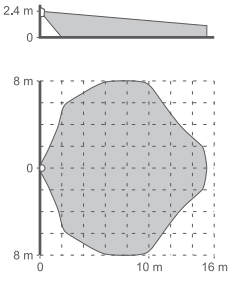
CYFROWE CZUJKI RUCHU PIR



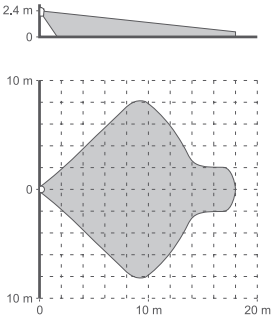
AQUA Plus / AQUA Pet / AQUA S

Cyfrowe czujki ruchu PIR

- zgodność z wymaganiami **EN 50131 Grade 2**
- podwójny pyroelement (**Plus**, **Pet**, **S**)
- wbudowane rezystory parametryczne (**Plus**, **Pet**)
- cyfrowy algorytm detekcji
- wymienne soczewki Fresnela (**Plus**, **S**)
- odporność na ruch zwierząt domowych (do 15 kg) (**Pet**)
- zasilanie napięciem zmiennym lub stałym 24 V (**S**)
- ochrona sabotażowa



AQUA Plus



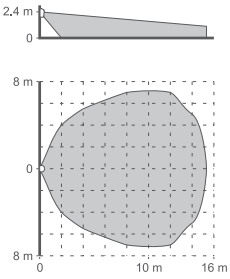
AQUA Pet



AQUA Luna

Cyfrowa czujka ruchu PIR z funkcją oświetlenia awaryjnego

- zgodność z wymaganiami **EN 50131 Grade 2**
- zdalne włączanie oświetlenia awaryjnego LED
- cyfrowy algorytm detekcji
- trzystopniowa regulacja czułości
- cyfrowa kompensacja temperatury
- ochrona sabotażowa



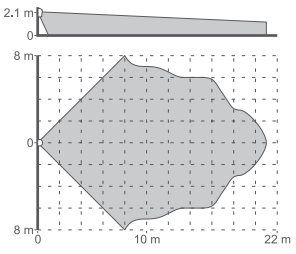
AQUA Luna / S



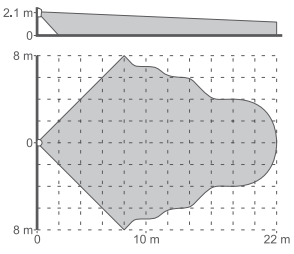
TOPAZ / TOPAZ Pet

Cyfrowa czujka ruchu PIR

- cyfrowy algorytm detekcji
- odporność na ruch zwierząt domowych (do 20 kg) (**TOPAZ Pet**)
- wbudowane rezystory parametryczne
- kompensacja temperatury
- regulacja czułości
- ochrona sabotażowa



TOPAZ



TOPAZ Pet

Zestawienie czujek ruchu na stronie 86



GRADE 2

AQUA Ring / AQUA Ring S

Cyfrowe czujki ruchu PIR do montażu sufitowego

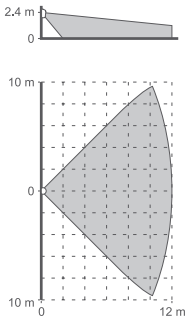
- zgodność z wymaganiami **EN 50131 Grade 2** (**AQUA Ring**)
- pyroelement: poczwórny(**AQUA Ring**) / podwójny (**AQUA Ring S**)
- cyfrowy algorytm detekcji
- zasilanie napięciem zmiennym lub stałym 24 V (**AQUA Ring S**)
- ochrona sabotażowa



AMBER / AMBER 2E

Cyfrowe czujki ruchu PIR

- cyfrowy algorytm detekcji
- wbudowane rezystory parametryczne (**AMBER 2E**)
- kompensacja temperatury
- regulacja czułości
- ochrona sabotażowa



AMBER / AMBER 2E

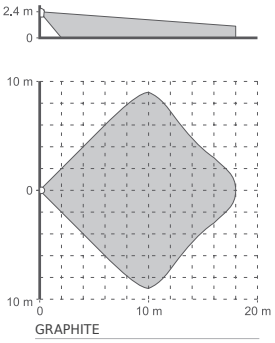


GRADE 2

GRAPHITE

Cyfrowa czujka ruchu PIR

- zgodność z wymaganiami **EN 50131 Grade 2**
- podwójny pyroelement
- wbudowane rezystory parametryczne
- cyfrowy algorytm detekcji nowej generacji
- precyzyjna soczewka Fresnela
- zdalnie uruchamiany tryb testowy
- pamięć alarmu
- opcja PET uodparniająca tor PIR na ruch małych zwierząt o wadze do 15 kg*
- ochrona sabotażowa



GRAPHITE

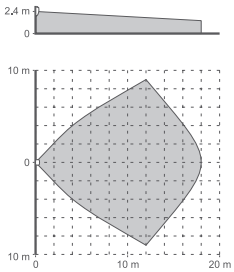


GRADE 2

IVORY

Zaawansowana cyfrowa czujka ruchu PIR z optyką zwierciadlaną

- zgodność z wymaganiami **EN 50131 Grade 2**
- precyzyjne zwierciadło sekcyjne
- wbudowane rezystory parametryczne
- zaawansowane cyfrowe przetwarzanie sygnału
- kompensacja temperatury
- płynna regulacja czułości
- zdalne załączanie diody LED
- pamięć alarmu
- ochrona sabotażowa





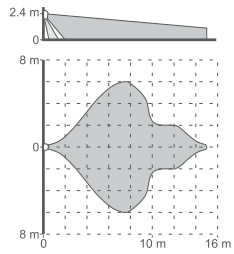
GRADE 3

GRADE 2

OPAL / OPAL Plus / OPAL Pro

Zewnętrzne dualne czujki ruchu PIR+MW

- certyfikat zgodności **EN 50131 Grade 3** dla zastosowań wewnętrznych (**OPAL Pro**)
- zgodność z wymaganiami **EN 50131 Grade 2** (**OPAL**, **OPAL Plus**)
- tor PIR i mikrofalowy
- aktywny antymasking IR realizowany w zastosowaniach wewnętrznych (**OPAL Pro**)
- możliwość zaprogramowania 60-sekundowego opóźnienia antymaskingu (**OPAL Pro**)
- funkcja antymaskingu realizowana przez tor mikrofalowy w zastosowaniach wewnętrznych (**OPAL Plus**)
- wbudowany czujnik zmierzchu (**OPAL Plus**, **OPAL Pro**)
- ochrona obszaru pod czujką
- zdalna konfiguracja czułości torów detekcji i czujnika zmierzchu przy pomocy pilota **OPT-1** (**OPAL Plus**, **OPAL Pro**)
- konfiguracja czułości torów detekcji przy pomocy przycisków na PCB
- konfiguracja czułości czujnika zmierzchu przy pomocy przycisków na PCB (**OPAL Plus**, **OPAL Pro**)
- bryzgoszczelna obudowa poliwęglanowa z klasą szczelności IP54
- ochrona sabotażowa
- cyfrowa kompensacja temperatury
- niski pobór prądu
- odporność na ruch zwierząt domowych (do 20 kg)
- możliwość montażu z zastosowaniem uchwytów z zestawu **BRACKET C** (kulowego albo kątowego) lub **BRACKET E** (dystansowego)
- możliwość zamontowania na obudowie daszka ochronnego **HOOD C**



OPAL / OPAL GY / OPAL Plus / OPAL Plus GY / OPAL Pro / OPAL Pro GY



dostępne w kolorze białym (OPAL, OPAL Plus, OPAL Pro) i szarym (OPAL GY, OPAL Plus GY, OPAL Pro GY)



dostępna obudowa akcesoryjna w kolorze ciemnoszarym OPC-3 DG – nie dotyczy OPAL Pro

Zobacz Akcesoria do czujek na stronie 60

CZUJKI GAZU



DG-1 CO

Czujka czadu (tlenku węgla)

- cyfrowa analiza sygnału
- optyczna i akustyczna sygnalizacja przekroczenia progowego stężenia
- sygnalizacja optyczna: **czerwona** dioda LED
- niski pobór prądu
- pełna autodiagnostyka
- zasilanie napięciem 12 V DC



DG-1 ME

Czujka gazu ziemnego (metanu)

- cyfrowa analiza sygnału
- optyczna i akustyczna sygnalizacja przekroczenia progowego stężenia
- sygnalizacja optyczna: **żółta** dioda LED
- niski pobór prądu
- pełna autodiagnostyka
- funkcja prealarmu
- zasilanie napięciem 12 V DC



DG-1 LPG

Czujka gazu LPG (propan-butanu)

- cyfrowa analiza sygnału
- optyczna i akustyczna sygnalizacja przekroczenia progowego stężenia
- sygnalizacja optyczna: **zielona** dioda LED
- niski pobór prądu
- pełna autodiagnostyka
- funkcja prealarmu
- zasilanie napięciem 12 V DC



DG-1 TCM

Czujka gazów usypiających (np. oparów chloroformu)

- cyfrowa analiza sygnału
- optyczna i akustyczna sygnalizacja przekroczenia progowego stężenia
- sygnalizacja optyczna: **niebieska** dioda LED
- niski pobór prądu
- pełna autodiagnostyka
- zasilanie napięciem 12 V DC



DG-TEST-1

Zestaw testowy

- do testowania czujek gazu DG-1 ME, DG-1 LPG, DG-1 TCM
- opakowanie zbiorcze zawiera 5 ampułek



DG-TEST-2

Zestaw testowy

- do testowania czujek gazu DG-1 CO
- opakowanie zbiorcze zawiera 5 ampułek

CZUJKI OCHRONY OBWODOWEJ



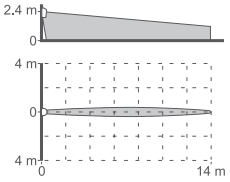
GRADE 3

AGATE

Zewnętrzna kurtynowa czujka ruchu

- zgodność z wymaganiami **EN 50131 Grade 3** (dla zastosowań wewnętrznych)
- tor PIR i mikrofalowy
- aktywny antymasking IR realizowany w zastosowaniach wewnętrznych
- możliwość zaprogramowania 60-sekundowego opóźnienia antymaskingu
- bryzgoszczelna obudowa poliwęglanowa z klasą szczelności **IP54**
- ochrona sabotażowa
- konfiguracja czułości torów detekcji przy pomocy potencjometrów na PCB
- niski pobór prądu
- możliwość montażu z zastosowaniem uchwytu kątowego lub uchwytów z zestawu **BRACKET E** (dystansowego)
- opcja zamontowania na obudowie daszka ochronnego **HOOD A**

Zobacz Akcesoria do czujek na stronie 60





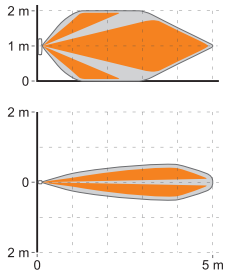
CD-2

Wewnętrzna kurtynowa czujka ruchu

- pasywny czujnik podczerwieni (PIR)
- regulowana czułość detekcji
- cyfrowy algorytm detekcji ruchu
- cyfrowa kompensacja temperatury
- soczewka zaprojektowana specjalnie dla czujek kurtynowych małego zasięgu SATEL
- dioda LED do sygnalizacji
- nadzór układu detekcji ruchu i napicia zasilania
- ochrona sabotażowa



dostępne w kolorze białym (CD-2), brązowym (CD-2 BR) i ciemnoszarym (CD-2 DG)





XD-2 / XD-2L

GRADE 2

XD-2 / XD-2L

Uniwersalna czujka przewodowa

- zgodność z wymaganiami **EN 50131 Grade 2**
- wybór typu czujki przy pomocy przełączników DIP-switch:
  - » czujka magnetyczna
  - » czujka wstrząsowa
  - » czujka wstrząsowa i magnetyczna
  - » czujka zalania
- dioda LED do sygnalizacji z możliwością zdalnego włączania i wyłączania
- opcja montażu na zewnątrz pomieszczeń po umieszczeniu w obudowie **OPX-1** - opcjonalnie z magnesem **OPXM-1** (**XD-2**)
- nadzór napięcia zasilania
- wbudowane rezystory 2EOL do wyboru (**XD-2L**)
  - » alarm: 1,1 kΩ / 2,2 kΩ / 4,7 kΩ / 5,6 kΩ / 6,8 kΩ
  - » sabotaż: 1,1 kΩ / 2,2 kΩ / 4,7 kΩ / 5,6 kΩ
- ochrona sabotażowa
  - » przed otwarciem obudowy
  - » przed oderwaniem od podłoża (**XD-2**)
- w zestawie 2 magnesy (do montażu na powierzchni i do montażu wpuszczanego)



dostępne w kolorze białym (XD-2 / XD-2L), brązowym (XD-2 BR / XD-2L BR) i ciemnoszarym (XD-2 DG / XD-2L DG)

Zobacz Akcesoria do czujek na stronie 60



MAGENTA

Cyfrowa czujka zbicia szyby

- dwutorowa, cyfrowa analiza sygnału
- wykrywanie zbicia szyby ze szkła zwykłego, hartowanego i laminowanego
- płynna regulacja czułości
- tryb testowy ułatwiający regulację



INDIGO

Akustyczna cyfrowa czujka zbicia szkła

- wykrywanie zbicia szyby ze szkła zwykłego, hartowanego i laminowanego
- zaawansowana mikroprocesorowa dwutorowa analiza sygnału
- funkcja autodiagnostyki
- płynna regulacja czułości



Tester INDIGO

Tester czujek zbicia szkła

- imitowanie dźwięków rozbijanego szkła: zwykłego, hartowanego i laminowanego
- zasilanie: bateria 6LR61 9 V
- zastosowania: **AGD-200**, **INDIGO**, **MAGENTA**, **MGD-300**, **NAVY**



ACTIVA

Aktywna bariera podczerwieni

- kodowana transmisja synchronizowana uniemożliwiająca podmianę nadajnika
- zasięg do 20 m (do 10 m na zewnątrz)
- możliwość mocowania prostopadle i równolegle do ściany za pomocą uchwytów
- sygnalizacja optyczna i akustyczna ułatwiająca instalację
- możliwość pracy na zewnątrz
- programowanie ustawień za pomocą konfiguratora **ACTIVA Soft**
- dostępna w siedmiu wersjach:
  - » **ACTIVA-2** (2 wiązki, długość listew: 52 cm)
  - » **ACTIVA-3** (3 wiązki, długość listew: 78 cm)
  - » **ACTIVA-4** (4 wiązki, długość listew: 105 cm)
  - » **ACTIVA-5** (5 wiązek, długość listew: 131 cm)
  - » **ACTIVA-6** (6 wiązek, długość listew: 158 cm)
  - » **ACTIVA-7** (7 wiązek, długość listew: 184 cm)
  - » **ACTIVA-8** (8 wiązek, długość listew: 211 cm)

"Akcesoria do barier ACTIVA" – więcej na stronie 59

dostępne w kolorze białym (ACTIVA) i brązowym (ACTIVA BR)

K-1 / K-1 2E / K-2 / K-2 2E / K-3 / K-3 2E / S-1 / S-2 / S-3 / S-4

Czujki magnetyczne

- zgodność z wymaganiami **EN 50131 Grade 2** (**S-1**, **S-2**, **S-3**, **S-4**)
- czujki do montażu powierzchniowego (**K-1**, **K-1 2E**, **S-1**, **S-4**)
- czujki do montażu wpuszczanego (**K-2**, **K-2 2E**, **S-2**, **K-3**, **K-3 2E**, **S-3**)
- czujki z pętlą sabotażową (**S-1**, **S-2**, **S-3**)
- czujki z rezystorami 1,1 kOhm w konfiguracji 2EOL/NC (**K-1 2E**, **K-2 2E**, **K-3 2E**)
- czujki w obudowie aluminiowej (**K-3**, **K-3 2E**, **S-3**)
- czujki ze stykiem sabotażowym (**S-4**)



K-1 / K-1 BR



K-2 / K-2 BR



K-3



K-1 2E / K-1 2E BR



K-2 2E / K-2 2E BR



K-3 2E



S-1 / S-1 BR



S-2 / S-2 BR



S-3



S-4 / S-4 BR / S-4 DG



B-1 / B-1 BR

Czujka magnetyczna nawierzchniowa

- do montażu powierzchniowego (przykręcana lub przyklejana)
- hermetyczna obudowa o wymiarach 28 x 12,5 x 6,5 mm



B-1F / B-1F BR

Czujka magnetyczna nawierzchniowa płaska

- do montażu powierzchniowego (przykręcana)
- płaska obudowa o wymiarach 68 x 20 x 5,3 mm



B-1M / B-1M BR

Czujka magnetyczna nawierzchniowa

- do montażu powierzchniowego (przykręcana lub przyklejana)
- hermetyczna obudowa o wymiarach 51 x 9 x 13,5 mm



B-1P / B-1P BR

Czujka magnetyczna nawierzchniowa pastylkowa

- do montażu powierzchniowego (przyklejana)
- mała hermetyczna obudowa w formie podłużnej pastylki o wymiarach 28 x 9,5 x 5 mm



B-1PT / B-1PT BR

Czujka magnetyczna nawierzchniowa pastylkowa z zaciskami

- do montażu powierzchniowego (przyklejana)
- mała obudowa w formie podłużnej pastylki o wymiarach 28 x 10 x 6,5 mm



B-1S / B-1S BR

Czujka magnetyczna nawierzchniowa miniaturowa

- do montażu powierzchniowego (przyklejana lub mocowana za pomocą miniaturowych gwoździ)
- miniaturowa hermetyczna obudowa o wymiarach 17 x 8 x 4 mm



B-1T / B-1T BR

Czujka magnetyczna nawierzchniowa z zaciskami

- do montażu powierzchniowego (przykręcana)
- obudowa o wymiarach 65,5 x 11,1 x 13,6 mm



B-2 / B-2 BR

Czujka magnetyczna wpuszczana

- do montażu wpuszczanego
- hermetyczna obudowa z kołnierzem okrągłym
- średnica obudowy 9 mm



B-2FL / B-2FL BR

Czujka magnetyczna wpuszczana

- do montażu wpuszczanego
- mała hermetyczna obudowa z kołnierzem okrągłym
- średnica obudowy 12,7 mm



B-2FLF / B-2FLF BR

Czujka magnetyczna wpuszczana płaska

- do montażu wpuszczanego
- średniej wielkości obudowa z kołnierzem okrągłym
- średnica obudowy 15 mm



B-2S / B-2S BR

Czujka magnetyczna wpuszczana

- do montażu wpuszczanego
- hermetyczna obudowa
- średnica obudowy 6,5 mm



B-2T / B-2T BR

Czujka magnetyczna wpuszczana z zaciskami

- do montażu wpuszczanego
- zaciski skręcane
- średnica obudowy 9 mm

Zestawienie czujek magnetycznych na stronie 86



B-21 / B-21 BR

Czujka magnetyczna wpuszczana z uchwytem magnesu

- do montażu wpuszczanego
- średniej wielkości hermetyczna obudowa z kołnierzem kwadratowym
- średnica obudowy 6,5 mm
- kołnierz o boku 10 mm



B-3 / B-3A

Czujka magnetyczna nawierzchniowa

- do montażu powierzchniowego (przykręcana)
- wzmocniona, metalowa hermetyczna obudowa
- przewody w metalowej osłonie (**B-3A**)
- obudowa o wymiarach 50 x 17 x 9,8 mm



B-3CM / B-3CS

Czujka magnetyczna wpuszczana

- do montażu wpuszczanego
- metalowa hermetyczna obudowa z kołnierzem okrągłym
- średnice obudów:
  - » 8 mm (**B-3CM**)
  - » 6 mm (**B-3CS**)



B-4M

Czujka magnetyczna bramowa

- do montażu powierzchniowego(przykręcana)
- metalowa hermetyczna obudowa
- przewody w metalowej osłonie
- obudowa o wymiarach: 106 x 36,5 x 10 mm



B-4L

Czujka magnetyczna bramowa

- do montażu powierzchniowego (przykręcana)
- metalowa hermetyczna obudowa
- przewody w metalowej osłonie
- obudowa o wymiarach: 104,5 x 44,5 x 11,5 mm



B-4S

Czujka magnetyczna bramowa

- do montażu powierzchniowego (przykręcana)
- metalowa hermetyczna obudowa
- przewody w metalowej osłonie
- obudowa o wymiarach: 104,5 x 44,5 x 11,5 mm

POZOSTAŁE CZUJKI



TD-1

Programowalna czujka temperatury

- programowanie progów i gradientu temperatury
- możliwość pracy w dwóch trybach (funkcja oszczędności)
- możliwość podłączenia zewnętrznej sondy temperatury
- dwa wyjścia przekaźnikowe do sterowania urządzeniami zewnętrznymi



PNK-1

Przycisk napadowy z pamięcią mechaniczną

- natychmiastowe wywołanie alarmu i (lub) uruchomienie procedury powiadomienia stacji monitorującej o sytuacji zagrożenia w chronionym obiekcie
- współpraca z każdą centralą alarmową, obsługującą czujki typu NC



TSD-1

Uniwersalna czujka dymu i ciepła

- certyfikat zgodności:
  - » **EN 54-7** – detekcja dymu
  - » **EN 54-5** – detekcja ciepła
- unikalna komora Swirl przyspieszająca wykrywanie dymu
- 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 12 V i urządzeniami zewnętrznymi



PB-10

Przycisk napadowy

- przycisk może służyć do:
  - » wywołania alarmu napadowego
  - » wezwania pomocy
  - » sterowania pracą innych urządzeń systemu automatyki lub kontroli dostępu
- współpracuje z dowolną centralą alarmową obsługującą czujki typu NC
- konstrukcja przycisku zapobiega przypadkowemu wciśnięciu
- ochrona sabotażowa



TPH-2

Magistralowy czujnik do pomiaru temperatury, ciśnienia i wilgotności

- czujnik temperatury:
  - » zakres pomiaru: -10°C...+55°C
- czujnik ciśnienia atmosferycznego:
  - » zakres pomiaru: 260...1260 hPa
- czujnik wilgotności powietrza:
  - » zakres pomiaru: 0% Rh...93% Rh
- magistrala komunikacyjna RS (SATEL BUS)
- programowanie ustawień przez magistralę RS
- aktualizacja oprogramowania przez magistralę RS
- wskaźnik LED
- nadzór czujników

SYGNALIZATORY PRZEWODOWE

SYGNALIZATORY ZEWNĘTRZNE



SP-4001

Zewnętrzny sygnalizator optyczno-akustyczny

- sygnalizacja akustyczna: przetwornik piezoelektryczny
- sygnalizacja optyczna: superjasne diody LED
- wewnętrzna osłona metalowa
- zabezpieczenie antysabotażowe przed:
  - » oderwaniem od podłoża
  - » otwarciem



dostępne w kolorze czerwonym (SP-4001 R) i niebieskim (SP-4001 BL)

SP-4002

Zewnętrzny sygnalizator optyczno-akustyczny

- sterowanie procesorowe
- sygnalizacja akustyczna: przetwornik piezoelektryczny
- sygnalizacja optyczna: superjasne diody LED
- wewnętrzna osłona metalowa
- zabezpieczenie antysabotażowe przed:
  - » oderwaniem od podłoża
  - » otwarciem
- dołączony szczelny akumulator kwasowo-ołowiowy



dostępne w kolorze czerwonym (SP-4002 R) i niebieskim (SP-4002 BL)

SP-4003

Zewnętrzny sygnalizator optyczno-akustyczny

- sterowanie procesorowe
- sygnalizacja akustyczna: przetwornik piezoelektryczny
- sygnalizacja optyczna: superjasne diody LED
- wewnętrzna osłona metalowa
- zabezpieczenie antysabotażowe przed:
  - » oderwaniem od podłoża
  - » otwarciem



dostępne w kolorze czerwonym (SP-4003 R) i niebieskim (SP-4003 BL)

GRADE 2

SP-4004 R

Zewnętrzny sygnalizator optyczno-akustyczny

- certyfikat zgodności **EN 50131 Grade 2**
- sygnalizacja akustyczna: przetwornik piezoelektryczny
- sygnalizacja optyczna: superjasne diody LED
- możliwość zamontowania szczelnego akumulatora kwasowo-ołowiowego
- dodatkowe diody LED do pomocniczej sygnalizacji stanu
- w pełni hermetyczna konstrukcja elektroniki zabezpieczona przed wpływami środowiskowymi
- wewnętrzna osłona metalowa
- wbudowana poziomica ułatwiająca montaż
- zabezpieczenie antysabotażowe przed:
  - » oderwaniem od podłoża
  - » otwarciem

SP-4006

Zewnętrzny sygnalizator akustyczno-optyczny z podtrzymaniem akumulatorowym

- sygnalizacja akustyczna: przetwornik piezoelektryczny
- sygnalizacja optyczna: superjasne diody LED
- wewnętrzna osłona metalowa
- zabezpieczenie antysabotażowe przed:
  - » oderwaniem od podłoża
  - » otwarciem
- dołączony szczelny akumulator kwasowo-ołowiowy



dostępne w kolorze czerwonym (SP-4006 R) i niebieskim (SP-4006 BL)



SP-500

Zewnętrzny sygnalizator optyczno-akustyczny

- sygnalizacja akustyczna: przetwornik piezoelektryczny
- sygnalizacja optyczna: superjasne diody LED
- zabezpieczenie antysabotażowe przed:
  - » oderwaniem od podłoża
  - » otwarciem



dostępne w kolorze czerwonym (SP-500 R) i niebieskim (SP-500 BL)

SD-3001

Zewnętrzny sygnalizator optyczno-akustyczny

- sterowanie procesorowe
- sygnalizacja akustyczna: przetwornik dynamiczny
- sygnalizacja optyczna: superjasne diody LED
- wewnętrzna osłona metalowa
- zabezpieczenie antysabotażowe przed:
  - » oderwaniem od podłoża
  - » otwarciem
- możliwość zamontowania szczelnego akumulatora kwasowo-ołowiowego



dostępne w kolorze czerwonym (SD-3001 R) i niebieskim (SD-3001 BL)



GRADE 2

SP-6500 R

Zewnętrzny sygnalizator optyczno-akustyczny

- certyfikat zgodności **EN 50131 Grade 2**
- sygnalizacja akustyczna: przetwornik piezoelektryczny
- sygnalizacja optyczna: superjasne diody LED
- możliwość zamontowania szczelnego akumulatora kwasowo-ołowiowego
- dodatkowe diody LED do pomocniczej sygnalizacji stanu
- w pełni hermetyczna konstrukcja elektroniki zabezpieczona przed wpływami środowiskowymi
- wewnętrzna osłona metalowa
- wbudowana poziomica ułatwiająca montaż
- konstrukcja umożliwiająca wybór kierunku otwierania pokrywy
- zabezpieczenie antysabotażowe przed:
  - » oderwaniem od podłoża
  - » otwarciem

GRADE 2

SD-6000 R

Zewnętrzny sygnalizator optyczno-akustyczny

- certyfikat zgodności **EN 50131 Grade 2**
- sygnalizacja akustyczna: przetwornik dynamiczny
- sygnalizacja optyczna: superjasne diody LED
- możliwość zamontowania szczelnego akumulatorakwasowo-ołowiowego
- dodatkowe diody LED do pomocniczej sygnalizacji stanu
- w pełni hermetyczna konstrukcja elektroniki zabezpieczona przed wpływami środowiskowymi
- wewnętrzna osłona metalowa
- wbudowana poziomica ułatwiająca montaż
- konstrukcja umożliwiająca wybór kierunku otwierania pokrywy
- zabezpieczenie antysabotażowe przed:
  - » wytłumieniem sygnalizatora poprzez zalanie pianką montażową (opcjonalnie: **SX6-TO**)
  - » oderwaniem od podłoża
  - » otwarciem



SPL-5010

Zewnętrzny sygnalizator optyczno-akustyczny

- sygnalizacja akustyczna: przetwornik piezoelektryczny
- sygnalizacja optyczna: superjasne diody LED
- zabezpieczenie antysabotażowe przed:
  - » wytłumieniem sygnalizatora poprzez zalanie pianką montażową (opcjonalnie: **SPL-TO**)
  - » oderwaniem od podłoża
  - » otwarciem
- wewnętrzna osłona metalowa (opcjonalnie)

dostępne w kolorze czerwonym (SPL-5010 R) i niebieskim (SPL-5010 BL)

SPL-5020

Zewnętrzny sygnalizator optyczno-akustyczny

- sygnalizacja akustyczna: przetwornik piezoelektryczny
- sygnalizacja optyczna: żarówka
- zabezpieczenie antysabotażowe przed:
  - » wytłumieniem sygnalizatora poprzez zalanie pianką montażową (opcjonalnie: **SPL-TO**)
  - » oderwaniem od podłoża
  - » otwarciem
- wewnętrzna osłona metalowa (opcjonalnie)
- możliwość zamontowania szczelnego akumulatora kwasowo-ołowiowego

dostępne w kolorze czerwonym (SPL-5020 R) i niebieskim (SPL-5020 BL)



SPL-2010

Zewnętrzny sygnalizator optyczno-akustyczny

- sygnalizacja akustyczna: przetwornik piezoelektryczny
- sygnalizacja optyczna: superjasne diody LED
- wewnętrzna osłona metalowa
- zabezpieczenie antysabotażowe przed:
  - » wytłumieniem sygnalizatora poprzez zalanie pianką montażową
  - » oderwaniem od podłoża
  - » otwarciem



dostępne w kolorze czerwonym (SPL-2010 R) i niebieskim (SPL-2010 BL)

SPL-2030

Zewnętrzny sygnalizator optyczno-akustyczny

- sygnalizacja akustyczna: przetwornik piezoelektryczny
- sygnalizacja optyczna: superjasne diody LED
- zabezpieczenie antysabotażowe przed:
  - » wytłumieniem sygnalizatora poprzez zalanie pianką montażową (opcjonalnie: **SPL-TO**)
  - » oderwaniem od podłoża
  - » otwarciem
- wewnętrzna osłona metalowa (opcjonalnie)



dostępne w kolorze czerwonym (SPL-2030 R) i niebieskim (SPL-2030 BL)

SPLZ-1011

Zewnętrzny sygnalizator optyczno-akustyczny

- sterowanie procesorowe
- sygnalizacja akustyczna: przetwornik piezoelektryczny
- sygnalizacja optyczna: superjasne diody LED
- wewnętrzna osłona metalowa
- zabezpieczenie antysabotażowe przed:
  - » wytłumieniem sygnalizatora poprzez zalanie pianką montażową
  - » oderwaniem od podłoża
  - » otwarciem
- dołączony szczelny akumulator kwasowo-ołowiowy



dostępne w kolorze czerwonym (SPLZ-1011 R) i niebieskim (SPLZ-1011 BL)

SYGNALIZATORY WEWNĘTRZNE



SPW-100

Wewnętrzny sygnalizator akustyczny

- sygnalizacja akustyczna: przetwornik piezoelektryczny
- zabezpieczenie antysabotażowe przed otwarciem

SPW-150

Wewnętrzny sygnalizator akustyczny z zasilaniem awaryjnym

- sygnalizacja akustyczna: przetwornik piezoelektryczny
- automatyczna sygnalizacja w przypadku odcięcia od centrali
- zasilanie awaryjne z baterii alkalicznej
- zabezpieczenie antysabotażowe przed:
  - » oderwaniem od podłoża
  - » otwarciem



SOW-300 R

Wewnętrzny sygnalizator optyczny

- sygnalizacja optyczna: superjasne diody LED
- wybór typu sygnalizacji optycznej
- zabezpieczenie antysabotażowe przed otwarciem



dostępne w kolorze czerwonym (SOW-300 R) i niebieskim (SOW-300 BL)



GRADE 2

SPW-210

Wewnętrzny sygnalizator akustyczny

- certyfikat zgodności **EN 50131 Grade 2**
- sygnalizacja akustyczna: przetwornik piezoelektryczny
- zabezpieczenie antysabotażowe przed:
  - » oderwaniem od podłoża
  - » otwarciem



dostępne w kolorze czerwonym (SPW-210 R) i niebieskim (SPW-210 BL)

SPW-220

Wewnętrzny sygnalizator optyczno-akustyczny

- sygnalizacja akustyczna: przetwornik piezoelektryczny
- sygnalizacja optyczna: superjasne diody LED
- wybór typu sygnalizacji optycznej
- zabezpieczenie antysabotażowe przed:
  - » oderwaniem od podłoża
  - » otwarciem



dostępne w kolorze czerwonym (SPW-220 R) i niebieskim (SPW-220 BL)

SPW-250

Wewnętrzny sygnalizator akustyczny z zasilaniem awaryjnym

- sygnalizacja akustyczna: przetwornik piezoelektryczny
- automatyczna sygnalizacja w przypadku odcięcia od centrali
- zasilanie awaryjne z baterii litowej
- zabezpieczenie antysabotażowe przed:
  - » oderwaniem od podłoża
  - » otwarciem



dostępne w kolorze czerwonym (SPW-250 R) i niebieskim (SPW-250 BL)

Zestawienie sygnalizatorów na stronie 87

OBUDOWY

OBUDOWY PLASTIKOWE



OPU-4 P
Obudowa

- certyfikat zgodności **EN 50131 Grade 3**
- podwójna ochrona sabotażowa
- możliwość instalacji urządzeń bezprzewodowych z antenami wewnątrz obudowy
- wymiary: 266 x 286 x 100 mm
- miejsce na transformator* lub zasilacz **APS-412**
- opcjonalny uchwyt **HOLDER A** / **HOLDER A2**



OPU-4 PW
Obudowa

- podwójna ochrona sabotażowa
- możliwość instalacji urządzeń bezprzewodowych z antenami wewnątrz obudowy
- wymiary: 322 x 342 x 100 mm
- miejsce na transformator* lub zasilacz **APS-412**
- opcjonalny uchwyt **HOLDER A** / **HOLDER A2**
- montaż wtynkowy



OPU-3 P
Obudowa

- certyfikat zgodności **EN 50131 Grade 3**
- podwójna ochrona sabotażowa
- demontowane płyty montażowe ułatwiające instalację i konserwację systemu
- możliwość instalacji urządzeń bezprzewodowych z antenami wewnątrz obudowy
- wymiary: 324 x 382 x 108 mm
- miejsce na transformator* lub zasilacz **APS-412**, **APS-612**

*** kompatybilne transformatory do nabycia u dystrybutorów produktów SATEL**



OPU-1 A
Obudowa

- ochrona sabotażowa
- wymiary: 126 x 158 x 32 mm



OPU-1 B
Obudowa

- ochrona sabotażowa
- wymiary: 126 x 158 x 46 mm



OPU-2 B
Obudowa

- ochrona sabotażowa
- wymiary: 126 x 158 x 46 mm
- uchwyt na antenę:ze złączem SMA

OPX-1
Obudowa uniwersalna hermetyczna

- wymiary: 29 × 157 × 28 mm
- współpraca z czujkami **AXD-200** i **XD-2**
- klasa szczelności IP65
- ochrona sabotażowa
- wyjście na sondę zalania **FPX-1**



trzy wersje kolorystyczne:
biała (OPX-1), ciemnoszara (OPX-1 DG), czarna (OPX-1 B)

OPXM-1
Magnes w obudowie hermetycznej

- wymiary: 20 x 102 x 23 mm
- współpraca z czujkami **AXD-200** lub **XD-2** umieszczonymi w obudowie **OPX-1**
- klasa szczelności IP65



trzy wersje kolorystyczne:
biała (OPXM-1), ciemnoszara (OPXM-1 DG), czarna (OPXM-1 B)

OBUDOWY METALOWE



OMI-5

Obudowa

- zgodność z wymaganiami **EN 50131 Grade 3**
- podwójne zabezpieczenie antysabotażowe
- wymiary: 328 x 406 x 120 mm
- możliwość zamontowania zasilacza **APS-612** lub **APS-412** (szyna DIN)
- miejsce na akumulator 17 Ah
  - » opcjonalnie możliwość zastosowania: dodatkowej szyny DIN (**OMI-5 DIN**) do montażu ekspanderów **INT-ORS** i **INT-IORS**
  - » kompletu plastikowych wkładek i słupków montażowych (**OMI-5 PI**) do montażu central alarmowych i modułów SATEL jak w obudowie **OPU-3 P**

OBUDOWY METALOWE Z TRANSFORMATOREM



OMI-4

Obudowa

- zgodność z wymaganiami **EN 50131 Grade 3**
- podwójne zabezpieczenie antysabotażowe
- wymiary: 330 x 405 x 110 mm
- transformator: 75 VA
- napięcie zasilania: 230 V AC, 50 Hz
- napięcie wyjściowe transformatora: 20 V AC, 50 Hz



OMI-2

Obudowa

- zgodność z wymaganiami **EN 50131 Grade 3**
- podwójne zabezpieczenie antysabotażowe
- wymiary: 325 x 310 x 110 mm
- transformator: 40 VA
- napięcie zasilania: 230 V AC, 50 Hz
- napięcie wyjściowe transformatora: 18 V AC, 50 Hz



OMI-3

Obudowa

- zgodność z wymaganiami **EN 50131 Grade 3**
- podwójne zabezpieczenie antysabotażowe
- wymiary: 330 x 405 x 110 mm
- transformator: 50 VA
- napięcie zasilania: 230 V AC, 50 Hz
- napięcie wyjściowe transformatora: 20 V AC, 50 Hz

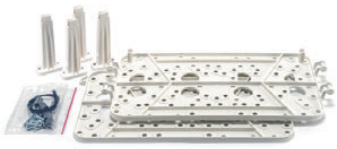
AKCESORIA DO OBUDÓW



OMI-5 DIN

Szyna DIN 35 mm do montażu w obudowie

- możliwość zastosowania w obudowie **OMI-5**
- umożliwia montaż ekspanderów **INT-ORS** i **INT-IORS**
- długość: 280 mm



OMI-5 PI

Komplet plastikowych wkładek i słupków montażowych

- możliwość zastosowania w obudowie **OMI-5**
- umożliwia montaż central alarmowych i modułów SATEL jak w obudowie **OPU-3 P**



OPU-PIN

Zestaw kołków do mocowania płytek elektroniki w obudowach

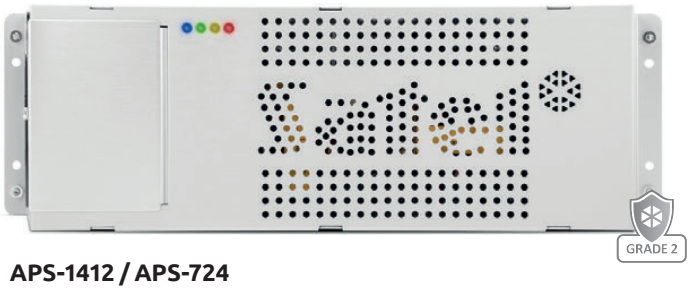
- zastosowanie: obudowy uniwersalne serii **OPU** i **OMI**

Zestawienie obudów i urządzeń na stronie 88

ZASILANIE

Elementy systemu alarmowego wymagają zasilania napięciem stałym albo zmiennym. Dostępne w ofercie SATEL zasilacze buforowe, baterie i transformatory zapewniają ciągłość działania poszczególnych urządzeń znajdujących się w systemie.

ZASILACZE BUFOROWE



APS-1412 / APS-724

Zasilacze buforowe

- zasilacz impulsowy 12 V DC (**APS-1412**) / 24 V DC (**APS-724**)
- prąd wyjściowy:
  - » 14 A lub 12 A (zasilanie urządzeń) + 2 A (ładowanie akumulatora) (**APS-1412**)
  - » 7 A (wyjście) lub 6 A (zasilanie urządzeń) + 1 A (ładowanie akumulatora) (**APS-724**)
- zgodność z wymaganiami:
  - » **EN 50131-3 Grade 2** (**APS-1412**)
  - » normy bezpieczeństwa **EN 60950-1**
  - » **EN 55011 Class B** w zakresie poziomu przewodzonych i promieniowanych zakłóceń EMI
- aktywny układ korekcji współczynnika mocy PFC (nawet do 0,99)
- sprawność energetyczna:
  - » do 92% (**APS-1412**)
  - » do 94% (**APS-724**)
- zabezpieczenia: przeciwzwarciowe, przeciwprzeciążeniowe
- możliwość dołączenia szczelnego akumulatora kwasowo-ołowiowego
- zabezpieczenie przed zbytnim rozładowaniem akumulatora
- 4 wyjścia OC sygnalizujące awarie
- optyczna sygnalizacja statusu wyjścia zasilania, statusu akumulatora, statusu zasilania AC oraz zbyt wysokiej temperatury zasilacza
- akustyczna sygnalizacja awarii
- obudowa z anodowanego aluminium
- złącze IEC C14 do podłączenia kabla zasilającego
- złącze do współpracy z urządzeniami SATEL (**APS-1412**)



APS-612

Zasilacz buforowy

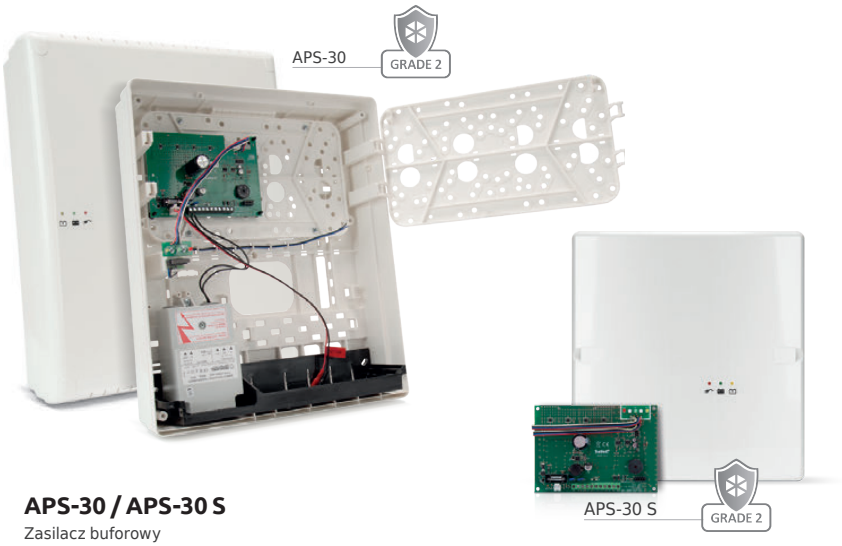
- certyfikat zgodności **EN 50131-3 Grade 3**
- zgodność z wymaganiami normy bezpieczeństwa **EN 60950-1**
- zgodny w zakresie poziomu przewodzonych i promieniowanych zakłóceń EMI według normy **EN 55011 Class B**
- zasilacz impulsowy 12 V DC o wysokiej sprawności z aktywnym PFC (do 0,98)
- łączna wydajność prądowa zasilacza: 3 A (wyjście) + 3 A (ładowanie)
- zabezpieczenia przeciwzwarciowe i przeciwprzeciążeniowe
- możliwość dołączenia szczelnego akumulatora kwasowo-ołowiowego
- możliwość wyboru wartości prądu ładowania akumulatora (1,5 A/3 A)
- zabezpieczenie przed pełnym rozładowaniem akumulatora
- 4 wyjścia OC sygnalizujące awarie
- optyczna sygnalizacja stanu zasilania sieciowego, stanu akumulatora oraz przeciążenia i przegrzania
- akustyczna sygnalizacja awarii
- złącze do współpracy z urządzeniami SATEL
- konstrukcja umożliwiająca montaż na szynie DIN 35 mm oraz w obudowach **OPU-3 P** i **OMI-5**



APS-412

Zasilacz buforowy

- certyfikat zgodności **EN 50131-6 Grade 2**
- zasilacz impulsowy 12 V DC o wysokiej efektywności
- nie wymaga transformatora sieciowego
- łączna wydajność prądowa zasilacza: 4A
- zabezpieczenia przeciwzwarciowe, przeciwprzeciążeniowe
- możliwość dołączenia szczelnego akumulatora kwasowo-ołowiowego
- układ ładowania akumulatora z regulacją prądu
- zabezpieczenie przed pełnym rozładowaniem akumulatora
- 3 wyjścia OC przystosowane do zdalnego dozoru
- optyczna sygnalizacja stanu zasilania sieciowego, stanu akumulatora oraz przeciążenia
- akustyczna sygnalizacja awarii
- złącze do współpracy z urządzeniami SATEL
- konstrukcja umożliwiająca montaż na szynie DIN 35 mm oraz w obudowach: **OPU-3 P**, **OPU-4 P**, **OPU-4 PW** oraz **OMI-5**



APS-30 / APS-30 S

Zasilacz buforowy

- zgodność z wymaganiami **EN 50131-6 Grade 2**
- zasilacz impulsowy 12 V DC ze stabilizacją napięcia wyjściowego
- prąd wyjściowy:
  - » 3 A
  - » 2,5/2 A (zasilanie urządzeń) + 0,5/1 A (ładowanie akumulatora)
- zabezpieczenia: przeciwzwarciowe, przeciwprzeciążeniowe
- możliwość dołączenia szczelnego akumulatora kwasowo-ołowiowego
- zabezpieczenie przed zbytnim rozładowaniem akumulatora
- 2 wyjścia OC sygnalizujące awarie
- optyczna sygnalizacja statusu zasilania sieciowego, akumulatora oraz ładowania akumulatora
- akustyczna sygnalizacja awarii
- transformator 60 VA w komplecie
- zestaw umieszczony w obudowie:
  - » **OPU-3P** (**APS-30**)
  - » **OPU-4P** (**APS-30 S**)



APS-055

Zasilacz dopuszkowy

- zasilanie manipulatorów bezprzewodowych SATEL, np.: **INT-KWRL2**, **PRF-LCD-A2**, **PRF-LCD-WRL**, **VERSA-KWRL2**
- zasilacz impulsowy 5 V DC ze stabilizacją napięcia wyjściowego
- prąd wyjściowy: 0,5 A
- zabezpieczenia przeciwzwarciowe i przeciwprzeciążeniowe
- montaż w puszkach wtynkowych i natynkowych ø min. 60 mm

BATERIE



ER34615

Bateria do bezprzewodowych sygnalizatorów zewnętrznych

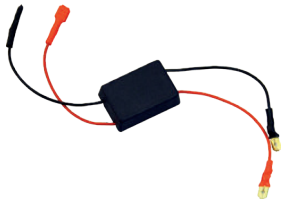
- zasilanie sygnalizatorów **ASP-200**, **MSP-300**
- napięcie 3,6 V
- pojemność 14,5 Ah
- praca w zakresie temperatur: od -55°C do +85°C
- niski poziom samorozładowania (<2% rocznie w temperaturze 23°C)
- odporność na trudne warunki pracy
- bez kabla z wtykiem

Uwaga – marka czy kolor baterii, w zależności od dostawy, mogą być inne niż prezentowane na zdjęciu.

AKCESORIA

Uzupełnieniem oferty SATEL w dziedzinie sprzętu sygnalizacji włamania i napadu jest szereg akcesoriów, często przydatnych do budowy kompletnego systemu.

MODUŁY ZABEZPIECZAJĄCE



ZB-1

Moduł zabezpieczenia akumulatora

- odłączanie akumulatora 12 V od obciążenia w sytuacji grożącej jego całkowitym rozładowaniem
- współpraca ze wszystkimi urządzeniami nieposiadającymi takiego zabezpieczenia



ZB-2

Moduł zabezpieczający

- zabezpiecza wyjście zasilacza prądu stałego przed przeciążeniem
- współpraca ze wszystkimi zasilaczami nieposiadającymi takiego zabezpieczenia
- wyjście OVL sygnalizujące przeciążenie

ZACISKI MONTAŻOWE

MZ CT

Moduły zacisków montażowych

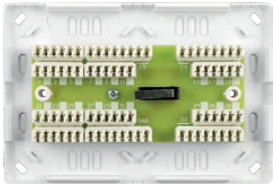
- ułatwienie wykonania połączeń w instalacjach niskonapięciowych, takich jak instalacje alarmowe
- zaciski typu KRONE



MZ-1 CT



MZ-2 CT



MZ-3 CT

MZ S/L

Moduły zacisków montażowych

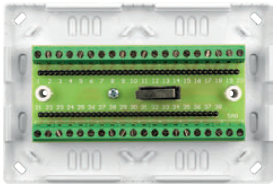
- ułatwienie wykonania połączeń w instalacjach niskonapięciowych, takich jak instalacje alarmowe
- typy zacisków:
  - » śrubowe Ø 1,5 mm (**MZ S**)
  - » śrubowe Ø 2,5 mm (**MZ L**)



MZ-1 S



MZ-2 S



MZ-3 S

Kable



USB-RS

Konwerter USB-RS

- odpowiedni dla urządzeń firmy SATEL wyposażonych w port:
  - » RS-232 – gniazdo typu PIN5 lub RJ
  - » RS-232 (TTL) – gniazdo typu PIN3 lub RJ
- możliwość programowania sterowników radiowych firmy SATEL
- 4 kable zakończone odpowiednimi wtykami
- gniazdo USB typu B do podłączenia konwertera do komputera
- dołączony kabel USB



RS232-RSTTL

Kabel z konwerterem RS-232 TTL

- Kabel do podłączenia modułu **ETHM-1 Plus** do central **PERFECTA 64 M** i **VERSA**



PIN5/PIN5

Kabel RS-232

- kabel do połączenia portów RS central **INTEGRA** oraz **CA-64** posiadających gniazdo PIN5 i modułów posiadających gniazdo PIN5: **ETHM-1 Plus**



RJ/PIN5

Kabel RS-232

- kabel do połączenia portów RS central **INTEGRA** posiadających gniazdo RJ i modułów posiadających gniazdo PIN5: **ETHM-1 Plus, INT-GSM, INT-GSM LTE**

AKCESORIA DO MODUŁÓW KOMUNIKACYJNYCH



DS-T1

Cyfrowy czujnik temperatury

- interfejs 1-Wire
- pomiar temperatury w zakresie: - od -35 °C do +60 °C
- montaż powierzchniowy
- przystosowany do pracy na zewnątrz
- długość przewodu: 3 m

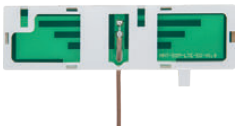


DS-T2

Cyfrowy czujnik temperatury

- interfejs 1-Wire
- pomiar temperatury w zakresie: od -40 °C do +110 °C
- do montażu wpuszczanego
- przystosowany do pracy na zewnątrz
- klasa szczelności IP65
- długość przewodu: 3 m
- średnica czujnika: 6 mm

ANTENY



ANT-LTE-I

Antena do modułów komunikacyjnych

- antena do urządzeń pracujących w technologiach: LTE, UMTS/HSPA+, GSM/GPRS/EDGE
- konstrukcja umożliwiająca montaż w obudowach **OPU-2 B**, **OPU-3 P** i **OPU-4 P**
- zastosowania: **GSM-X LTE**, **INT-GSM LTE**, **MICRA**, **PERFECTA LTE**, **PERFECTA 64 M**, **VERSA Plus LTE**
- złącze IPX



ANT-LTE-O

Antena do modułów komunikacyjnych

- antena do urządzeń pracujących w technologiach: LTE, UMTS/HSPA+, GSM/GPRS/EDGE
- impedancja 50 Ω
- zastososowania: **GPRS-A LTE, GSM-X LTE*, INT-GSM LTE*, MICRA*, PERFECTA LTE*, PERFECTA 64 M*, VERSA Plus LTE*, RX2-4K SMA**
- złącze męskie typu SMA
- montaż na zewnątrz obudowy

**za pośrednictwem przejściówki IPX-SMA*



ANT-900/1800

Antena GSM

- antena do urządzeń pracujących w technologii GSM (900/1800 MHz)
- zastosowania: **MICRA*, VERSA Plus LTE***

**za pośrednictwem przejściówki IPX-SMA*



ANT-868

Antena ISM

- antena do urządzeń pracujących w pasmie 868 MHz
- złącze męskie typu RP-SMA

868 MHz



IPX-SMA

Przejściówka ze standardu IPX na standard SMA

- przejściówka umożliwiająca podłączenie do modułu komunikacyjnego ze złączem IPX anteny ze złączem SMA, np.: **ANT-900/1800, ANT-LTE-O**
- zastosowania: **GSM-X LTE, INT-GSM LTE, MICRA, PERFECTA LTE, PERFECTA 64 M, VERSA Plus LTE**

AKCESORIA DO BARIER ACTIVA



ACTIVA-D

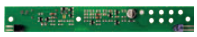
Dystans do **ACTIVA-K**



ACTIVA-K

Uchwyt kątowy z sabotażem do barier **ACTIVA**

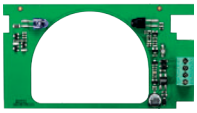
AKCESORIA DO SYGNALIZATORÓW



SPL-TO

Optyczny czujnik sabotażowy – przeciwpiankowy

- sygnalizacja próby wytłumienia poprzez zalanie pianką montażową
- zastosowania: **SPL-2030**, **SPL-5010**, **SPL-5020**



SX6-TO

Optyczny czujnik sabotażowy – przeciwpiankowy

- sygnalizacja próby wytłumienia poprzez zalanie pianką montażową
- zastosowania: **SD-6000**



HOLDER-ER

Uchwyt z kablem i wtykiem do baterii ER34615

- montaż baterii **ER34615**
- zastosowanie w sygnalizatorach **ASP-200**, **MSP-300** pierwotnie przystosowanych do zasilania baterią **BAT-ER-3,6** (z własnym kablem z wtykiem)

AKCESORIA DO CZUJEK



BRACKET A

Regulowany uchwyt do czujek ruchu

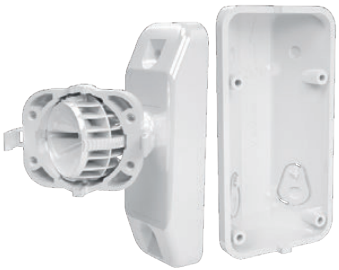
- regulacja kąta pochylenia w zakresie ok. 30°
- regulacja kąta obrotu w zakresie 90°
- możliwość montażu czujki do ściany lub sufitu
- zastosowania: **AGATE**, **AMBER**, **AMBER 2E**, **AOCD-260**, **AQUA Luna**, **AQUA Plus**, **AQUA S**, **GRAPHITE**, **GREY**, **GREY Plus**, **IVORY**, **MPD-300**, **NAVY**, **TOPAZ**



BRACKET B

Regulowany uchwyt do czujek ruchu

- wewnętrzny kanał do prowadzenia przewodu
- całkowicie zamknięta konstrukcja poprawiająca estetykę instalacji
- regulacja kąta pochylenia w zakresie ok. 30°
- regulacja kąta obrotu w zakresie 90°
- możliwość montażu czujki do ściany lub sufitu
- zastosowania: **AGATE**, **AMBER**, **AMBER 2E**, **AOCD-260**, **AQUA Luna**, **AQUA Plus**, **AQUA S**, **GRAPHITE**, **GREY**, **GREY Plus**, **IVORY**, **MPD-300**, **NAVY**, **TOPAZ**





dostępne w trzech wersjach kolorystycznych:
- białej (BRACKET C)
- szarej (BRACKET C GY)
- ciemnoszarej (BRACKET C DG)

BRACKET C

Komplet uchwytów ściennych do montażu czujek zewnętrznych

- zastosowania: seria **OPAL**, **AOD-210**, **AOCAM-210**

Uchwyt kulowy:
- montaż na płaskiej powierzchni (prostokątny słupek, ściana)
- zakres regulacji kąta odchylenia podstawy czujki od płaszczyzny montażu uchwytu w poziomie: do 90° (+/- 45°)
- zakres regulacji kąta odchylenia podstawy czujki od płaszczyzny montażu uchwytu w pionie: do 60° (+/- 30°)
- styk sabotażowy reagujący na oderwanie uchwytu od ściany, wyposażony w 3 przewody umożliwiające podłączenie go do obwodu typu NC lub NO

Uchwyt kątowy:
- montaż na płaskiej powierzchni (prostokątny słupek, ściana, wewnętrzny narożnik dwóch ścian)
- kąt odchylenia podstawy czujki od płaszczyzny montażu uchwytu: 45°
- element sabotażowy ulegający wyłamaniu przy próbie oderwania uchwytu od ściany



BRACKET D

Regulowany uchwyt do czujek ruchu

- wewnętrzny kanał do prowadzenia przewodu
- całkowicie zamknięta konstrukcja poprawiająca estetykę instalacji
- regulacja kąta pochylenia w zakresie ok. 35°
- regulacja kąta obrotu w zakresie 90°
- możliwość montażu czujki do ściany lub sufitu
- zastosowanie: **SLIM-PIR**, **SLIM-PIR-LUNA**, **SLIM-DUAL**, **SLIM-DUAL-LUNA**, **APD-200**, **APMD-250, MPD-310**



dostępne w dwóch wersjach kolorystycznych: białej (BRACKET D) i ciemnoszarej (BRACKET D DG)

BRACKET E

Elementy uchwytu dystansowego sufitowo-ściennego do czujek typu **OPAL**, **AOD-210**, **AOCAM-210** oraz **AGATE**, **AOCD-260**, dostępne w kolorze białym i szarym.

- **BRACKET E-1** – Korpus do mocowania wkładki **BRACKET E-2A** i **BRACKET E-2B** lub uchwytu kulowego **BRACKET E-5**
- **BRACKET E-2A** – Wkładka do mocowania czujek **AGATE**, **AOCD-260**
- **BRACKET E-2B** – Wkładka do mocowania czujek typu **OPAL**, **AOD-210**
- **BRACKET E-3** – Dystans (wys. 30 mm) umożliwiający odsunięcie czujki od ściany lub sufitu
- **BRACKET E-4** – Podstawa (wys. 20 mm)
- **BRACKET E-5** – Uchwyt kulowy do czujek typu **OPAL**, **AOD-210**, **AOCAM-210**
- **BRACKET E-6** – Czujnik sabotażowy (1 przełącznik NO/NC, długość przewodów 50 cm)



BRACKET E-1



BRACKET E-1 GY



BRACKET E-2A



BRACKET E-2A GY



BRACKET E-2B



BRACKET E-2B GY



BRACKET E-3



BRACKET E-3 GY



BRACKET E-6



BRACKET E-5



BRACKET E-5 GY



BRACKET E-4



BRACKET E-4 GY



przykłady zastosowania





HOOD C

Daszek ochronny
do czujek zewnętrznych

- ochrona czujki przed opadami atmosferycznymi, zanieczyszczeniami itp.
- montaż na zatrzaski, bez użycia narzędzi
- czujki serii **OPAL**, **AOD-210**, **AOCAM-210**

dostępne w trzech wersjach kolorystycznych:
białej (HOOD C) ,
szarej (HOOD C GY),
ciemnoszarej (HOOD C DG)



HOOD A

Daszek ochronny do zewnętrznych czujek kurtynowych

- ochrona czujki przed opadami atmosferycznymi, zanieczyszczeniami itp.
- montaż na zatrzaski, bez użycia narzędzi
- zastosowanie: **AGATE**, **AOCD-260**



FPX-1

Sonda zalania do zastosowania
z czujkami AXD-200, MXD-300,
XD-2, XD-2L

- długość przewodu 3 m

dostępne w trzech wersjach kolorystycznych:
białej (FPX-1), brązowej (FPX-1 BR), ciemnoszarej (FPX-1 DG)



OPT-1

Pilot na podczerwień

- zdalne konfigurowanie parametrów pracy czujek
- zastosowanie:
  SLIM-PIR-LUNA, SLIM-PIR-LUNA-PET,
  SLIM-PIR-PRO, SLIM-DUAL-LUNA,
  SLIM-DUAL-LUNA-PET, SLIM-DUAL-PRO,
  OPAL Plus, OPAL Pro
  SLIM-S-PIR-PRO / SLIM-R-PIR-PRO
  SLIM-S-PIR-LUNA / SLIM-R-PIR-LUNA
  SLIM-S-DUAL PRO / SLIM-R-DUAL-PRO
  SLIM-S-DUAL-LUNA / SLIM-R-DUAL-LUNA



OPC-1 DG

Obudowa do czujek ruchu SLIM LINE

- kompletna obudowa w kolorze ciemnoszarym
- zastosowanie: **SLIM-PIR-LUNA**, **SLIM-DUAL-LUNA**, **APD-200**, **APMD-250**, **MPD-310**



OPC-2 DG

Obudowa do czujek ruchu SLIM LINE

- kompletna obudowa w kolorze ciemnoszarym
- zastosowanie: **SLIM-PIR**, **SLIM-DUAL**



OPC-3 DG

Obudowa do czujek ruchu OPAL, OPAL Plus i AOD-210

- kompletna obudowa w kolorze ciemnoszarym
- zastosowanie: **OPAL, OPAL GY, OPAL Plus, OPAL Plus GY, AOD-210, AOD-210 GY**



OPC-4 DG

Obudowa do sufitowych czujek ruchu SLIM LINE wpuszczanych

- kompletna obudowa w kolorze ciemnoszarym
- zastosowanie: **SLIM-R-PIR**, **SLIM-R-DUAL**, **SLIM-R-PIR-LUNA**, **SLIM-R-DUAL-LUNA**, **SLIM-R-PIR-LUNA BUS**, **SLIM-R-DUAL-LUNA BUS**, **APC-200 R**, **APMC-250 R**



OPC-5 DG

Obudowa do sufitowych czujek ruchu SLIM LINE nawierzchniowych

- kompletna obudowa w kolorze ciemnoszarym
- zastosowanie: **SLIM-S-PIR**, **SLIM-S-DUAL**, **SLIM-S-PIR-LUNA**, **SLIM-S-DUAL-LUNA**, **SLIM-S-PIR-LUNA BUS**, **SLIM-S-DUAL-LUNA BUS**, **APC-200 S**, **APMC-250 S**



LR-CL2 / CT-CL2

Pokrywa obudowy z soczewką Fresnela

- kompletna pokrywa obudowy z soczewką dalekiego zasięgu (**LR-CL2**)
- kompletna pokrywa obudowy z soczewką typu „kurtyna pionowa" (**CT-CL2**)
- zastosowanie: **SLIM-PIR**, **SLIM-DUAL**

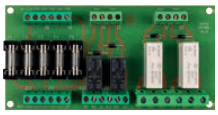


LR-CL / CT-CL

Pokrywa obudowy z soczewką Fresnela

- kompletna pokrywa obudowy z soczewką dalekiego zasięgu (**LR-CL**)
- kompletna pokrywa obudowy z soczewką typu „kurtyna pionowa" (**CT-CL**)
- zastosowanie: **SLIM-PIR-LUNA**, **SLIM-PIR-PRO**, **SLIM-DUAL-LUNA**, **SLIM-DUAL-PRO**, **SLIM-PIR-LUNA BUS**, **SLIM-PIR-PRO BUS**, **SLIM-DUAL-LUNA BUS**, **SLIM-DUAL-PRO BUS**, **APD-200**, **APMD-250, MPD-310**

POZOSTAŁE



MP-1

Moduł przekaźników

- sterowanie urządzeniami elektrycznymi zasilanymi napięciem stałym lub zmiennym o dużym poborze prądu
- sterowanie z wyjść niskonapięciowych typu OC
- 4 przekaźniki
- 5 bezpieczników



MIC-1

Mikrofon

- mikrofon przeznaczony do współpracy z centralami **PERFECTA LTE**, **PERFECTA 64 M**, **PERTFECTA-T** i modułem **MICRA**
- niewielka obudowa umożliwiająca wygodny montaż w dowolnym miejscu
- dedykowany kabel mikrofonowy o długości 10 m z wtykiem Jack 3,5 mm



CZ-EMM POD

Podkładka dystansowa do czytnika **CZ-EMM** (6 mm)



MLT-POD

Podkładka dystansowa do czytnika kart zbliżeniowych

- poprawa zasięgu czytania kart przy montażu na podłożach z elementami metalowymi
- zastosowania: **INT-SCR-BL**, **CZ-EMM3**, **CZ-EMM4**, **PK-01**, **ACCO-SCR-BG**



HOLDER A / HOLDER A2

Uchwyt

- zastosowanie: **VERSA-MCU** (**HOLDER A**), **ACU-280** (**HOLDER A2**)
- montaż wewnątrz obudowy **OPU-4 P**
- prosta instalacja



GKX-1

Wymienna klawiatura z kolorowymi piktogramami

- wymienna klawiatura do pilotów **APT-200**, **MPT-350**
- kolorowe piktogramy:
  - » załączenia czuwania pełnego
  - » załączenia czuwania nocnego
  - » wyłączenia czuwania
  - » sterowanie - kierunek poziomy
  - » sterowanie - kierunek pionowy



SDR-18

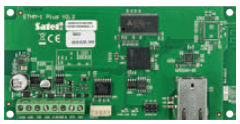
Wkrętak płaski (0,3x1,8x40 mm)

- wkrętak płaski z grotem o szerokości 1,8 mm
- zastosowanie: **AXD-200**, **ACX-210**, **MMD-300, MMD-302, MXD-300**

KOMUNIKACJA I POWIADAMIANIE

Skuteczne narzędzia powiadamiania odgrywają kluczową rolę w nowoczesnych systemach alarmowych. W ofercie firmy SATEL znaleźć można szereg urządzeń zaprojektowanych do niezawodnego przekazania informacji alarmowej poprzez sieć Ethernet, sieć komórkową lub analogową sieć telefoniczną.

MODUŁY PRZEZNACZONE DLA CENTRAL SATEL



GRADE 3 SP 5

ETHM-1 Plus

Moduł komunikacyjny TCP/IP

- certyfikat zgodności **EN 50131 Grade 3** oraz **EN 50136 SP 5**
- współpraca z centralami **INTEGRA**, **INTEGRA Plus**, **VERSA**, **PERFECTA 64 M** i **PERFECTA-IP 64 M**
- monitoring TCP/IP
- programowanie za pomocą **DLOADX** lub **PERFECTA Soft**
- możliwość współpracy z modułem komunikacyjnym **INT-GSM LTE**:
  - » Dual Path Reporting, zgodny z **EN 50136**
  - » zapasowy tor łączności
- nadzór systemu **INTEGRA** i **INTEGRA Plus** za pomocą **GUARDX**
- współpraca z aplikacją mobilną **INTEGRA CONTROL**, **VERSA CONTROL**, **PERFECTA CONTROL**
- możliwość powiadamiania o zdarzeniach poprzez e-mail (**INTEGRA Plus**, **VERSA**)
- kodowanie transmisji danych
- obsługa automatycznej konfiguracji adresów DHCP
- otwarty protokół do integracji kanałem TCP/IP z innymi systemami
- zdalna aktualizacja oprogramowania modułu przez **UpServ**



INT-GSM LTE

GRADE 3 SP 5

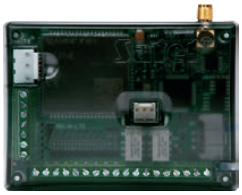
INT-GSM LTE

Moduł komunikacyjny LTE dla central INTEGRA i INTEGRA Plus

- certyfikat zgodności **EN 50131 Grade 3** oraz **EN 50136 SP 5**
- powiadamianie: SMS, CLIP, push, e-mail (**INTEGRA Plus**)
- zdalne sterowanie: SMS, CLIP, aplikacja mobilna
- monitoring: LTE* (TCP/UDP), wiadomości SMS
- możliwość współpracy z modułem ethernetowym **ETHM-1 Plus**:
  - » Dual Path Reporting, zgodny z **EN 50136**
  - » zapasowy tor łączności
- obsługa dwóch kart SIM
- możliwość sprawdzania stanu konta pre-paid i powiadamianie o przekroczeniu limitu środków
- synchronizacja czasu z serwera NTP lub sieci komórkowej
- możliwość korzystania z usługi zestawiania połączeń SATEL
- obsługa systemu z aplikacji mobilnej **INTEGRA CONTROL**
- programowanie central za pomocą **DLOADX** (połączenie zdalne)
- nadzór nad systemem alarmowym przy użyciu **GUARDX** (połączenie zdalne)
- połączenie z aplikacją **INTEGRUM**
- zdalna aktualizacja oprogramowania modułu przez **UpServ**

*transmisja danych w technologii: LTE/EDGE/GPRS w przypadku INT-GSM LTE (w zależności od możliwości sieci komórkowej)

MODUŁY UNIWERSALNE



GPRS-A LTE

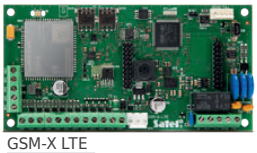
GRADE 2 SP 5

GPRS-A LTE

Uniwersalny moduł monitorujący

- zgodność z **EN 50131 Grade 2**
- certyfikat zgodności **EN 50136 SP 5**
- monitoring: LTE* (TCP/UDP), SMS
- konwersja i retransmisja kodów zdarzeń odebranych z innych urządzeń (symulacja telefonicznej stacji monitorującej)
- przesyłanie powiadomień do max. 8 numerów telefonów
- powiadamianie: SMS / CLIP / push
- 8 programowalnych wejść (NO / NC / analogowe)
- magistrala 1-Wire – obsługa do 8 temperaturowych czujników cyfrowych
- możliwość konfigurowania reakcji na przekroczenie zadanych wartości progowych:
  - » na wejściach analogowych
  - » z czujników 1-Wire
- wejście do kontroli zasilania AC
- 4 wyjścia (2 przekaźnikowe, 2 typu OC) sterowane za pomocą SMS / CLIP (do 10 000 numerów) / **GX CONTROL** / **GX Soft** / przez IoT
- IoT - obsługa otwartych protokołów: MQTT, JSON, JSON/HTTP, MODBUS RTU
- możliwość sprawdzenia stanu konta pre-paid i powiadamianie o przekroczeniu limitu środków
- konfiguracja ustawień modułu - komputer z programem **GX Soft**:
  - » połączenie lokalne – RS-232 (TTL)
  - » połączenie zdalne - transmisja danych przez sieć komórkową*
- współpraca z aplikacją mobilną **GX CONTROL**
- zdalna aktualizacja oprogramowania modułu przez **UpServ**
- możliwość podłączenia dedykowanego zasilacza **APS-412** lub **APS-612**

*transmisja danych w technologii: LTE/HSPA+/EDGE/GPRS w przypadku GPRS-A LTE (w zależności od możliwości sieci komórkowej)



GSM-X LTE

GRADE 2 DP 4 SP 5

GSM-X LTE

Uniwersalny, wielozadaniowy moduł komunikacyjny

- zgodność z **EN 50131 Grade 2**
- certyfikat zgodności **EN 50136 DP 4***** i **SP 5**
- monitoring: audio (sieć komórkowa / PSTN*) / SMS / LTE** / Ethernet***
- konwersja i retransmisja kodów zdarzeń odebranych z innych urządzeń (symulacja telefonicznej stacji monitorującej)
- przesyłanie powiadomień do max. 8 numerów telefonów
- powiadamianie: audio (sieć komórkowa / PSTN*) / SMS / push / CLIP
- konwersja komunikatów PAGER na SMS
- symulacja analogowej linii telefonicznej przy wykorzystaniu połączenia komórkowego - bramka GSM
- przełączanie połączeń do sieci komórkowej przy awarii analogowej linii telefonicznej
- kompatybilność z centralami **INTEGRA** i **INTEGRA Plus**:
  - » szybki transfer danych przez RS-232
  - » monitoring TCP/IP
  - » automatyczne tworzenie treści powiadomień (**INTEGRA Plus**)
  - » możliwość zdalnego konfigurowania central (**DLOADX**) i administrowania systemem (**GUARDX**)
- odbiornik SMS i CLIP dla stacji monitorującej **STAM-2**
- programowalne wejścia (NO / NC): 8
- 4 wyjścia (OC) sterowane za pomocą SMS / CLIP / DTMF / **GX CONTROL** / **GX Soft** / przez IoT
- IoT - obsługa otwartych protokołów: MQTT, JSON
- obsługa dwóch kart SIM
- możliwość sprawdzenia stanu konta pre-paid i powiadamianie o przekroczeniu limitu środków
- konfiguracja ustawień modułu - komputer z programem **GX Soft**:
  - » połączenie lokalne – USB
  - » połączenie zdalne - transmisja danych przez sieć komórkową** lub Ethernet***
- współpraca z aplikacją mobilną **GX CONTROL**
- zdalna aktualizacja oprogramowania modułu przez **UpServ**
- możliwość podłączenia dedykowanego zasilacza **APS-412**, **APS-612** lub **APS-1412**
- możliwość rozbudowy o moduł:
  - » ethernetowy **GSM-X-ETH**
  - » telefoniczny **GSM-X-PSTN**

* przy współpracy z GSM-X-PSTN
** transmisja danych w technologii: LTE/HSPA+/EDGE/GPRS
*** przy współpracy z GSM-X-ETH



GSM-X-ETH

Moduł ethernetowy do komunikatora GSM-X LTE

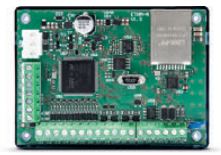
- obsługa dodatkowego kanału komunikacji – sieci Ethernet



GSM-X-PSTN

Moduł telefoniczny do komunikatora GSM-X LTE

- obsługa dodatkowego kanału komunikacji – analogowej sieci telefonicznej PSTN



ETHM-A

Uniwersalny moduł monitorujący

- monitoring: Ethernet (TCP/UDP)
- konwersja i retransmisja kodów zdarzeń odebranych z innych urządzeń (moduł symuluje stację monitorującą)
- powiadamianie: push/E-mail
- 8 programowalnych wejść (NO/NC/analogowe)
- magistrala cyfrowych czujników 1-Wire (do 8 czujników)
- możliwość konfiguracji reakcji modułu na przekroczenie zaprogramowanych wartości progowych:
  - » na wejściach analogowych
  - » z czujników 1-Wire
- 4 wyjścia OC sterowane za pomocą aplikacji mobilnej **GX CONTROL** lub programu **GX Soft**
- obsługa otwartych protokołów komunikacyjnych:
  - » MQTT
  - » JSON
  - » JSON/HTTP
- konfiguracja ustawień modułu za pomocą programu **GX Soft**:
  - » lokalnie poprzez RS-232 (TTL)
  - » zdalnie poprzez Ethernet
- współpraca z aplikacją mobilną **GX CONTROL**
- zdalna aktualizacja oprogramowania modułu przez **UpServ**

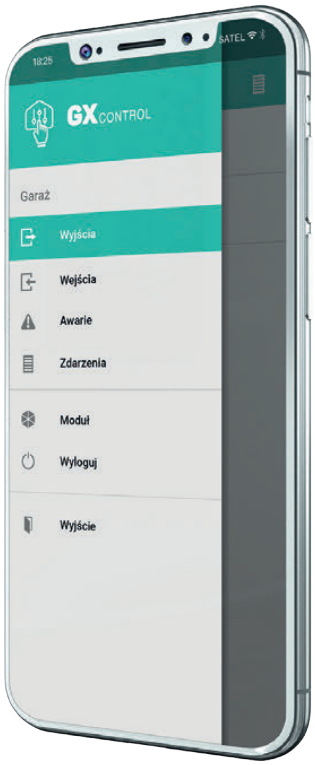
APLIKACJA DO OBSŁUGI MODUŁÓW GPRS-A LTE, GSM-X LTE, ETHM-A

GX CONTROL

Aplikacja mobilna do zdalnego sterowania modułami komunikacyjnymi SATEL

- **obsługa modułów:**
  - **» sprawdzanie stanu wejść z możliwością ich blokowania**
  - **» sprawdzanie i sterowanie stanu wyjść**
  - **» prezentacja odczytów z wejść analogowych i czujników cyfrowych (tylko GPRS-A LTE, ETHM-A)**
  - **» podgląd pamięci zdarzeń z możliwością filtrowania**
  - **» przeglądanie awarii z możliwością kasowania ich pamięci**
- **powiadamianie push z możliwością indywidualnej konfiguracji**
- **prosta i szybka konfiguracja**
- **bezpieczna, szyfrowana łączność z modułem dzięki usłudze zestawiania połączeń**
- **intuicyjny interfejs użytkownika**

GX CONTROL | iOS



POWIADAMIANIE TELEFONICZNE



SM-2

Syntezer mowy

- 1 komunikat słowny trwający 16 sekund

Porównanie modułów – patrz tabela na stronie 89

KONTROLA DOSTĘPU

SYSTEM KONTROLI DOSTĘPU ACCO NET

ACCO NET to skalowalny system kontroli dostępu o rozproszonej strukturze. Głównymi elementami tego rozwiązania są: oprogramowanie serwera ACCO Server oraz centrale ACCO-NT2. Urządzeniami wykonawczymi są kontrolery przejść z serii ACCO-KP, do których podłączone są czytniki służące do identyfikacji użytkowników. Rozbudowana funkcjonalność, intuicyjne metody zarządzania oraz możliwość elastycznego budowania i rozbudowywania struktury systemu powodują, że ACCO NET spełnia wymagania dużych i średnich przedsiębiorstw wielooddziałowych, takich jak: sieci handlowe, placówki bankowe, punkty obsługi klienta oraz inne instytucje. Prostotę i wygodę obsługi systemu gwarantuje aplikacja internetowa ACCO Web dostępna zdalnie poprzez przeglądarkę internetową. Narzędzie to umożliwia zarządzanie systemem z dowolnego miejsca na świecie, zarówno z komputerów stacjonarnych, jak i urządzeń mobilnych.

Do systemu ACCO NET możemy dodać funkcjonujące już systemy ACCO. Należy jedynie podłączyć kontrolery do magistrali centrali ACCO-NT2 i zaktualizować ich firmware.

Elastyczne dopasowanie

- nieograniczona ilość obiektów w różnych konfiguracjach struktury systemu
- wiele mniejszych obiektów skupionych w jeden zarządzany centralnie system
- nieograniczony wielkością system zarządzany z wielu miejsc jednocześnie
- obsługa 65 000 użytkowników

Prosty i intuicyjny interfejs

- dostęp do systemu z poziomu przeglądarki internetowej za pomocą aplikacji **ACCO Web**
- obsługa **ACCO Web** z urządzeń mobilnych
- szybkie i wygodne wczytywanie kart, breloków przy pomocy czytnika **CZ-USB** podłączanego bezpośrednio do portu komputera

Rozproszona struktura

- możliwość sterowania i konfiguracji systemu z dowolnego miejsca na świecie:
  - zarządzanie systemem przez wielu administratorów
  - nadzór nad systemem przez ochronę
  - obsługa systemu przez użytkowników

Pełne bezpieczeństwo funkcjonowania

- system wielopoziomowego zapisu danych użytkowników i historii zdarzeń
- automatyczne pobieranie „zaległych" danych po przywróceniu połączenia

Pewna i bezpieczna komunikacja

- transmisja danych za pomocą protokołu TCP/IP
- zaawansowane szyfrowanie przesyłanych danych

Zróżnicowane metody identyfikacji i autoryzacji użytkownika

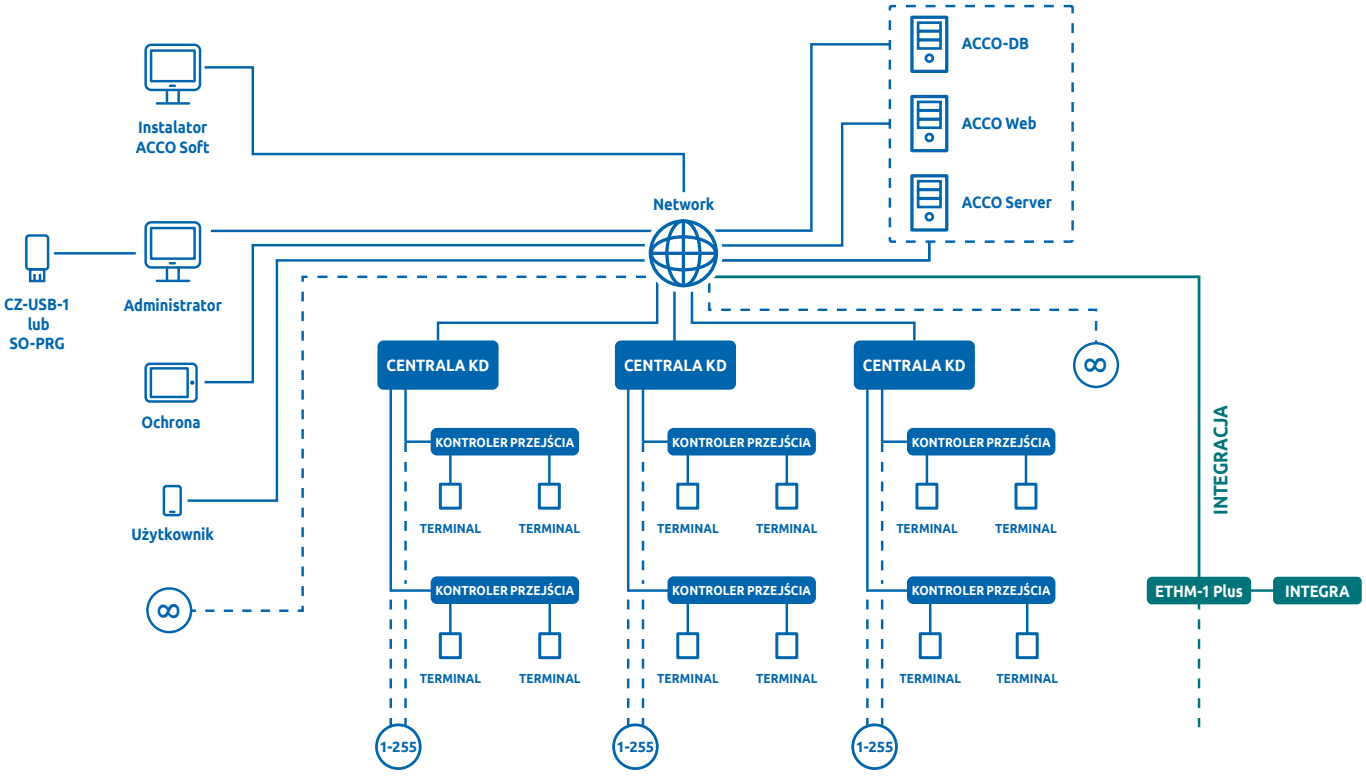
- karta / brelok / pastylka
- kod dostępu
- pilot
- możliwość zaprogramowania podwójnej autoryzacji (karta/brelok i kod dostępu)

INTEGRACJA Z SYSTEMEM ALARMOWYM

- ułatwiony nadzór nad bezpieczeństwem i dostępem w chronionych budynkach
- integracja stref:
  - wygodna administracja uprawnieniami użytkowników ACCO NET
  - możliwość sterowania strefami systemu INTEGRA i INTEGRA Plus przez nawet 8000 użytkowników ACCO-NT2
  - możliwość włączania i wyłączania czuwania w zintegrowanych strefach z poziomu terminali, programów ACCO Soft i ACCO Web
  - wizualizacja stanów stref, wejść i wyjść central alarmowych
- wspólna historia zdarzeń
- możliwość zaprogramowania automatycznego zablokowania / odblokowania wybranych przejść w przypadku wystąpienia w systemie INTEGRA i INTEGRA Plus alarmu włamaniowego / pożarowego

ZGODNE z **RODO**

STRUKTURA SYSTEMU



CENTRALA KD: centrala kontroli dostępu ACCO-NT2 lub produkt archiwalny ACCO-NT
KONTROLER PRZEJŚCIA: ACCO-KP2 lub produkty archiwalne: ACCO-KP-PS, ACCO-KP, ACCO-KPWG-PS, ACCO-KPWG.
TERMINAL: SO-MF5, SO-MF3, CR-MF5, CR-MF3, ACCO-KLCDR, ACCO-SCR-BG, CZ-EMM, CZ-EMM2, CZ-EMM3, CZ-EMM4, CZ-DALLAS, czytniki OSDP lub Wiegand.
INTEGRACJA: możliwość integracji z systemem alarmowym bazującym na centrali INTEGRA / INTEGRA Plus.

ZAAWANSOWANE OPROGRAMOWANIE

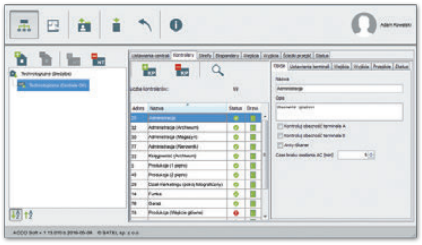
- oprogramowanie **ACCO Server** odpowiada za komunikację pomiędzy nieograniczoną ilością central. W wyniku tego otrzymujemy system, który może zarządzać dowolną liczbą obiektów tworząc jeden rozproszony, skalowalny, globalny system. Komunikacja odbywa się poprzez szyfrowaną transmisję TCP/IP
- baza danych **ACCO-DB** przechowuje konfigurację i informacje na temat struktury systemu, dane 65 000 użytkowników oraz nielimitowaną liczbę zdarzeń
- serwer aplikacji **ACCO Web** umożliwia zarządzanie dostępem do obiektów z dowolnego miejsca na świecie poprzez przeglądarkę internetową



ACCO Soft

Narzędzie dla instalatora do zdalnej konfiguracji systemu

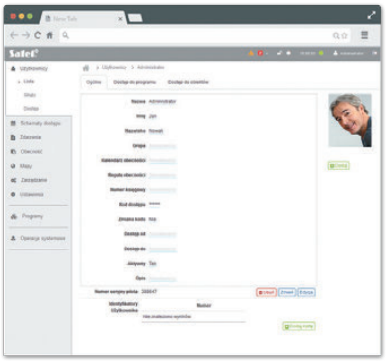
- tworzenie struktury systemu
- tworzenie stref kontroli dostępu
- konfiguracja central **ACCO-NT2**
- możliwość zdalnej aktualizacji oprogramowania central **ACCO-NT2** i kontrolerów serii **ACCO-KP**
- konfiguracja urządzeń z czytnikiem kart MIFARE® (OSDP): **SO-MF5**, **SO-MF3, CR-MF5**, **CR-MF3**
- dodawanie i konfiguracja modułów rozszerzeń (**INT-E**, **INT-O**, **INT-ORS**, **INT-IORS**, **INT-PP**, **INT-RX**)
- tworzenie ścieżek dostępu
- dostęp z dowolnego miejsca na świecie
- konfiguracja integracji stref **ACCO NET** i systemów **INTEGRA** i **INTEGRA Plus**



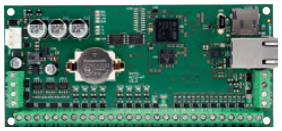
ACCO Web

Narzędzie do zdalnego zarządzania systemem

- dostęp z dowolnego miejsca na świecie z poziomu przeglądarki
- obsługa z urządzeń mobilnych
- możliwość logowania się kilku osób jednocześnie
- dodawanie i zarządzanie użytkownikami (**CZ-USB-1** lub **SO-PRG**)
- zgodność z RODO
  - » generowanie dokumentu / oświadczenia / zgody na przetwarzanie danych osobowych
  - » prawo do bycia zapomnianym
- generowanie spersonalizowanych plakietek (do pliku PDF / wydruku)
- tworzenie reguł i kalendarzy
- tworzenie raportów obecności, w tym dla dowolnej liczby użytkowników jednocześnie
- pulpit obecności – licznik osób w strefie lub obiekcie + szybki raport
- sprawdzanie po danych historycznych statusu / obecności użytkowników
- przegląd zdarzeń z opcją filtrowania (także dotyczących zintegrowanych systemów alarmowych **INTEGRA**)
- obsługa systemu z poziomu menu „Zarządzanie" oraz wielopoziomowych map (tworzonych w programie Map Editor)
- podgląd stanu serwera, central i kontrolerów
- podgląd rozmieszczenia kamer w obiekcie
- podgląd obrazu z kamer IP (link otwierany w oddzielnym oknie przeglądarki)
- funkcja anti-passback
- sterowanie i podgląd stanu stref systemów alarmowych **INTEGRA** zintegrowanych z **ACCO NET**



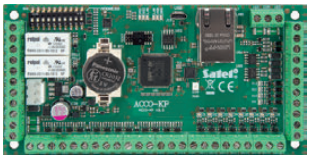
CENTRALA ACCO-NT2



- może przechowywać do 1 000 000 własnych zdarzeń i 100 000 zdarzeń z każdego kontrolera, a także dane 8000 użytkowników
- w przypadku utraty połączenia z serwerem, wynikającej np. z uszkodzenia łącza internetowego, zapewnia to utrzymanie pełnej funkcjonalności tej części systemu, za który odpowiada dana centrala
- odpowiada za komunikację pomiędzy kontrolerami przejść a **ACCO Server**
- posiada dwie magistrale RS-485, których łączna długość może wynosić 2400 m
- do jednej centrali można podłączyć do 255 kontrolerów przejść
- dodatkowo centralę można rozbudować o moduły rozszerzeń: obsługi pilotów, wejść oraz wyjść. Umożliwia to programowanie funkcjonalności dopasowane do wymagań inwestora dzięki funkcjom logicznym. W efekcie system oferuje opcje sterowania np. szlabanami, bramami, windami, roletami, markizami czy światłem
- każda centrala **ACCO-NT2** umożliwia utworzenie do 255 stref. Pojedyncza strefa może zawierać szereg pojedynczych przejść, nad którymi czuwają kontrolery z serii **ACCO-KP**
- znajdujące się na płycie centrali złącze USB ułatwia instalatorowi inicjalną konfigurację centrali
- za zasilanie centrali odpowiada zasilacz buforowy **APS-412** / **APS-612** / **APS-1412**, zapewniając podtrzymanie działania centrali nawet podczas zaniku napięcia sieci
- pojedyncza centrala **ACCO-NT2** może być zintegrowana z wieloma systemami sygnalizacji włamania i napadu bazującymi na centralach z rodziny **INTEGRA** i **INTEGRA Plus**

KONTROLER PRZEJŚCIA

Więcej na stronie 70



ACCO-KP2

TERMINALE

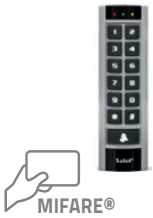
Więcej na stronie 71



SO-MF5-B / SO-MF5-W



SO-MF3-B / SO-MF3-W



CR-MF5



CR-MF3



ACCO-KLCDR-BW / ACCO-KLCDR-W



ACCO-SCR-BG



CZ-EMM



CZ-EMM2



CZ-EMM3



CZ-EMM4



CZ-DALLAS

URZĄDZENIA SYSTEMOWE

Więcej na stronie 71



CZ-USB-1



SO-PRG-B

TRANSPONDERY PASYWNE

Więcej na stronie 73



MC-DF3-2



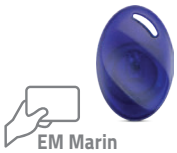
MC-SRV-8



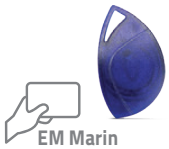
KT-STD-1



KT-STD-2



BR-STD-1



BR-STD-2



BR-STD-3



MK-DF3-4



PAS-DALLAS

AKCESORIA

Więcej na stronie 74

OP-KT-1

OP-KT-2



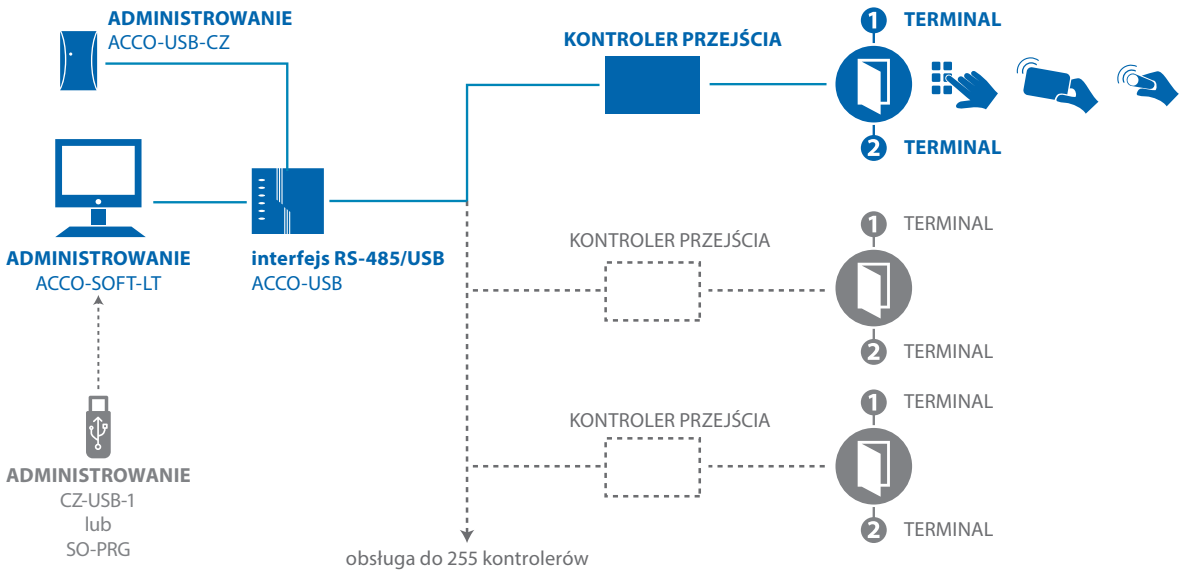
LOGOBAND-A

SYSTEM KONTROLI DOSTĘPU ACCO

W związku z rosnącym zapotrzebowaniem rynku na autonomiczny system kontroli dostępu, inżynierowie z firmy SATEL zaprojektowali elastyczne rozwiązanie spełniające wymagania szerokiej grupy Klientów.

System ACCO zbudowany jest w oparciu o sieć autonomicznych kontrolerów przejścia zapewniających możliwość scentralizowanego zarządzania. Połączenie sprawdzonych technologii sprzętowych i programowych z przemyślaną koncepcją całokształtu rozwiązania zapewnia najwyższą możliwą jakość i elastyczność gwarantującą dopasowanie systemu do indywidualnych potrzeb.

STRUKTURA SYSTEMU



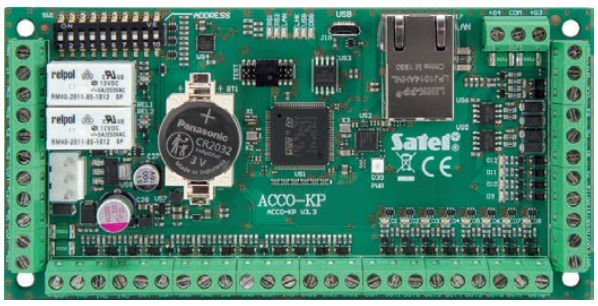
KONTROLER PRZEJŚCIA: ACCO-KP2 lub produkty archiwalne: ACCO-KP-PS, ACCO-KP, ACCO-KPWG-PS, ACCO-KPWG.
TERMINAL: SO-MF5, SO-MF3, CR-MF5, CR-MF3, ACCO-KLCDR, ACCO-SCR-BG, CZ-EMM, CZ-EMM2, CZ-EMM3, CZ-EMM4, CZ-DALLAS, czytniki Wiegand.

KONTROLER PRZEJŚCIA

ACCO-KP2

Kontroler przejścia

- nadzorowanie pojedynczego przejścia z autoryzacją wejścia i wyjścia
- praca autonomiczna lub w systemie **ACCO**/**ACCO NET**
- 1024 użytkowników (praca autonomiczna lub w systemie ACCO)
- definiowanie uprawnień użytkowników
- możliwość przydzielenia użytkownikowi kodu, karty zbliżeniowej (transpondera pasywnego w formie karty, breloka itp.) lub pastylki DALLAS
- obsługa różnych terminali umożliwiających identyfikację użytkownika - manipulatorów, klawiatur i czytników
- obsługiwane formaty transmisji
  - » EM Marin (czytniki SATEL)
  - » Wiegand 26, 32, 34, 36, 40, 42, 56
  - » DALLAS
- harmonogramy czasowe
  - » 256 schematów tygodniowych
  - » 256 schematów dziennych
  - » 256 ramek czasowych
- świąteczne schematy dostępu
- nieulotna pamięć do 24 576 zdarzeń
- rejestrowanie informacji dotyczących kontroli czasu obecności
- funkcja zabezpieczenia przed wielokrotnym użyciem tego samego kodu/karty dla uzyskania dostępu (anti-passback)
- programowanie:
  - » praca autonomiczna lub w systemie **ACCO** - komputer z programem **ACCO-SOFT-LT**
  - » w systemie **ACCO NET** - komputer z programem **ACCO Soft**
- pamięć FLASH zachowująca ustawienia kontrolera nawet po odłączeniu zasilania
- możliwość wymiany oprogramowania modułu bez konieczności jego demontażu
  - » lokalnie (pojedynczy moduł) - podłączenie do gniazda USB modułu
  - » przez magistralę RS-485 (jeden lub wiele kontrolerów) – z wykorzystaniem konwertera **ACCO-USB**
  - » zdalnie w trybie broadcast (jeden lub wiele kontrolerów) – za pośrednictwem centrali **ACCO-NT2** (w ramach systemu **ACCO NET**)
- odblokowanie lub zablokowanie przejścia zgodnie ze stworzonym w tym celu harmonogramem dostępu
- limitowanie wejść (dotyczy tylko systemu ACCO)
- kontrola stanu zasilania przy współpracy z zasilaczem **APS-412** / **APS-612** / **APS-1412** – podłączonym do złącza APS w module



ACCO-KP2

URZĄDZENIA SYSTEMOWE



ACCO-USB

Interfejs RS-485/USB

- podłączenie magistrali komunikacyjnej RS-485 systemu **ACCO** do komputera PC za pośrednictwem magistrali USB
- gniazdo RJ-45 do podłączenia czytnika kart zbliżeniowych
- **ACCO-USB-CZ**
- zasilanie pobierane z portu USB komputera
- prosta instalacja typu Plug&Play
- diody informujące o stanie urządzenia



ACCO-USB-CZ

Czytnik kart zbliżeniowych

EM Marin

- obsługa kart, breloków i innych transponderów pasywnych 125 kHz
- ułatwienie pracy administratora systemu: możliwość dodawania kart, breloków i innych transponderów pasywnych 125 kHz użytkownikom systemu **ACCO** bez odchodzenia od komputera
- dwukolorowa dioda LED informująca o stanie czytnika
- sygnalizacja dźwiękowa
- wtyk RJ-45 do podłączenia do konwertera **ACCO-USB**



CZ-USB-1

Czytnik kart zbliżeniowych

EM Marin

- praca w środowisku Windows
- praca na częstotliwości 125 kHz



SO-PRG-B

Programator kart MIFARE®

MIFARE®

- programowanie i odczyt danych kart MIFARE®
- programowanie kart serwisowych **MC-SRV-8**, służących do konfigurowania czytników MIFARE(R)
- obsługa kart MIFARE:
  - » Ultralight CSN/SSN
  - » Classic CSN/SSN/MSN
  - » DESFire (EV1 / EV2 / EV3) CSN/MSN
- port USB (Micro-B)
- zasilanie z portu USB komputera
- wskaźniki LED

TERMINALE



SO-MF5

Wielofunkcyjna klawiatura z czytnikiem kart MIFARE®

MIFARE®



dostępne
w obudowie w kolorze:
czarnym (SO-MF5-B)
i białym (SO-MF5-W)

- identyfikacja użytkownika na podstawie karty MIFARE® i/lub kodu
- możliwość pracy jako:
  - » klawiatura strefowa **INT-SCR** w systemie **INTEGRA** i **INTEGRA Plus**
  - » klawiatura z czytnikiem kart zbliżeniowych **ACCO-SCR** w systemie kontroli dostępu **ACCO NET** lub **ACCO**
  - » klawiatura z czytnikiem kart zbliżeniowych w systemach **BE WAVE Hybrid** i **BE WAVE Wire**
  - » klawiatura z czytnikiem kart zbliżeniowych w systemach innych producentów (OSDP, Wiegand)
  - » autonomiczny moduł kontroli przejścia
- obsługa kart MIFARE 13,56 MHz:
  - » Ultralight CSN/SSN
  - » Classic CSN/SSN/MSN
  - » DESFire (EV1 / EV2 / EV3) CSN/MSN
- programowanie przy użyciu programu CR Soft lub karty serwisowej **MC-SRV-8**
- wskaźniki LED (4 szt.)
- przycisk dzwonka sterujący wyjściem typu OC
- wyjście przekaźnikowe do sterowania elektrozaczepem, ryglem lub blokadą elektromagnetyczną (**INTEGRA** i **INTEGRA Plus**, autonomicznie)
- wejście do kontroli stanu drzwi (**INTEGRA** i **INTEGRA Plus**, autonomicznie)
- wejście na przycisk otwarcia (**INTEGRA** i **INTEGRA Plus**, autonomicznie)
- sygnalizacja dźwiękowa (regulowana głośność)
- optyczna ochrona sabotażowa reagująca na otwarcie obudowy i oderwanie od podłoża



SO-MF3

Czytnik kart zbliżeniowych MIFARE®

MIFARE®



dostępne
w obudowie w kolorze:
czarnym (SO-MF3-B)
i białym (SO-MF3-W)

- identyfikacja użytkownika na podstawie karty MIFARE®
- możliwość pracy jako:
  - » czytnik kart zbliżeniowych w systemie alarmowym **INTEGRA** i **INTEGRA Plus**
  - » czytnik kart zbliżeniowych w systemie kontroli dostępu **ACCO NET** lub **ACCO**
  - » czytnik kart zbliżeniowych w systemach **BE WAVE Hybrid** i **BE WAVE Wire**
  - » czytnik kart zbliżeniowych w systemach innych producentów (OSDP, Wiegand)
  - » autonomiczny moduł kontroli przejścia
- obsługa kart MIFARE 13,56 MHz:
  - » Ultralight CSN/SSN
  - » Classic CSN/SSN/MSN
  - » DESFire (EV1 / EV2 / EV3) CSN/MSN
- programowanie przy użyciu programu **CR Soft** lub karty serwisowej **MC-SRV-8**
- wskaźniki LED (4 szt.)
- wyjście przekaźnikowe do sterowania elektrozaczepem, ryglem lub blokadą elektromagnetyczną (**INTEGRA** i **INTEGRA Plus**, autonomicznie)
- wejście do kontroli stanu drzwi (**INTEGRA** i **INTEGRA Plus**, autonomicznie)
- wejście na przycisk otwarcia (**INTEGRA** i **INTEGRA Plus**, autonomicznie)
- sygnalizacja dźwiękowa (regulowana głośność)
- optyczna ochrona sabotażowa reagująca na otwarcie obudowy i oderwanie od podłoża



CR-MF5

Wielofunkcyjna klawiatura z czytnikiem kart MIFARE®

- identyfikacja użytkownika na podstawie karty MIFARE® i/lub kodu
- możliwość pracy jako:
  - » klawiatura strefowa **INT-SCR** w systemie **INTEGRA** i **INTEGRA Plus**
  - » klawiatura z czytnikiem kart zbliżeniowych **ACCO-SCR** w systemie kontroli dostępu **ACCO NET** lub **ACCO**
  - » klawiatura z czytnikiem kart zbliżeniowych w systemach **BE WAVE Hybrid** i **BE WAVE Wire**
  - » klawiatura z czytnikiem kart zbliżeniowych w systemach innych producentów (OSDP, Wiegand)
  - » autonomiczny moduł kontroli przejścia
- obsługa kart MIFARE 13,56 MHz:
  - » Ultralight CSN/SSN
  - » Classic CSN/SSN/MSN
  - » DESFire (EV1 / EV2 / EV3) CSN/MSN
- programowanie przy użyciu programu **CR Soft** lub karty serwisowej **MC-SRV-8**
- wskaźniki LED (3 szt.)
- przycisk dzwonka sterujący wyjściem typu OC
- wyjście przekaźnikowe do sterowania elektrozaczepem, ryglem lub blokadą elektromagnetyczną (**INTEGRA** i **INTEGRA Plus**, autonomicznie)
- wejście do kontroli stanu drzwi (**INTEGRA** i **INTEGRA Plus**, autonomicznie)
- wejście na przycisk otwarcia (**INTEGRA** i **INTEGRA Plus**, autonomicznie)
- sygnalizacja dźwiękowa (regulowana głośność)
- optyczna ochrona sabotażowa reagująca na otwarcie obudowy i oderwanie od podłoża
- konstrukcja umożliwiająca montaż na zewnątrz





CR-MF3

Czytnik kart zbliżeniowych MIFARE®

- identyfikacja użytkownika na podstawie karty MIFARE®
- możliwość pracy jako:
  - » czytnik kart zbliżeniowych w systemie alarmowym **INTEGRA** i **INTEGRA Plus**
  - » czytnik kart zbliżeniowych w systemie kontroli dostępu **ACCO NET** lub **ACCO**
  - » czytnik kart zbliżeniowych w systemach **BE WAVE Hybrid** i **BE WAVE Wire**
  - » czytnik kart zbliżeniowych w systemach innych producentów (OSDP, Wiegand)
  - » autonomiczny moduł kontroli przejścia
- obsługa kart MIFARE 13,56 MHz:
  - » Ultralight CSN/SSN
  - » Classic CSN/SSN/MSN
  - » DESFire (EV1 / EV2 / EV3) CSN/MSN
- programowanie przy użyciu programu **CR Soft** lub karty serwisowej **MC-SRV-8**
- wskaźniki LED (3 szt.)
- wyjście przekaźnikowe do sterowania elektrozaczepem, ryglem lub blokadą elektromagnetyczną (**INTEGRA** i **INTEGRA Plus**, autonomicznie)
- wejście do kontroli stanu drzwi (**INTEGRA** i **INTEGRA Plus**, autonomicznie)
- wejście na przycisk otwarcia (**INTEGRA** i **INTEGRA Plus**, autonomicznie)
- sygnalizacja dźwiękowa (regulowana głośność)
- optyczna ochrona sabotażowa reagująca na otwarcie obudowy i oderwanie od podłoża
- konstrukcja umożliwiająca montaż na zewnątrz







ACCO-KLCDR

Manipulatory LCD

- duży, czytelny wyświetlacz ciekłokrystaliczny
- identyfikacja użytkownika na podstawie karty i/lub kodu
- obsługa kart, breloków i innych transponderów pasywnych 125 kHz
- diody LED informujące o stanie przejścia i modułu
- sygnalizacja dźwiękowa
- podświetlenie wyświetlacza i klawiszy
- styk sabotażowy



EM Marin

Dostępne wersje: białe podświetlenie, biała obudowa (ACCO-KLCDR-W), niebieskie podświetlenie, biała obudowa (ACCO-KLCDR-BW)



ACCO-SCR-BG

Klawiatura z czytnikiem kart

- identyfikacja użytkownika na podstawie karty i/lub kodu
- obsługa kart, breloków i innych transponderów pasywnych 125 kHz
- diody LED informujące o stanie przejścia i modułu
- sygnalizacja dźwiękowa
- podświetlenie klawiszy
- optyczna ochrona sabotażowa reagująca na otwarcie obudowy i oderwanie od ściany
- przycisk dzwonka
- konstrukcja umożliwiająca montaż na zewnątrz
- opcjonalna podkładka dystansowa **MLT-POD**

EM Marin



EM Marin

CZ-EMM/ CZ-EMM2

Czytnik kart zbliżeniowych

- autoryzacja dostępu za pomocą karty zbliżeniowej
- obsługa kart, breloków i innych transponderów pasywnych 125 kHz



EM Marin

CZ-EMM3 / CZ-EMM4

Czytnik kart zbliżeniowych

- autoryzacja dostępu za pomocą karty zbliżeniowej
- obsługa kart, breloków i innych transponderów pasywnych 125 kHz
- możliwość pracy na zewnątrz
- przycisk dzwonka (tylko **CZ-EMM4**)
- opcjonalna podkładka dystansowa **MLT-POD**



Dallas iButton

CZ-DALLAS

Czytnik pastylek Dallas

- montaż bezpośrednio w ścianie lub futrynie drzwi
- obsługa standardowych pastylek Dallas iButton

TRANSPONDERY PASYWNE



MIFARE®

MC-DF3-2

Karta zbliżeniowa MIFARE®

- transponder pasywny 13,56 MHz standardu MIFARE® DESFire EV3 2K
- wymiary standardowej karty kredytowej (85 x 55 mm)
- kolor: biały
- logo SATEL



MIFARE®

MC-SRV-8

Karta serwisowa MIFARE®

- transponder pasywny 13,56 MHz standardu MIFARE® DESFire EV3 8K
- opcja zapisania do pamięci karty ustawień czytników MIFARE®
- współpraca z urządzeniami: **SO-MF3**, **SO-MF5**, **CR-MF3**, **CR-MF5**
- wymiary standardowej karty kredytowej (85 x 55 mm)
- kolor: biały
- logo SATEL, oznaczenie SRV

EM Marin

KT-STD-1

Karta zbliżeniowa

- transponder pasywny 125 kHz
- wymiary standardowej karty kredytowej (85 x 55 mm)
- kolor: biały



EM Marin

KT-STD-2

Karta zbliżeniowa gruba

- transponder pasywny 125 kHz
- wymiary standardowej karty kredytowej (85 x 55 mm) o grubości 2 mm
- kolor: biały



EM Marin

BR-STD-1

Brelok zbliżeniowy

- transponder pasywny 125 kHz



EM Marin

BR-STD-2

Brelok zbliżeniowy

- transponder pasywny 125 kHz



EM Marin

BR-STD-3

Brelok zbliżeniowy

- transponder pasywny 125 kHz
- wykonany ze skóry syntetycznej
- kolor: czarny
- logo SATEL



MIFARE®

MK-DF3-4

Brelok zbliżeniowy MIFARE®

- transponder pasywny 13,56 MHz standardu MIFARE® DESFire EV3 4K
- kompaktowe wymiary 50 mm x 30 mm
- kolor biały
- nadrukowane logo SATEL



PAS-DALLAS

Pastylka Dallas

- pastylka standardu Dallas iButton
- współpracuje z czytnikami pastylek zbliżeniowych **CZ-DALLAS**



Dallas iButton

AKCESORIA



OP-KT-1

Oprawa

- oprawa plastikowa do karty zbliżeniowej standardowej **KT-STD-1**, **MC-DF3-2**, **MC-SRV-8**



OP-KT-2

Oprawa

- oprawa plastikowa do karty zbliżeniowej grubej **KT-STD-2**



LOGOBAND-A

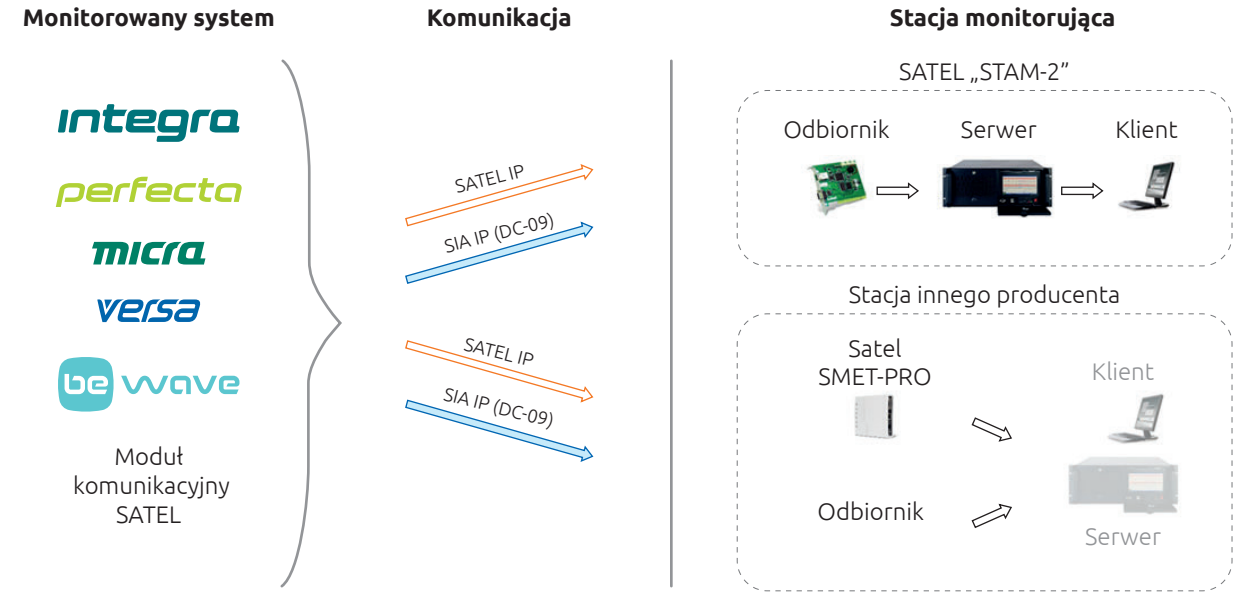
Smycz

- taśma na szyję z zaczepem – do oprawy karty zbliżeniowej, breloka, kluczy itp.

MONITORING ZDARZEŃ

Zadaniem stacji monitorowania jest skuteczne i szybkie odebranie informacji z dozorowanych obiektów oraz sprawne reagowanie na napływające zdarzenia. Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom rynku, firma SATEL opracowała szereg produktów umożliwiających uruchomienie nowoczesnego centrum monitoringu, wykorzystującego różne kanały łączności – oferując specjalistom z branży ochrony profesjonalne i rozbudowane narzędzie zapewniające wysoką efektywność pracy.

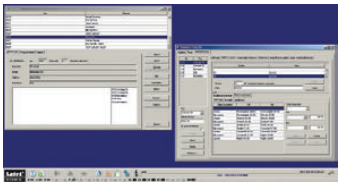
STRUKTURA SYSTEMU STACJI MONITORUJĄCEJ STAM-2



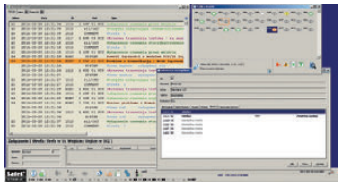
OPROGRAMOWANIE STACJI MONITORUJĄCEJ



Okno obsługi zdarzenia



Okno tworzenia i edycji abonenta



Okno tablicy stanów

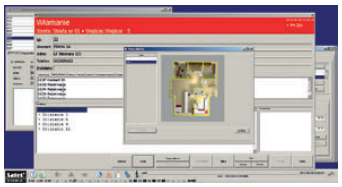
STAM-2 / STAM-2 Pro

Program stacji monitorującej

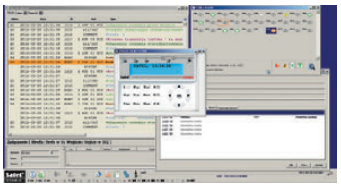
- obsługa abonentów monitorujących się po linii telefonicznej, z wykorzystaniem sieci GSM lub przez sieć Ethernet
- obsługa sygnałów monitoringu zdarzeń w formatach m.in. Satel IP, SIA IP, Sur-Gard, VISONIC, VIRGO, MESSER, Contact ID, SIA, 4/2
- oprogramowanie pracujące w środowisku WINDOWS, pozwalające na pracę wielu operatorów na wielu stanowiskach tworzących sieć
- współpraca z systemem wizualnej weryfikacji alarmu
- obsługa fotoweryfikacji - zdjęć przesyłanych z systemów BE WAVE, tj. obrazów z czujek z wbudowaną kamerą oraz stopklatek (snapshot) z kamer IP
- obsługa ponad 50 000 abonentów
- możliwość nadawania kilkunastu identyfikatorów dla każdego abonenta
- różne kategorie kodów otrzymywanych od abonentów, niezależnie definiowane dla każdego abonenta i identyfikatora
- zgłaszanie sytuacji wymagających interwencji
- selekcja zdarzeń wymagających interwencji
- tworzenie raportów dla abonentów, operatorów i systemu stacji
- archiwizacja danych

STAM-2 Pro - rozszerzona funkcjonalność

- licencja na 10 stanowisk
- tworzenie szczegółowych planów obiektów z możliwością naniesienia czujek
- wizualizacja źródła sygnału w czasie alarmu
- sterowanie obiektem przy pomocy wirtualnego manipulatora
- tablica stanów obiektów w postaci mapy chronionego obszaru



Wizualizacja źródła sygnału w czasie alarmu



Sterowanie obiektem przy pomocy wirtualnego manipulatora

ROZWIĄZANIA SPRZĘTOWE



STAM-IRS

System stacji monitoringu z wbudowanym mikroserwerem

- obsługa do 14+3 odbiorników monitoringu: kart telefonicznych, kart TCP/IP i modułów GSM
- wbudowany mikro serwer PC oparty o platformę ASUS PRIME N100 i dyski NVMe oraz SSD
- zainstalowany system operacyjny Windows 11 Pro
- 5" wyświetlacz LCD ułatwiający lokalne zarządzanie serwerem
- wbudowany zasilacz ATX o mocy 400 W
- obudowa 19" typu Serwer umożliwiająca montaż w szafach teletechnicznych
- dostępny w zestawie z kartą rozszerzającą:
  - » ethernetową **STAM-1 PE** (**STAM-IRS-BE**)
  - » telefoniczną **STAM-1 P** (**STAM-IRS-BT**)

ODBIORNIKI TELEFONICZNE



STAM-1 P

Karta podstawowa

- montaż w gnieździe PCI w komputerze
- port RS-232 do podłączenia do komputera
- gniazdo do podłączenia 1 linii telefonicznej dla monitoringu telefonicznego
- obsługa kilkunastu formatów transmisji
- automatyczne dopasowanie do formatu transmisji
- weryfikacja poprawności danych
- brak ograniczeń ilości odebranych danych
- bufor 250 ostatnio odebranych danych
- pełna autodiagnostyka
- podsłuch linii telefonicznej



STAM-1 R

Karta rozszerzająca

- montaż w gnieździe PCI w komputerze
- gniazdo do podłączenia 1 linii telefonicznej dla monitoringu telefonicznego
- obsługa kilkunastu formatów transmisji
- automatyczne dopasowanie do formatu transmisji
- weryfikacja poprawności danych
- brak ograniczeń ilości odebranych danych
- bufor 250 ostatnio odebranych danych
- pełna autodiagnostyka

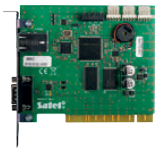


STAM-1 K

Karta rozszerzająca końcowa

- montaż w gnieździe PCI w komputerze
- gniazdo do podłączenia 1 linii telefonicznej dla monitoringu telefonicznego
- port RS-232 do podłączenia tablicy synoptycznej **STAM-1 PTSA**
- obsługa kilkunastu formatów transmisji
- automatyczne dopasowanie do formatu transmisji
- weryfikacja poprawności danych
- brak ograniczeń ilości odebranych danych
- bufor 250 ostatnio odebranych danych
- pełna autodiagnostyka

ODBIORNIKI ETHERNET



STAM-1 PE

Karta podstawowa odbiornika monitoringu TCP/IP

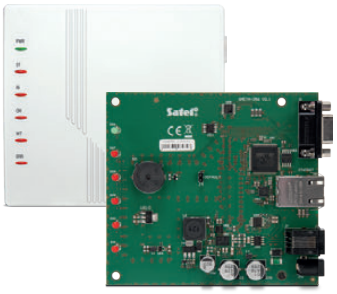
- odbieranie monitoringu TCP/IP SATEL (urządzenia ETHERNET i GPRS/LTE)
- obsługa do 256 abonentów z kontrolą łączności
- buforowanie odebranych zdarzeń do momentu skutecznego przesłania ich do stacji monitorującej
- kontrola łącza ETHERNET
- możliwość filtrowania napływających zdarzeń z wykorzystaniem adresów fizycznych MAC
- obsługa automatycznej konfiguracji adresu IP z wykorzystaniem DHCP
- możliwość montażu w gnieździe PCI w komputerze
- port RS-232 do łączenia z serwerem stacji



STAM-1 RE

Karta rozszerzająca odbiornika monitoringu TCP/IP

- odbieranie monitoringu TCP/IP SATEL (urządzenia ETHERNET i GPRS/LTE)
- obsługa do 256 abonentów z kontrolą łączności
- buforowanie odebranych zdarzeń do momentu skutecznego przesłania ich do stacji monitorującej
- kontrola łącza ETHERNET
- możliwość filtrowania napływających zdarzeń z wykorzystaniem adresów fizycznych MAC
- obsługa automatycznej konfiguracji adresu IP z wykorzystaniem DHCP
- możliwość montażu w gnieździe PCI w komputerze



SMET Pro

Konwerter dla stacji monitorującej

- odbieranie zdarzeń przesyłanych w formacie SATEL przez Ethernet / sieć komórkową danych
- możliwość pracy z rozwiązaniami innych producentów lub ze stacją **STAM-2**
- konwersja formatu SATEL na format transmisji obsługiwany przez stację monitorującą - symulacja analogowej linii telefonicznej lub odbiorników RC4000 VISONIC, Sur-Gard, RSM-02
- buforowanie odebranych zdarzeń w pamięci konwertera do czasu ich przesłania do stacji monitorującej
- obsługa do 1024 abonentów w trybie zaawansowanym (z kontrolą łączności z abonentem) oraz dodatkowych abonentów w trybie prostym
- transmisja danych do stacji monitorującej za pośrednictwem kabla telefonicznego, kabla RS-232 lub przez Internet
- obsługa statycznego i dynamicznego IP
- możliwość filtrowania adresów MAC
- możliwość synchronizacji czasu z serwerem NTP
- kontrola obecności kabla sieci Ethernet
- konfigurowanie przy pomocy komputera z zainstalowanym programem **SMET Soft** (komunikacja przez RS-232 lub przez Internet)
- możliwość aktualizacji oprogramowania konwertera

ZESTAWY



STAM-2 BT

Zestaw

- karta **STAM-1 P**
- program **STAM-2** (licencja na 3 stanowiska)
- instrukcja montażu
- sprzętowy klucz zabezpieczający



STAM-2 BE / STAM-2 BE Pro

Zestaw

- karta **STAM-1 PE**
- program **STAM-2 BASIC** (licencja na 3 stanowiska) (dotyczy **STAM 2 BE**)
- program **STAM-2 Pro** (licencja na 10 stanowisk) (dotyczy **STAM 2 BE Pro**)
- instrukcja montażu
- sprzętowy klucz zabezpieczający



STAM-2 BS

Program STAM-2

- program **STAM-2** (licencja na 3 stanowiska)
- sprzętowy klucz zabezpieczający



STAM-2 SIA

Program BASIC do stacji STAM-2 umożliwiający obsługę obiektów monitorujących w SIA-IP (licencja)

- licencja na 3 stanowiska
- obsługa do 256 obiektów
- sprzętowy klucz zabezpieczający
- nie wymaga instalacji karty podstawowej



STAM-2 SIA-R

Rozszerzenie programu STAM-2 SIA o obsługę kolejnych obiektów (licencja)

- umożliwia obsługę kolejnych 256 obiektów (nadajników)



STAM-2 UE

Rozszerzenie STAM-2 BS o kolejne stanowiska

- program **STAM-2** (licencja rozszerzająca **STAM-2** z 3 do 10 stanowisk)



STAM-2 RG

Rozszerzenie STAM-2 Pro

- możliwość przydzielenia operatorowi określonego regionu lub regionów z których będą mu wyświetlane informacje od abonentów przypisanych do poszczególnych regionów



STAM-2 EP

Rozszerzenie STAM-2 BASIC do STAM-2 Pro

- rozszerzenia podstawowego oprogramowania **STAM-2 BASIC** do wersji **STAM-2 Pro**

KNX – automatyka budynkowa

SATEL KNX to moduły przeznaczone dla inteligentnej instalacji, które spełniają najwyższe wymagania dotyczące zastosowań w nowoczesnym sterowaniu budynkiem. Rozwiązania bazują na technologii KNX – światowym otwartym standardzie dla wielu rodzajów instalacji. Urządzenia znajdą zastosowanie w każdym typie obiektu – mieszkalnym, biurowym, przemysłowym czy komercyjnym.

Zgodnie ze standardem KNX elementy instalacji są połączone w jedną, „komunikującą się" ze sobą sieć, co umożliwia zbudowanie zintegrowanej struktury wszystkich instalacji. Poszczególne elementy systemu połączone są tylko jednym przewodem magistralnym.

SATEL KNX – KLUCZOWE KORZYŚCI

- idealne dopasowanie funkcjonalności systemu do oczekiwań użytkowników
- wysoki stopień elastyczności przy rozbudowie i modyfikacjach instalacji
- efektywny i wygodny program ETS:
  - » pozwala na programowanie i uruchamianie wszystkich urządzeń KNX oraz na projektowanie i wprowadzanie zmian w trakcie użytkowania systemu
  - » jest niezależny od producentów – integrator systemu może stosować w jednej instalacji urządzenia pochodzące od różnych firm
- oszczędność energii
- możliwość integracji z systemem alarmowym

KNX – INTEGRACJA RÓŻNYCH SYSTEMÓW

bezpieczeństwa | zarządzania energią | ogrzewania i klimatyzacji | wentylacji | oświetlenia | sterowania żaluzjami i markizami | multimedialne

INTEGRACJA Z SYSTEMEM ALARMOWYM

Integracja systemów bazujących na centralach **INTEGRA** i **INTEGRA Plus** z szeroką gamą urządzeń **KNX** rozszerza możliwości obu instalacji. Pozwala to spełnić oczekiwania wymagających klientów, którzy poszukują czegoś więcej niż tylko standardowe funkcjonalności systemu alarmowego lub systemu KNX. Do codziennego sterowania obydwoma systemami (efekt synergii) można wykorzystać manipulatory dotykowe, będące częścią systemu alarmowego, co przekłada się na optymalizację kosztów. Do zdalnego sterowania systemem alarmowym oraz częścią funkcji systemu KNX może służyć aplikacja mobilna **INTEGRA CONTROL**.



MODUŁY



KNX-DIM21

Uniwersalny dwukanałowy aktor ściemniający do oświetlenia z zasilaniem 230 V AC

- 2 niezależne kanały o mocy do 300 W/kanał
- obsługa wszystkich rodzajów obciążeń (rezystancyjnych, indukcyjnych, pojemnościowych)
- automatyczne rozpoznanie rodzaju obciążenia
- możliwość wykrycia obciążeń o małej mocy rzędu 1 W
- dostosowanie charakterystyki sterowania do typu obciążenia
- realizacja funkcji: centralnych, włącz/wyłącz, ściemniania, scen, czasowych, wymuszenia wartości
- detekcja: braku/uszkodzenia źródła światła, przeciążenia wyjść, przegrzania kanału, awarii kanału, braku zasilania kanału
- podwójne zabezpieczenie termiczne
- definiowanie reakcji na awarię/powrót magistrali KNX (ON, OFF, ostatnia wartość)
- definiowanie reakcji na powrót zasilania (ON, OFF, ostatnia wartość)
- zaawansowana analiza napięcia sieciowego
- panel czołowy ze wskaźnikami stanu modułu oraz przyciskami sterującymi



KNX-SA24

Uniwersalny aktor przełączający

- 8 kanałów, 2 niezależne tory z 4 przekaźnikami na tor
- przełączanie: napięcia do 230 V, prądu do 16 A (obciążenie rezystancyjne; prąd udarowy do 168 A 20 ms, 800 A 200 µs)
- praca w trybach NO lub NC
- realizacja funkcji: centralnych, logicznych, scen, czasowych, bezpieczeństwa, wartości progowych, wymuszenia stanu
- definiowanie reakcji na awarię/powrót magistrali KNX (ON, OFF, ostatnia wartość)
- definiowanie reakcji na powrót zasilania (ON, OFF, ostatnia wartość)
- panel czołowy ze wskaźnikami stanu modułu oraz przyciskami sterującymi



KNX-SA41

Uniwersalny aktor przełączający

- 4 kanały, 4 niezależne tory z 1 przekaźnikiem na tor
- przełączanie: napięcia do 230 V, prądu do 16 A (obciążenie rezystancyjne; prąd udarowy do 168 A 20 ms, 800 A 200 µs)
- praca w trybach NO lub NC
- realizacja funkcji: centralnych, logicznych, scen, czasowych, bezpieczeństwa, wartości progowych, wymuszenia stanu
- definiowanie reakcji na awarię/powrót magistrali KNX (ON, OFF, ostatnia wartość)
- definiowanie reakcji na powrót zasilania (ON, OFF, ostatnia wartość)
- panel czołowy ze wskaźnikami stanu modułu oraz przyciskami sterującymi



KNX-BSA12L

Uniwersalny dwukanałowy aktor żaluzjowy

- 2 niezależne kanały
- sterowanie silnikami rolet 24 V DC
- przełączanie prądu nawet do 6 A
- obsługa różnych rodzajów zasłon (roleta, żaluzja, markiza, napęd okienny)
- automatyczne rozpoznanie położeń krańcowych (autokalibracja)
- detekcja aktualnego położenia zasłony, lamelek żaluzji itp.
- detekcja braku/uszkodzenia zasłony
- realizacja funkcji: centralnych, scen, wymuszenia położenia, alarmów pogodowych
- definiowanie reakcji na awarię/powrót magistrali KNX (ON, OFF, ostatnia wartość)
- definiowanie reakcji na powrót zasilania (ON, OFF, ostatnia wartość)
- panel czołowy ze wskaźnikami stanu modułu oraz przyciskami sterującymi



KNX-BSA12H

Uniwersalny dwukanałowy aktor żaluzjowy

- 2 niezależne kanały
- sterowanie silnikami rolet 230 V AC
- przełączanie prądu nawet do 6 A
- obsługa różnych rodzajów zasłon (roleta, żaluzja, markiza, napęd okienny)
- automatyczne rozpoznanie położeń krańcowych (autokalibracja)
- detekcja aktualnego położenia zasłony, lamelek żaluzji itp.
- detekcja braku/uszkodzenia zasłony
- realizacja funkcji: centralnych, scen, wymuszenia położenia, alarmów pogodowych
- definiowanie reakcji na awarię/powrót magistrali KNX (ON, OFF, ostatnia wartość)
- definiowanie reakcji na powrót zasilania (ON, OFF, ostatnia wartość)
- panel czołowy ze wskaźnikami stanu modułu oraz przyciskami sterującymi



KNX-BIN24

Uniwersalny moduł wejść binarnych

- zakres napięcia na wejściu 0-30 V AC DC
- 8 kanałów fizycznych (wejść binarnych)
- 8 kanałów wirtualnych
- 4 kanały logiczne
- 4 kanały czasowe
- wybór polaryzacji niektórych kanałów, jako NO/NC
- możliwość określenia niektórych kanałów, jako monostabilny lub bistabilny
- 20 konfigurowalnych bloków funkcyjnych
- realizacja funkcji: przełącznik, zbocze, ściemniacz, rolety, sekwencja, licznik, sceny
- możliwość zdefiniowania czasu krótkiego/długiego pobudzenia wejścia kanału
- panel czołowy ze wskaźnikami stanu modułu oraz przyciskami sterującymi

ZASILACZ



KNX-PS640

Zasilacz magistrali KNX

- zasilanie 230 V AC
- napięcie wyjściowe 28-30 V DC
- prąd wyjściowy 640 mA
- odporność na przeciążenie i zwarcie
- panel czołowy ze wskaźnikami stanu modułu oraz przeciążenia

INTERFEJS Z FUNKCJĄ LOGOWANIA



KNX-USB

Interfejs KNX-USB

- możliwość komunikacji komputera z magistralą KNX
- do programowania i konfiguracji urządzeń KNX w programie ETS
- opcja zapisu zdarzeń generowanych na magistrali KNX do pamięci nieulotnej interfejsu (do 350 tys. zdarzeń)
- możliwość eksportu zarejestrowanego ruchu telegramów do pliku XML (dla ETS) lub CSV
- diody LED prezentujące stan urządzenia

URZĄDZENIA AUTONOMICZNE

Nie każdy obiekt wymaga instalacji całego systemu alarmowego, kontroli dostępu lub ochrony przeciwpożarowej. Wybrane urządzenia marki SATEL mogą pracować samodzielnie, zapewniając niezmiennie wysoką jakość i bogatą funkcjonalność, docenianą przez profesjonalistów na całym świecie.

CZUJKI DYMU



EN 14604

SDA-250

Autonomiczna czujka dymu

- certyfikat zgodności z normą **EN 14604** – dla czujek autonomicznych
- fotoelektryczny czujnik dymu widzialnego
- unikalna komora Swirl dla szybkiego wykrycia dymu
- precyzyjny filtr Hexamesh ze stali nierdzewnej
- dźwiękowa i optyczna sygnalizacja alarmu
- przycisk testu/kasowania sygnalizacji
- sygnalizacja zabrudzenia komory optycznej i słabej baterii
- zasilanie: bateria CR123A 3 V
- praca na baterii do 10 lat
- zgodność z UE - RED 2014/53/EU (CE)



EN 14604

abax2

be wave

ASD-250

Bezprzewodowa czujka dymu

- certyfikat zgodności z normą **EN 14604** – dla czujek autonomicznych
- fotoelektryczny czujnik dymu widzialnego
- akustyczna i optyczna sygnalizacja alarmu
- funkcja testowania
- sygnalizacja zabrudzenia komory
- ochrona sabotażowa
- niski pobór energii i kontrola stanu baterii
- zasilanie: bateria CR123A 3 V
- możliwość pracy w ramach systemu **ABAX 2** lub **BE WAVE**

Zobacz na stronie 34



EN 14604

micra

MSD-350

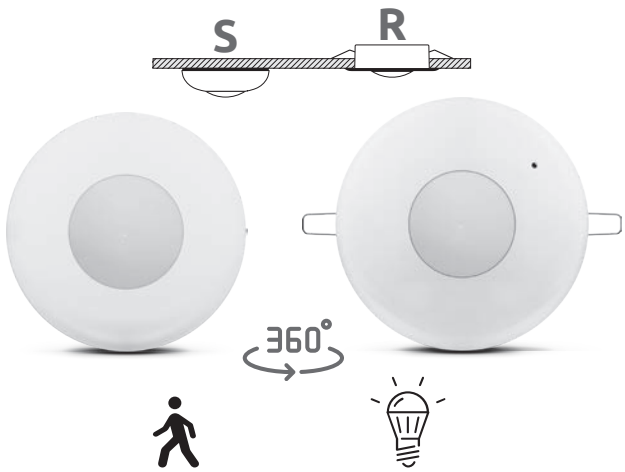
Bezprzewodowa czujka dymu

- certyfikat zgodności z normą **EN 14604** – dla czujek autonomicznych
- fotoelektryczny czujnik dymu widzialnego
- akustyczna i optyczna sygnalizacja alarmu
- funkcja testowania
- sygnalizacja zabrudzenia komory
- kontrola stanu baterii
- zasilanie: bateria CR123A 3 V
- możliwość pracy w ramach systemu **MICRA**

Zobacz na stronie 39

Czujki **SDA-250** | **ASD-250** | **MSD-350** – spełniają wymagania określone w nowelizacji przepisów z zakresu ochrony przeciwpożarowej obowiązującej od 23.12.2024 r. i **wprowadzającej powszechny obowiązek stosowania urządzeń do wykrywania pożaru.**

SUFITOWE CZUJKI RUCHU DO STEROWANIA OŚWIETLENIEM Z SERII



SLIM **LINE**

SLIM-S-PIR-AC / SLIM-R-PIR-AC
SLIM-S-DUAL-AC / SLIM-R-DUAL-AC

- czujnik ruchu PIR (**SLIM-S-PIR-AC**/**SLIM-R-PIR-AC**)
- czujniki ruchu PIR+MW (**SLIM-S-DUAL-AC**/**SLIM-R-DUAL-AC**)
- wbudowane potencjometry do konfigurowania czujki:
  - » SENS - czułość detekcji ruchu
  - » TIME - czas aktywacji oświetlenia (2-180 s)
  - » LUX - próg detekcji natężenia światła (2-200 lx)
- wyjście sterujące NO
- maksymalny obszar detekcji:
  - » 12 m x 5 m (56 m2) – wysokość montażu 2,4 m
  - » 14 m x 6 m (80 m2) – wysokość montażu 4 m
- zasilanie napięciem 230 V AC
- montaż **nawierzchniowy** (**SLIM-S-PIR-AC** / **SLIM-S-DUAL-AC**) lub **wpuszczany** (**SLIM-S-DUAL-AC** / **SLIM-R-DUAL-AC**)

CZYTNIKI KART ZBLIŻENIOWYCH



CR-MF5
Klawiatura z czytnikiem kart zbliżeniowych MIFARE®

Zobacz na stronie 72

MIFARE®



CR-MF3
Czytnik kart zbliżeniowych MIFARE®

Zobacz na stronie 72

MIFARE®



SO-MF5
Klawiatura z czytnikiem kart zbliżeniowych MIFARE®

Zobacz na stronie 71

MIFARE®



SO-MF3
Czytnik kart zbliżeniowych MIFARE®

Zobacz na stronie 71

MIFARE®



SO-PRG-B
Programator kart MIFARE®

Zobacz na stronie 71

MIFARE®



PK-01
Autonomiczny moduł kontroli przejścia

- autoryzacja użytkowników za pomocą hasła lub karty
- obsługa do 50 użytkowników
- konfiguracja modułu za pomocą klawiatury
- diody LED wskazujące stan modułu
- podświetlane klawisze ułatwiające obsługę w ciemności
- wbudowany przekaźnik do bezpośredniego sterowania ryglem lub zworą
- hermetyczna obudowa umożliwiająca montaż na zewnątrz
- opcjonalna podkładka dystansowa **MLT-POD**
- zasilanie napięciem 12 V DC

MIFARE®

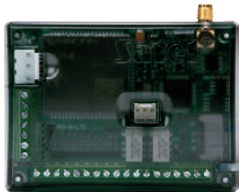
Sterowniki radiowe z serii RX2 / RK



RX2-1K / RX2-2K / RX2-4K / RX2-4K SMA
RK-1K / RK-2K / RK-4K / RK-4K SMA
Sterownik radiowy 1- /2- /4- /4-kanałowy ze złączem SMA

Zobacz na stronie 28

MODUŁY KOMUNIKACYJNE



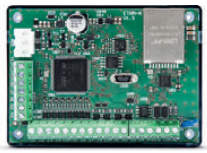
GPRS-A LTE
Uniwersalny moduł monitorujący

Zobacz na stronie 63



GSM-X LTE
Uniwersalny, wielozadaniowy moduł komunikacyjny

Zobacz na stronie 63



ETHM-A
Uniwersalny moduł monitorujący

Zobacz na stronie 64

TABELE

PORÓWNANIE SYSTEMÓW ALARMOWYCH

	HYBRID 128 Plus	HYBRID 128	WIRE 128	INTEGRA 256 Plus	INTEGRA 128 Plus	INTEGRA 128	INTEGRA 64 Plus
Liczba wejść płyty / max	4 / 128	4 / 128	4 / 128	16 / 256	16 / 128	16 / 128	16 / 64
Liczba wejść w manipulatorach				8 x 2	8 x 2	8 x 2	8 x 2
Liczba partycji / stref	– / – *	– / – *	– / – *	8 / 32	8 / 32	8 / 32	8 / 32
Magistrala CD / RS	– / •	– / •	– / •	• / –	• / –	• / –	• / –
Obsługiwany manipulator: LED / LCD	– / –	– / –	– / –	• / •	• / •	• / •	• / •
Obsługiwany manipulator: z klawiaturą dotykową / z ekranem dotykowym	– / •	– / •	– / •	• / •	• / •	• / •	• / •
Obsługa kartami zbliżeniowymi: MIFARE (13,56 MHz) / EM Marin (125 kHz)	• / –	• / –	• / –	• / •	• / •	• / •	• / •
Piloty dla użytkowników	•	•		opcja	opcja	opcja	opcja
Użytkownicy i administratorzy + serwis	50	50	50	248 + 1	248 + 1	248 + 1	200 + 1
Dodatkowe tryby czuwania	programo-walne	programo-walne	programo-walne	programo-walne	programo-walne	programo-walne	programo-walne
Liczba wyjść płyty / max	4 / 128	4 / 128	4 / 128	4+12 / 256	4+12 / 128	4+12 / 128	4+12 / 64
Zasilacz	3 A	3 A	3 A	2 A + 1,5 A	2 A + 1,5 A	3 A	2 A + 1,5 A
Funkcje kontroli dostępu				•	•	•	•
Wbudowany moduł komunikacyjny: PSTN / komórkowy / Ethernet	– / • / •	– / – / •	– / – / •	• / – / –	• / – / –	• / – / –	• / – / –
Zdalne sterowanie DTMF				•	•	•	•
Zdalne sterowanie SMS				opcja	opcja	opcja	opcja
Programowanie: lokalne / zdalne	– / •	– / •	• / •	•	•	•	•
Obsługa przez aplikacje mobilne	•	•	•	opcja	opcja	opcja	opcja
Obsługa komunikacji przez sieć Ethernet	•	•	•	opcja	opcja	opcja	opcja
Obsługa komunikacji przez sieć komórkową	•			opcja	opcja	opcja	opcja
Stopień zabezpieczeń wg EN 50131	Grade 2	Grade 2	Grade 2	Grade 3	Grade 3	Grade 2	Grade 3
Obsługa urządzeń bezprzewodowych	•	•		opcja	opcja	opcja	opcja

* sterowanie ochroną bazuje na trybach czuwania (1 pełny + 9 konfigurowalnych)

INTEGRA 64	INTEGRA 32	VERSA Plus LTE	VERSA IP	VERSA 15	VERSA 10	PERFECTA 16 LTE	PERFECTA 32 LTE	PERFECTA-IP 32	PERFECTA-T 32	PERFECTA-T 32-WRL	PERFECTA 64 M	PERFECTA-IP 64 M
16 / 64	8 / 32	4 / 30	4 / 30	15 / 30	10 / 30	8 / 16	8 / 32	8 / 32	8 / 32	8 / 32	4 / 64	4 / 64
8 x 2	4 x 2											
8 / 32	4 / 16	1 / 2	1 / 2	1 / 2	1 / 2	1 / 4	1 / 2	1 / 2	1 / 2	1 / 2	1 / 4	1 / 4
• / –	• / –	• / –	• / –	• / –	• / –	• / –	• / –	• / –	• / –	• / –	• / –	• / –
• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	– / •	– / •	– / •	– / •	– / •	– / •	– / •
• / •	• / •	– / •	– / •	– / •	– / •	– / –	– / –	– / –	– / –	– / –	• / •	• / •
• / •	• / •	– / •	– / •	– / •	– / •						– / •	– / •
opcja	opcja	opcja	opcja	•	•	opcja	opcja	opcja	opcja	•	opcja	opcja
200 + 1	68 + 1	30 + 1	30 + 1	30 + 1	30 + 1	15 + 1	15 + 1	15 + 1	15 + 1	15 + 1	62 + 1	62 + 1
programo-walne	programo-walne	dzień / noc	dzień / noc	dzień / noc	dzień / noc	dzień / noc	dzień / noc	dzień / noc	dzień / noc	dzień / noc	dzień / noc	dzień / noc
4+12 / 64	2+6 / 32	2+2+1 / 12	2+2+1 / 12	2+2 / 12	2+2 / 12	2+2 / 12	2+2 / 12	2+2 / 12	2+2 / 12	2+2 / 12+4	2+2 / 60+4	2+2 / 60+4
3 A	1,2 A	2 A	2 A	2 A	2 A	2 A	2 A	2 A	2 A	2 A	2 A	2 A
•	•											
• / – / –	• / – / –	• / • / •	• / – / •	• / – / –	• / – / –	– / • / –	– / • / –	– / – / •	• / – / –	• / – / –	– / • / –	– / – / •
•	•	•	•	opcja	opcja							
opcja	opcja	•				•	•				•	
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
opcja	opcja	•	•	opcja	opcja	•	•	•			•	•
opcja	opcja	•	•	opcja	opcja			•			opcja	•
opcja	opcja	•				•	•				•	
Grade 2	Grade 2	Grade 2	Grade 2	Grade 2	Grade 2	Grade 2	Grade 2	Grade 2	Grade 2	Grade 2	Grade 2	Grade 2
opcja	opcja	opcja	opcja	opcja	opcja	opcja	opcja	opcja		•	opcja	opcja

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ WSPÓŁPRACUJĄCYCH Z CENTRALAMI

		HYBRID 128 Plus	HYBRID 128	WIRE 128	INTEGRA 32	INTEGRA 64	INTEGRA 64 Plus	INTEGRA 128	INTEGRA 128 Plus	INTEGRA 256 Plus	VERSA 10	VERSA 15	VERSA IP	VERSA Plus LTE	PERFECTA 16 LTE	PERFECTA 32 LTE	PERFECTA-IP 32	PERFECTA-T 32	PERFECTA-T 32-WRL	PERFECTA 64 M	PERFECTA-IP 64 M
INT-TSI	manipulator z ekranem dotykowym				•	•	•	•	•	•											
INT-TSH210	manipulator z ekranem dotykowym	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						•	•
INT-TSH2R	manipulator z ekranem dotykowym	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						•	•
INT-TSG2R	manipulator z ekranem dotykowym	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						•	•
INT-KSG2R	manipulator z klawiaturą dotykową				•	•	•	•	•	•										•	•
INT-KLFR	manipulator LCD				•	•	•	•	•	•											
INT-KLCD	manipulator LCD				•	•	•	•	•	•											
INT-KLCDR	manipulator LCD				•	•	•	•	•	•											
INT-KLCDS	manipulator LCD				•	•	•	•	•	•											
INT-KWRL2	bezprzewodowy manipulator LCD				•3	•3	•3	•3	•3	•3											
PRF-LCD	manipulator LCD														•	•	•	•	•	•	•
PRF-LCD-A2	bezprzewodowy manipulator LCD																			•3	•3
PRF-LCD-WRL	bezprzewodowy manipulator LCD														•4	•4	•4		•	•4	•4
VERSA-LCDM	manipulator LCD										•	•	•	•							
VERSA-LCDR	manipulator LCD										•	•	•	•							
VERSA-KWRL2	bezprzewodowy manipulator LCD										•3	•3	•3	•3							
INT-S	klawiatura strefowa				•	•	•	•	•	•											
INT-SF	klawiatura strefowa				•	•	•	•	•	•											
INT-SCR-BL	klawiatura wielofunkcyjna				•	•	•	•	•	•											
SO-MF5	klawiatura wielofunkcyjna z czytnikiem kart MIFARE®	•	•	•	•	•	•	•	•	•											
SO-MF3	czytnik kart MIFARE®	•	•	•	•1	•1	•1	•1	•1	•1											
SO-MF2	czytnik kart MIFARE®	•	•	•																	
CR-MF5	klawiatura wielofunkcyjna z czytnikiem kart MIFARE®	•	•	•	•	•	•	•	•	•											
CR-MF3	czytnik kart MIFARE®	•	•	•	•1	•1	•1	•1	•1	•1											
INT-CR	moduł sterowania strefami				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						•	•
CZ-EMM	czytnik kart 125 kHz				•1	•1	•1	•1	•1	•1											
CZ-EMM2	czytnik kart 125 kHz				•1	•1	•1	•1	•1	•1											
CZ-EMM3	czytnik kart 125 kHz				•1	•1	•1	•1	•1	•1											
CZ-EMM4	czytnik kart 125 kHz				•1	•1	•1	•1	•1	•1											
CZ-DALLAS	czytnik pastylek				•1	•1	•1	•1	•1	•1											
INT-RX-S	ekspander obsługi pilotów 433 MHz				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•
INT-E	ekspander wejść	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
INT-ADR	ekspander wejść adresowalnych				•	•	•	•	•	•											
INT-PP	ekspander wejść i wyjść	•	•	•	•	•	•	•	•	•											
ACU-220	kontroler systemu bezprzewodowego ABAX 2				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						•	•
ACU-280	kontroler systemu bezprzewodowego ABAX 2				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						•	•
ARU-200	retransmiter sygnałów radiowych dla urządzeń ABAX 2	•	•		•	•	•	•	•	•										•	•
VERSA-MCU	kontroler systemu bezprzewodowego MICRA										•	•	•	•							
PERFECTA-RF	moduł systemu bezprzewodowego MICRA														•2	•2	•2			•2	•2
INT-O	ekspander wyjść	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
INT-ORS	ekspander wyjść na szynę DIN	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
INT-IORS	ekspander wejść i wyjść na szynę DIN	•	•	•	•	•	•	•	•	•											
INT-KNX-2	moduł integracji z systemem KNX				•	•	•	•	•	•											
INT-RS Plus	konwerter danych				•	•	•	•	•	•											
INT-FI	konwerter światłowodowy danych				•	•	•	•	•	•											
ETHM-1 Plus	moduł komunikacyjny TCP/IP				•	•	•	•	•	•	•	•								•	•
INT-GSM LTE	moduł LTE				•	•	•	•	•	•											
INT-AV	moduł akustycznej weryfikacji alarmu				•	•	•	•	•	•											
INT-VG	moduł głosowy				•	•	•	•	•	•	•	•									
INT-VMG	moduł komunikatów głosowych				•	•	•	•	•	•											
INT-R	uniwersalny ekspander czytników kart/pastylek				•	•	•	•	•	•											

1 – centrala współpracująca z modułem INT-R

2 - dotyczy central wyposażonych w specjalne złącze komunikacyjne

3 – centrala współpracująca z kontrolerem ACU-220 / ACU-280

4 – centrala współpracująca z modułem PERFECTA-RF

ZESTAWIENIE ŚCIENNYCH CZUJEK RUCHU SLIM LINE

Wybrane modele czujek dostępne w wersji BUS

	SLIM-PIR	SLIM-PIR--PET	SLIM-PIR--LUNA	SLIM-PIR--LUNA-PET	SLIM-PIR--PRO	SLIM-DUAL	SLIM-DUAL--PET	SLIM-DUAL--LUNA	SLIM-DUAL--LUNA-PET	SLIM-DUAL--PRO
Czujnik	PIR	PIR	PIR	PIR	PIR	PIR+MW	PIR+MW	PIR+MW	PIR+MW	PIR+MW
Cyfrowy algorytm detekcji	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cyfrowy filtr zakłóceń	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Regulacja czułości	płynna	płynna	płynna	płynna	płynna	płynna	płynna	płynna	płynna	płynna
Cyfrowa kompensacja temperatury	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Zdalne blokowanie wskaźnika LED	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Aktywny antymasking IR					•					•
Zaawansowany tryb wykrywania ruchu								•	•	•
Wymienna optyka	•		•		•	•		•		•
Uchwyt	opcja		•		•	opcja		•		•
Odporność na ruch zwierząt domowych		•		•			•		•	
Obszar detekcji	15 x 20 m, 90°	12 x 13 m, 90°	20 x 24 m, 90°	12 x 13 m, 90°	20 x 24 m, 90°	15 x 20 m, 90°	12 x 13 m, 90°	20 x 24 m, 90°	12 x 13 m, 90°	20 x 24 m, 90°
Ochrona strefy podejścia			opcja		opcja			opcja		opcja
Funkcja oświetlenia			•	•				•	•	
Możliwość przełączania między dwoma poziomami czułości			•	•				•	•	
Możliwość wyboru koloru świecenia wskaźnika LED	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Konfiguracja za pomocą pilota OPT-1			•	•	•			•	•	•
Wbudowane rezystory parametryczne	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Zgodność z normami	Grade 2	Grade 2	Grade 2	Grade 2	Grade 3	Grade 2	Grade 2	Grade 2	Grade 2	Grade 3

ZESTAWIENIE SUFITOWYCH CZUJEK RUCHU SLIM LINE

Wybrane modele czujek dostępne w wersji BUS

	SLIM-S-PIR SLIM-R-PIR	SLIM-S-PIR-LUNA SLIM-R-PIR-LUNA	SLIM-S-PIR-PRO SLIM-R-PIR-PRO	SLIM-S-DUAL SLIM-R-DUAL	SLIM-S-DUAL-LUNA SLIM-R-DUAL-LUNA	SLIM-S-DUAL-PRO SLIM-R-DUAL-PRO
Czujnik	PIR	PIR	PIR	PIR+MW	PIR+MW	PIR+MW
Cyfrowy algorytm detekcji	•	•	•	•	•	•
Regulacja czułości	płynna	płynna	płynna	płynna	płynna	płynna
Cyfrowa kompensacja temperatury	•	•	•	•	•	•
Możliwość wyboru koloru świecenia wskaźnika LED	•	•	•	•	•	•
Konfiguracja za pomocą pilota OPT-1		•	•		•	•
Aktywny antymasking IR			•			•
Maksymalny obszar detekcji	ø 6 m / 28 m2 – wysokość montażu 2,4 m ø 10 m / 79 m2 – wysokość montażu 3,5 m					
Funkcja oświetlenia		•			•	
Możliwość przełączania między dwoma poziomami czułości		•			•	
Wbudowane rezystory parametryczne	1,1 kΩ	1,1 kΩ, 4,7 kΩ, 5,6 kΩ	1,1 kΩ, 4,7 kΩ, 5,6 kΩ	1,1 kΩ	1,1 kΩ, 4,7 kΩ, 5,6 kΩ	1,1 kΩ, 4,7 kΩ, 5,6 kΩ
Zgodność z normami	Grade 2	Grade 2	Grade 3	Grade 2	Grade 2	Grade 3

ZESTAWIENIE CZUJEK RUCHU

	AQUA Plus	AQUA S	AQUA Pet	AQUA Luna	AQUA Ring/ AQUA Ring S	AMBER	AMBER 2E	TOPAZ/ TOPAZ Pet	GRAPHITE
Czujnik	PIR	PIR	PIR	PIR	PIR	PIR	PIR	PIR	PIR
Cyfrowy algorytm detekcji	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cyfrowa kompensacja temperatury	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cyfrowy filtr zakłóceń									•
Regulacja czułości	•	•	•	•	•	•	•	•	płynna
Zdalne blokowanie wskaźnika LED									•
Wymienna optyka	•	•		•					•
Uchwyt	•	•		•		opcja	opcja	opcja / –	•
Odporność na ruch zwierząt domowych			•					– / •	opcja*
Obszar detekcji	15 x 14 m, 130°	15 x 14 m, 130°	18 x 16 m, 90°	15 x 14 m, 130°		12 x 20 m, 90°	12 x 20 m, 90°	21 x 16 m, 90°/ 22 x 16 m, 90°	18 x 18 m, 90°
Wbudowane rezystory parametryczne	•		•		• / –		•	•	•
Inne unikalne cechy				funkcja oświetlenia	montaż sufitowy	kompaktowa obudowa, b. niski pobór prądu	kompaktowa obudowa, b. niski pobór prądu	kompaktowa obudowa, b. niski pobór prądu	

	IVORY	GREY	GREY Plus	NAVY	OPAL	OPAL Plus	OPAL Pro	AGATE	CD-2
Czujnik	PIR	PIR+MW	PIR+MW	PIR+GB	PIR+MW	PIR+MW	PIR+MW	PIR+MW	PIR
Cyfrowy algorytm detekcji	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cyfrowa kompensacja temperatury	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cyfrowy filtr zakłóceń	•	•	•	•	•	•	•	•	
Regulacja czułości	płynna	płynna	płynna	płynna	płynna	płynna	płynna	płynna	płynna
Zdalne blokowanie wskaźnika LED	•	•	•	•	•	•	•	•	
Aktywny antymasking IR							•	•	
Funkcja antymaskingu			•		•	•			
Uchwyt	•	•	•	•	opcja	opcja	opcja	•	
Odporność na ruch zwierząt domowych		opcja	opcja	opcja	opcja	opcja	opcja		
Obszar detekcji	18 x 18 m, 90°	13 x 11 m, 104°	13 x 11 m, 104°	12 x 13 m, 90°	15,5 x 12 m, 97°	15,5 x 12 m, 97°	15,5 x 12 m, 97°	14 x 0,7 m, 5°	5 m x 1 m, 15°
Konfiguracja za pomocą pilota OPT-1						•	•		
Wbudowane rezystory parametryczne	•								
Inne unikalne cechy	optyka zwierciadlana				odporność na warunki atmosferyczne	odporność na warunki atmosferyczne, wbudowany czujnik zmierzchu	odporność na warunki atmosferyczne, wbudowany czujnik zmierzchu	czujka kurtynowa, odporność na warunki atmosferyczne	czujka kurtynowa

* dotyczy tylko urządzeń wyprodukowanych po 6.09.2021 r.

ZESTAWIENIE CZUJEK MAGNETYCZNYCH

	montaż wpuszczany	montaż powierzchniowy	możliwość przyklejenia	możliwość przykręcenia	obudowa plastikowa	obudowa metalowa	obudowa hermetyczna	pętla sabotażowa	styk sabotażowy	rezystory parametryczne 2EOL: 2 x 1,1 kΩ	zaciski skręcane	przewód w metalowej osłonie
K-1 / K-1 BR		•	•	•	•		•					
K-1 2E / K-1 2E BR		•	•	•	•		•			•		
K-2 / K-2 BR	•				•		•					
K-2 2E / K-2 2E BR	•				•		•			•		
K-3	•					•	•					
K-3 2E	•					•	•			•		
S-1 / S-1 BR		•	•	•	•		•	•				
S-2 / S-2 BR	•				•		•	•				
S-3	•					•	•	•				
S-4 / S-4 BR / S-4 DG		•		•	•				•		•	
B-1 / B-1 BR		•	•	•	•		•					
B-1M / B-1M BR		•	•	•	•		•					
B-1F / B-1F BR		•		•	•							
B-1P / B-1P BR		•	•		•		•					
B-1PT / B-1PT BR		•	•		•						•	
B-1S / B-1S BR		•	•	•	•		•					
B-1T / B-1T BR		•		•	•						•	
B-2 / B-2 BR	•				•		•					
B-2FL / B-2FL BR	•				•		•					
B-2FLF / B-2FLF BR	•				•							
B-2S / B-2S BR	•				•		•					
B-2T / B-2T BR	•				•						•	
B-21 / B-21 BR	•				•		•					
B-3		•		•		•	•					
B-3A		•		•		•	•					•
B-3CM	•					•	•					
B-3CS	•					•	•					
B-4M		•		•		•	•					•
B-4L		•		•		•	•					•
B-4S		•		•		•	•					•
XD-2		•	•	•	•		•*		•			

*** przy zastosowaniu obudowy OPX-1**

ZESTAWIENIE SYGNALIZATORÓW

	typ sygnalizatora	sygnalizacja akustyczna	sygnalizacja optyczna	wskaźnik włączenia czuwania	własne zasilanie awaryjne	metalowa osłona	sabotaż – otwarcie obudowy	sabotaż – oderwanie od podłoża	sabotaż – piankowanie	ograniczanie maksymalnego czasu sygnalizacji	kolory soczewek	kształt obudowy
SD-6000	zewnętrzny	dynamiczny	LED	•	opcja	•	•	•		•		
SP-6500	zewnętrzny	piezo	LED	•	opcja	•	•	•		•		
SP-4006	zewnętrzny	piezo	listwy LED		•	•	•	•		•		
SP-4004	zewnętrzny	piezo	LED	•	opcja	•	•	•		•		
SP-4003	zewnętrzny	piezo	listwy LED	•		•	•	•				
SP-4002	zewnętrzny	piezo	LED		•	•	•	•		•		
SP-4001	zewnętrzny	piezo	LED	•		•	•	•				
SD-3001	zewnętrzny	dynamiczny	LED		opcja	•	•	•		•		
SP-500	zewnętrzny	piezo	LED				•	•				
SPLZ-1011	zewnętrzny	piezo	LED		•	•	•	•	•	•		
SPL-2010	zewnętrzny	piezo	LED			•	•	•	•			
SPL-2030	zewnętrzny	piezo	LED			opcja	•	•	opcja			
SPL-5020	zewnętrzny	piezo	żarówka		opcja	opcja	•	•	opcja			
SPL-5010	zewnętrzny	piezo	LED			opcja	•	•	opcja			
SPW-250	wewnętrzny	piezo			•		•	•				
SPW-220	wewnętrzny	piezo	LED	•			•	•				
SPW-210	wewnętrzny	piezo					•	•				
SPW-150	wewnętrzny	piezo			•		•	•				
SPW-100	wewnętrzny	piezo					•	•				
SOW-300	wewnętrzny		LED	•			•					

Akcesoria do sygnalizatorów na stronie 59

ZESTAWIENIE OBUDÓW I URZĄDZEŃ

Tabela informuje, jakie urządzenia mogą być instalowane w danej obudowie. Nie określa, ile różnych urządzeń można zainstalować w jednej obudowie.

		plastikowe								metalowe			
		OPU-4 P	OPU-4 PW	OPU-3 P	OPU-2 B	OPU-1 A	OPU-1 B	OPX-1	OPXM-1	OMI-5	OMI-4[A]	OMI-3[A]	OMI-2[A]
CENTRALE, EKSPANDERY													
INTEGRA 256 Plus	centrala alarmowa			•						•B	•		
INTEGRA 128 Plus	centrala alarmowa			•						•B	•		
INTEGRA 128	centrala alarmowa			•						•B	•		
INTEGRA 64 Plus	centrala alarmowa			•						•B	•		
INTEGRA 64	centrala alarmowa			•						•B	•		
INTEGRA 32	centrala alarmowa	•	•	•						•B	•	•	•
HYBRID 128 Plus	centrala alarmowa	•	•	•									
HYBRID 128	centrala alarmowa	•	•	•									
WIRE 128	centrala alarmowa	•	•	•						•B	•	•	•
PERFECTA 64 M	centrala alarmowa	•	•	•						•B/D	•D	•D	•D
PERFECTA-IP 64 M	centrala alarmowa	•	•	•						•B	•	•	•
PERFECTA-IP 32	centrala alarmowa	•	•	•						•B	•	•	•
PERFECTA 32 LTE	centrala alarmowa	•	•	•						•B/D	•D	•D	•D
PERFECTA-T 32 WRL	centrala alarmowa	•	•	•									
PERFECTA-T 32	centrala alarmowa	•	•	•						•B	•	•	•
PERFECTA 16 LTE	centrala alarmowa	•	•	•						•B/D	•D	•D	•D
VERSA Plus LTE	centrala alarmowa	•	•	•						•B/D	•D	•D	•D
VERSA IP	centrala alarmowa	•	•	•						•B	•	•	•
VERSA 15	centrala alarmowa	•	•	•						•B	•	•	•
VERSA 10	centrala alarmowa	•	•	•						•B	•	•	•
MICRA	moduł alarmowy z komunikatorem GSM / GPRS	•	•	•									
INT-E	ekspander wejść	•	•	•		•	•			•	•	•	•
INT-ADR	ekspander wejść adresowalnych	•	•	•		•	•			•B	•	•	•
INT-PP	ekspander wejść i wyjść	•	•	•			•			•	•	•	•
INT-O	ekspander wyjść	•	•	•		•	•			•	•	•	•
INT-KNX-2	moduł integracji z systemem KNX	•	•	•		•	•			•B	•	•	•
INT-RS Plus	konwerter danych	•	•	•		•	•			•B	•	•	•
INT-FI	konwerter światłowodowy danych	•	•	•		•	•			•B	•	•	•
ETHM-1 Plus	moduł ethernetowy	•	•	•	•	•E	•E			•B	•	•	•
INT-GSM	moduł GPRS	•	•	•	•					•B/D	•D	•D	•D
INT-GSM LTE	moduł komunikacyjny LTE	•	•	•	•					•B/D	•D	•D	•D
INT-VG	moduł głosowy	•	•	•						•B	•	•	•
INT-VMG	moduł komunikatów głosowych	•	•	•						•B	•	•	•
INT-AV	moduł akustycznej weryfikacji alarmu	•	•	•						•B	•	•	•
INT-R	uniwersalny ekspander czytników kart / pastylek	•	•	•		•	•			•B	•	•	•
INT-ORS	ekspander wyjść									•C			
INT-IORS	ekspander wejść i wyjść									•C			
SYSTEM BEZPRZEWODOWY ABAX 2													
ACU-220	kontroler systemu bezprzewodowego ABAX 2	•	•	•		•	•						
ACU-280	kontroler systemu bezprzewodowego ABAX 2	•F											
ACX-220	bezprzewodowy ekspander wejść i wyjść przewodowych	•	•	•		•	•						
AXD-200	uniwersalna czujka bezprzewodowa							•G	•H				
CZUJKI													
XD-2	uniwersalna czujka przewodowa							•G	•H				
MODUŁY KOMUNIKACYJNE													
GSM-X LTE	uniwersalny moduł komunikacyjny	•	•	•	•					•B/D	•D	•D	•D
GPRS-A LTE	uniwersalny moduł monitorujący	•	•	•						•B/D	•D	•D	•D
ETHM-A	uniwersalny moduł monitorujący	•	•	•						•B	•	•	•
ZASILANIE													
APS-412	zasilacz buforowy	•	•	•						•			
APS-612	zasilacz buforowy			•						•			
SYSTEM KONTROLI DOSTĘPU ACCO NET / ACCO													
ACCO-NT2	centrala kontroli dostępu	•	•	•						•B	•	•	•
ACCO-KP2	moduł kontrolera przejścia	•	•	•		•	•			•	•	•	•
POZOSTAŁE													
MP-1	moduł przekaźników	•	•	•		•	•			•B	•	•	•

A Przy określaniu, czy dany moduł z zasilaczem może zostać zainstalowany, uwzględnione zostały parametry transformatora zamontowanego w obudowie. W przypadku modułów bez zasilacza, należy uwzględnić konieczność zastosowania dodatkowego źródła zasilania

B Przy zastosowaniu OMI-5 PI

C Przy zastosowaniu OMI-5 DIN

D Urządzenia z telefonem komórkowym wymagają zastosowania anteny montowanej na zewnątrz obudowy

E Bez możliwości podłączenia kabli RS232-RSTTL, RJ/PIN5

F Przy zastosowaniu HOLDER A2

G Wyjście na sondę zalania FPX-1

H Magnes w obudowie hermetycznej współpracujący z czujkami uniwersalnymi AXD-200 lub XD-2 umieszczonymi w obudowie OPX-1

PORÓWNANIE MODUŁÓW

	GSM-X LTE	GPRS-A LTE	ETHM-A	MICRA
Symulowanie analogowej linii telefonicznej przy wykorzystaniu połączenia komórkowego (funkcja bramki GSM)	•			
Obsługa połączeń przychodzących z sieci komórkowej	•			
Symulowanie odbiornika monitoringu telefonicznego	•	•	•	
Konwersja monitoringu telefonicznego na transmisję	LTE* / ETHERNET** / SMS / audio	LTE* / SMS	ETHERNET	
Automatyczne przełączanie połączeń do sieci komórkowej przy awarii analogowej linii telefonicznej	•			
Przekazywanie identyfikacji dzwoniącego CallerID	•			
Konwersja komunikatów PAGER (DTMF) na SMS	•			
Powiadamianie audio/SMS/CLIP/push/e-mail o wybranych zdarzeniach	•/•/•/•/-	-/•/•/•/-	-/-/-/•/•	-/•/•/-/-
Ilość wejść sterujących	8	8	8	5
Wejścia NO/NC/analogowe	•/•/-	•/•/•	•/•/•	•/•/•
Magistrala cyfrowych czujników temperatury 1-Wire		•	•	
Powiadamianie wyzwalane: wejściami sterującymi/zmianą stanu wyjść	•/•	•/•	•/•	•/-
Monitoring wyzwalany: wejściami sterującymi/zmianą stanu wyjść	•/•	•/•	•/•	•/-
Zdalne sterowanie wyjściami	•	•	•	•
Funkcja IoT – obsługiwane protokoły	MQTT / JSON	MQTT / JSON / JSON/HTTP / MODBUS RTU	MQTT / JSON / JSON/HTTP	
Rozbudowana współpraca z centralami INTEGRA	•			
Zdalny nasłuch obiektu – weryfikacja audio				•
Usługa zestawiania połączeń SATEL	•	•	•	
Zdalne konfigurowanie modułu przez sieć komórkową/ETHERNET	•/•**	•/-	-/•	•/-
Aplikacja mobilna (komunikacja przez)	GX CONTROL (LTE*/ETHERNET**)	GX CONTROL (LTE*)	GX CONTROL (ETHERNET)	MICRA CONTROL (SMS)
Zdalna aktualizacja oprogramowania modułu przez sieć komórkową / ETHERNET	•/•**	•/-	-/•	•/-

* transmisja danych przez sieć komórkową, w technologii: LTE/HSPA+/EDGE/GPRS - w zależności od możliwości sieci komórkowej
** przy współpracy z GSM-X-ETH

ZESTAWIENIE CERTYFIKATÓW DLA URZĄDZEŃ

		GRADE 3	GRADE 3	GRADE 2	GRADE 2	SP 5	SP 5	DP 4	DP 4
		zgodność	certyfikat	zgodność	certyfikat	zgodność	certyfikat	zgodność	certyfikat
CENTRALE, MANIPULATORY I EKSPANDERY									
HYBRID 128	centrala alarmowa				•				
HYBRID 128 Plus	centrala alarmowa				•				
INTEGRA 32	centrala alarmowa				•				
INTEGRA 64	centrala alarmowa				•				
INTEGRA 128	centrala alarmowa				•				
INTEGRA 64 Plus	centrala alarmowa		•						
INTEGRA 128 Plus	centrala alarmowa		•						
INTEGRA 256 Plus	centrala alarmowa		•						
INT-E	ekspander wejść		•						
INT-KLCD	manipulator LCD		•						
INT-KLCDR	manipulator LCD		•						
INT-KLCDS	manipulator LCD			•					
INT-KLFR	manipulator LCD		•						
INT-KSG2R	manipulator z klawiaturą dotykową		•						
INT-O	ekspander wyjść		•						
INT-PP	ekspander wejść i wyjść		•						
INT-S	klawiatura strefowa		•						
INT-SCR	wielofunkcyjna klawiatura z czytnikiem kart zbliżeniowych		•						
INT-SF	klawiatura strefowa				•				
INT-TSG2R	manipulator z ekranem dotykowym		•						
INT-TSH2R	manipulator z ekranem dotykowym		•						
INT-TSH210	manipulator z ekranem dotykowym		•						
INT-TSI	manipulator z ekranem dotykowym		•						
PERFECTA 16 LTE	centrala alarmowa				•				
PERFECTA 32 LTE	centrala alarmowa				•				
PERFECTA-IP 32	centrala alarmowa				•				
PERFECTA-T 32	centrala alarmowa				•				
PERFECTA-T 32-WRL	centrala alarmowa				•				
PERFECTA 64 M	centrala alarmowa				•				
PERFECTA-IP 64 M	centrala alarmowa				•				
PRF-LCD	manipulator LCD do central z serii PERFECTA				•				
PRF-LCD-A2	manipulator LCD do central z serii PERFECTA				•				
VERSA 10	centrala alarmowa				•				
VERSA 15	centrala alarmowa				•				
VERSA Plus LTE	centrala alarmowa				•				
VERSA IP	centrala alarmowa				•				
VERSA-LCDM-WH	manipulator LCD do central z serii VERSA				•				
VERSA-LCDR-WH	manipulator LCD do central z serii VERSA				•				
VERSA-LCD	manipulator LCD do central z serii VERSA				•				
SYSTEM BEZPRZEWODOWY ABAX 2									
ACU-220	kontroler systemu bezprzewodowego ABAX 2				•				
ACU-280	kontroler systemu bezprzewodowego ABAX 2				•				
APD-200 / APD-200 Pet	bezprzewodowa czujka PIR				•				
APMD-250	bezprzewodowa dualna czujka ruchu				•				
APCAM-200	bezprzewodowa czujka ruchu PIR z funkcją robienia zdjęć				•				
AOCAM-210	zewnętrzna bezprzewodowa dualna czujka ruchu z funkcją robienia zdjęć			•					
INT-KWRL2	manipulator LCD				•				
VERSA-KWRL2	manipulator LCD				•				
AXD-200	bezprzewodowa czujka uniwersalna				•				
ASP-215	wewnętrzny bezprzewodowy sygnalizator akustyczno-optyczny				•				
ASP-200	zewnętrzny bezprzewodowy sygnalizator akustyczno-optyczny				•				
AOCD-260	zewnętrzna bezprzewodowa dualna czujka kurtynowa			•					
AOD-210	zewnętrzna bezprzewodowa dualna czujka ruchu			•					
APC-200 S/R	bezprzewodowe czujki ruchu			•					
APMC-250 S/R	bezprzewodowe czujki ruchu			•					
AKP-220-B / -W	bezprzewodowa klawiatura systemu BE WAVE				•				
MODUŁY KOMUNIKACYJNE									
ETHM-1 Plus	moduł komunikacyjny TCP/IP		•				•*		
GSM-X LTE	uniwersalny, wielozadaniowy moduł komunikacyjny			•			•*		
GSM-X LTE z GSM-X-ETH	uniwersalny, wielozadaniowy moduł komunikacyjny z modułem ethernetowym								•*
GPRS-A LTE	uniwersalny moduł monitorujący			•					
INT-GSM LTE	moduł komunikacyjny LTE		•				•*		
CZUJKI									
AGATE	zewnętrzna kurtynowa czujka ruchu	•							
APCAM-200	bezprzewodowa czujka ruchu PIR z funkcją robienia zdjęć				•				
AQUA Plus	cyfrowa czujka ruchu PIR			•					
AQUA Pet	cyfrowa czujka ruchu PIR			•					
AQUA Ring	cyfrowa czujka ruchu PIR do montażu sufitowego			•					
AQUA S	cyfrowa czujka ruchu PIR			•					
AQUA Luna	cyfrowa czujka ruchu PIR z funkcją oświetlenia awaryjnego			•					
GRAPHITE	cyfrowa czujka ruchu PIR			•					
GREY Plus	cyfrowa dualna czujka ruchu PIR+MW			•					
IVORY	zaawansowana cyfrowa czujka ruchu PIR z optyką zwierciadlaną			•					
OPAL	zewnętrzna dualna czujka ruchu PIR+MW			•					
OPAL Plus	zewnętrzna dualna czujka ruchu PIR+MW			•					
OPAL Pro	zewnętrzna dualna czujka ruchu PIR+MW		•						
S-1	czujka magnetyczna			•					
S-2	czujka magnetyczna			•					
S-3	czujka magnetyczna			•					
S-4	czujka magnetyczna			•					
SLIM-PIR	cyfrowa czujka ruchu PIR				•				
SLIM-PIR-PET	cyfrowa czujka ruchu PIR				•				
SLIM-PIR-LUNA	cyfrowa czujka ruchu PIR				•				
SLIM-PIR-LUNA-PET	cyfrowa czujka ruchu PIR				•				
SLIM-PIR-PRO	cyfrowa czujka ruchu PIR		•						
SLIM-DUAL	cyfrowa dualna czujka ruchu PIR+MW				•				
SLIM-DUAL-PET	cyfrowa dualna czujka ruchu PIR+MW				•				
SLIM-DUAL-LUNA	cyfrowa dualna czujka ruchu PIR+MW				•				
SLIM-DUAL-LUNA-PET	cyfrowa dualna czujka ruchu PIR+MW				•				
SLIM-DUAL-PRO	cyfrowa dualna czujka ruchu PIR+MW		•						

		GRADE 3	GRADE 3	GRADE 2	GRADE 2	SP 5	SP 5	DP 4	DP 4
		zgodność	certyfikat	zgodność	certyfikat	zgodność	certyfikat	zgodność	certyfikat
CZUJKI cd.									
SLIM-S-PIR	cyfrowa czujka ruchu PIR			•					
SLIM-R-PIR	cyfrowa czujka ruchu PIR			•					
SLIM-S-PIR-LUNA	cyfrowa czujka ruchu PIR			•					
SLIM-R-PIR-LUNA	cyfrowa czujka ruchu PIR			•					
SLIM-S-PIR-PRO	cyfrowa czujka ruchu PIR	•							
SLIM-R-PIR-PRO	cyfrowa czujka ruchu PIR	•							
SLIM-S-DUAL	cyfrowa dualna czujka ruchu PIR+MW			•					
SLIM-R-DUAL	cyfrowa dualna czujka ruchu PIR+MW			•					
SLIM-S-DUAL-LUNA	cyfrowa dualna czujka ruchu PIR+MW			•					
SLIM-R-DUAL-LUNA	cyfrowa dualna czujka ruchu PIR+MW			•					
SLIM-S-DUAL-PRO	cyfrowa dualna czujka ruchu PIR+MW	•							
SLIM-R-DUAL-PRO	cyfrowa dualna czujka ruchu PIR+MW	•							
XD-2	uniwersalna czujka przewodowa			•					
XD-2L	uniwersalna czujka przewodowa			•					
SYGNALIZATORY									
SD-6000	sygnalizator zewnętrzny				•				
SP-4004	sygnalizator zewnętrzny				•				
SP-6500	sygnalizator zewnętrzny				•				
SPW-210	sygnalizator wewnętrzny				•				
OBUDOWY									
OMI-5	obudowa		•						
OMI-4	obudowa	•							
OMI-3	obudowa	•							
OMI-2	obudowa	•							
OPU-3P	obudowa		•						
OPU-4P	obudowa		•						
ZASILACZE									
APS-1412	zasilacz buforowy			•					
APS-612	zasilacz buforowy		•						
APS-412	zasilacz buforowy				•				
APS-30	zasilacz buforowy			•					
APS-30 S	zasilacz buforowy			•					

*** wymóg dla systemów spełniających normy EN 50131 dla Grade 2 lub Grade 3**

KOMPATYBILNOŚĆ URZĄDZEŃ W SYSTEMACH BE WAVE I ABAX 2

Nazwa urządzenia – BE WAVE	Typ urządzenia – nazwa urządzenia ABAX 2	Współpraca z centralami BE WAVE Hybrid i kontrolerami BE WAVE Smart HUB	Współpraca z ABAX 2 – obsługa przez ACU-220 i ACU-280
Smart Keypad	AKP-200	✓	✗
Motion Detector	APD-200	✓	✓
Motion Detector Pet	APD-200 Pet	✓	✓
Motion Detector Plus	APMD-250	✓	✓
Motion Detector Cam	APCAM-200	✓	✗
Outdoor Motion Detector Cam	AOCAM-210	✓	✗
Curtain Detector	ACD-220	✓	✓
Outdoor Motion Detector	AOD-210	✓	✓
Outdoor Curtain Detector	AOCD-260	✓	✓
Multipurpose Detector	AXD-200	✓	✓
Glass Break Detector	AGD-200	✓	✓
Fire Detector Plus	ASD-200	✓	✓
Fire Detector Pro	ASD-250	✓	✓
Carbon Monoxide Detector	ACMD-200	✓	✓
Flood Detector	AFD-200	✓	✓
Multi Sensor	ATPH-200	✓	✗
Outdoor Dusk Detector	ADD-200	✓	✓
Smart Keyfob	APT-210	✓	✓
Smart Button	APB-210	✓	✓
Smart Switch Controller	ATX-200	✓	✗
Smart Thermostat	ART-210	✓	✓
Smart Plug E	ASW-200 E	✓	✓
Smart Plug F	ASW-200 F	✓	✓
Smart 2-CH Relay	ASW-210	✓	✓
Smart Blinds	ARSC-200	✓	✗
Smart Dimmer	ADC-200	✓	✗
Smart RGBW LED Driver	ARC-200	✓	✗
Outdoor Siren	ASP-200	✓	✓
Indoor Siren	ASP-215	✓	✓
Mini Multi Extender	ACX-210	✓	✓
Multi Extender	ACX-220	✓	✓
Smart Repeater	ARU-200	✓	✓
Ceiling Motion Detector S	APC-200 S	✓	✓
Ceiling Motion Detector R	APC-200 R	✓	✓
Ceiling Motion Detector Plus S	APMC-250 S	✓	✓
Ceiling Motion Detector Plus R	APMC-250 R	✓	✓
[zgłasza się jako Smart Keyfob]	APT-200	✓	✓
Wireless Universal Transmitter	AUT-200	✓	✓
Panic Button	APB-200	✓	✓
[nie dotyczy]	ARF-200	✗	✓
[nie dotyczy]	ART-200	✗	✓
[nie dotyczy]	INT-KWRL2	✗	✓
[nie dotyczy]	PRF-LCD-A2	✗	✓

Kontakt

SATEL SP. Z O.O
(SIEDZIBA I ZAKŁAD PRODUKCYJNY)

ul. Budowlanych 66
80-298 Gdańsk
tel. 58 320 94 00
fax 58 320 94 01
e-mail: **satel@satel.pl**
www.satel.pl

ZAMÓWIENIA

tel. 58 522 66 10
fax 58 522 66 01
e-mail: **zamowienia@satel.pl**

MADE TO PROTECT

ul. Budowlanych 66, 80-298 Gdańsk, Polska, tel. 58 320 94 00, fax 58 320 94 01, e-mail: satel@satel.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ VII Wydział Gospodarczy, KRS 0000178400, REGON 192 976 380, NIP 584 015 40 38
Kapitał zakładowy: 1.830.000,00 PLN, Rejestr BDO 000006416

Producent zastrzega sobie prawo do zmiany specyfikacji oraz danych technicznych urządzeń opisanych w katalogu.
Zdjęcia produktów zamieszczonych w katalogu są poglądowe i mogą odbiegać od rzeczywistości.
K-PL1026

www.**satel**.pl