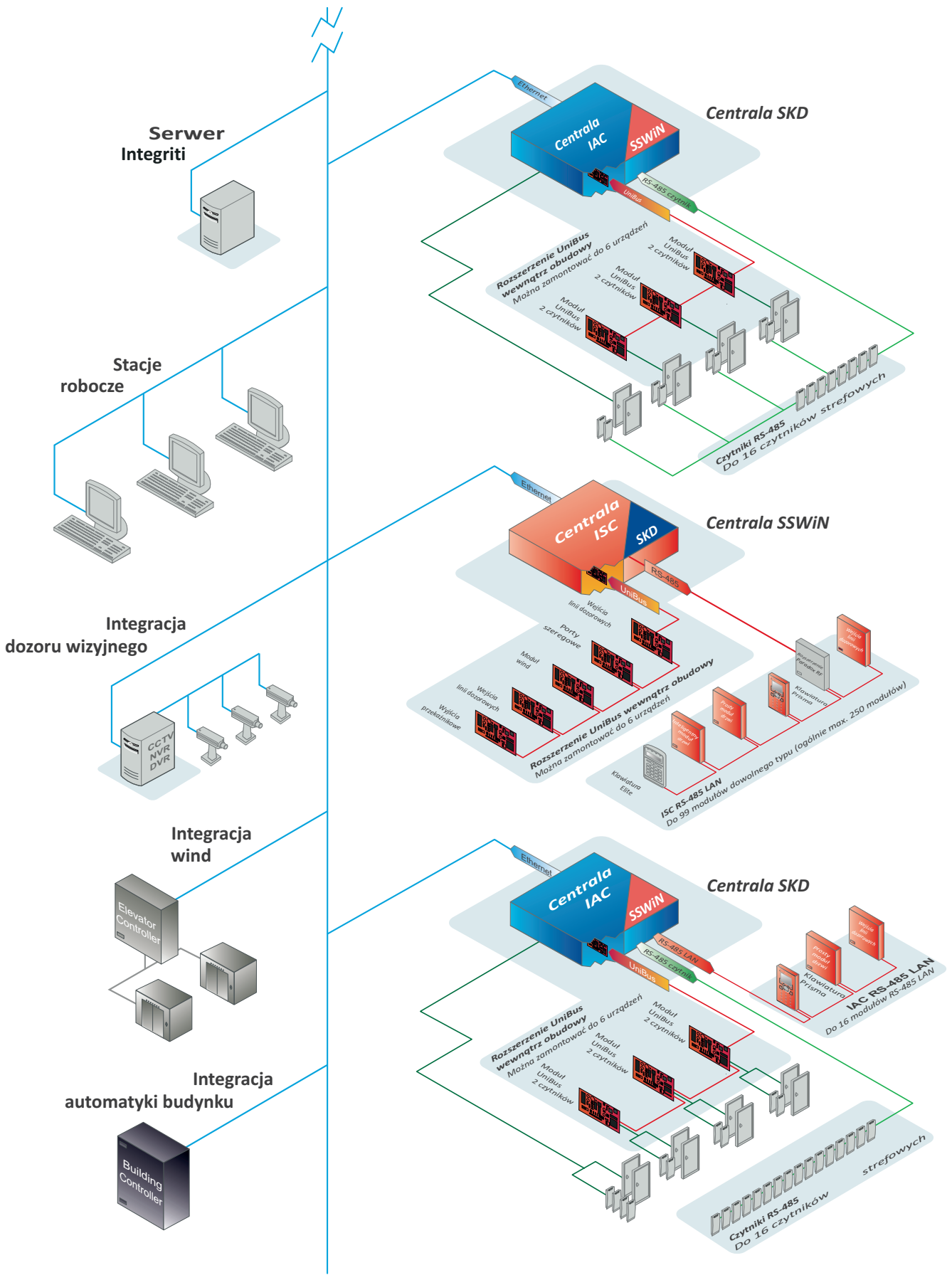


# Architektura systemu



## Główne elementy sprzętowe tworzące system Integriti:

### 1 - Centrale

### 2 - Ekspandery

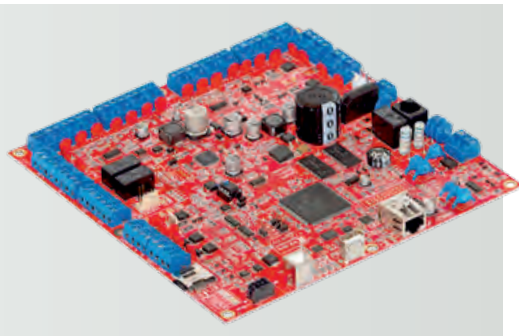
(poprzez RS-485 lub IP LAN)

### 3 - Lokalne Rozszerzenia

(poprzez UniBus)

#### Centrala SSWiN (ISC)

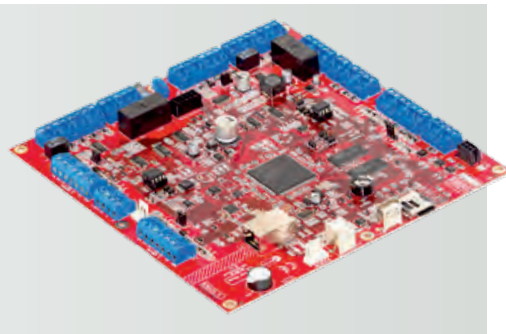
Centrala ISC (*ang.* Integriti Security Controller) jest podstawowym urządzeniem zintegrowanych systemów zabezpieczeń Integriti. Wyposażono ją w 16 wejść linii dozorowych, 2 wyjścia przekaźnikowe, zasilacz, porty Ethernet i USB, modem oraz 2 modulowane wyjścia sygnalizatorów (z głośnikami 4 Ω). Centrala ISC może być używana samodzielnie lub być rozbudowana o ekspandery podłączone do magistrali RS485 LAN oraz moduły rozszerzeń poprzez lokalny port UniBus. Pojedyncza centrala ISC pozwala na budowę systemu obsługującego 100 000 użytkowników, 3000 wejść linii dozorowych, 3000 programowanych wyjść, 250 obszarów oraz ponad 1000 czytników kart i 240 przejść. Zintegrowana sieć central tworząca jeden system ze wspólnym serwerem może składać się z 65 000 central i obsługiwać nawet 16 milionów użytkowników.



#### Centrala SKD (IAC)

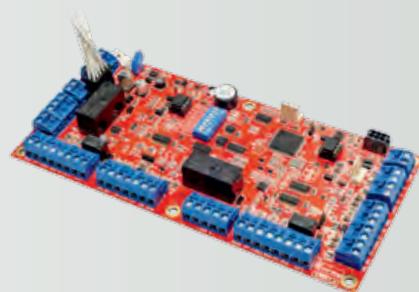
Centrala IAC (*ang.* Integriti Access Controller) obsługuje bezpośrednio do 8 przejść, których liczbę można rozszerzyć do 40 (poprzez RS-485 LAN). Jest wyposażona w moduł 2 przejść / 4 czytników kart Wiegand, porty Ethernet i USB oraz specjalny port RS485 do szyfrowanych czytników kart Inner Range SIFER lub OSDP innych firm. Centralę można rozszerzyć instalując maks. 3 moduły UniBus 2 przejść / 2 czytników, które pozwolą IAC na obsługę 4, 6 lub 8 przejść lokalnych (maks. 10 czytników Wieganda).

Elastyczna, modułowa struktura parametrów oraz architektura magistralowa pozwalają na budowę systemu sieciowego obsługującego do 100 000 użytkowników, 512 wejść linii dozorowych, 512 wyjść programowanych, 80 czytników kart SIFER oraz 40 przejść.



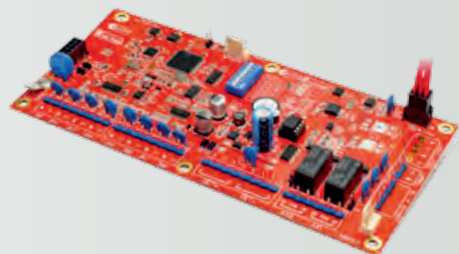
#### Ekspander Przejść (ILAM)

Ekspander przejść ILAM (*ang.* Intelligent LAN Access Module) zapewnia obsługę maks. 8 przejść lub kabin windowych. Z centralą ISC komunikuje się za pomocą magistrali RS-485 LAN lub IP LAN (wykorzystując moduł CLOE). W wersji podstawowej ekspander obsługuje 2 przejścia / 2 czytniki. Możliwe jest jego rozszerzenie do 8 przejść / 8 czytników poprzez dodanie modułów rozszerzeń 2 przejść / 2 czytników podłączonych do portu UniBus. Ekspander ILAM zapewnia komplet opcji programowania kontroli dostępu wraz z funkcjami kontroli obszaru oraz alarmów stanu przejścia. Dzięki wewnętrznej bazie danych ekspander przy braku komunikacji z systemem pracuje nieprzerwanie w trybie autonomicznym. Przy ponownym połączeniu wszystkie zdarzenia oraz zaprogramowane zmiany są automatycznie synchronizowane z Centralą ISC.



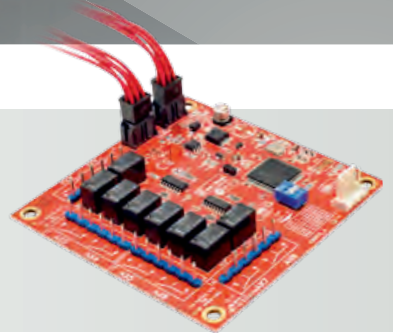
#### Ekspander 8 wejść / linii dozorowych (8 Zone LAN Expander)

Ekspander 8 wejść / linii dozorowych jest podłączany do centrali ISC poprzez magistralę systemową RS-485 LAN. Ma 8 wejść np. linii dozorowych, 2 wyjścia przekaźnikowe oraz 2 wyjścia na sygnalizatory (z głośnikami 4 Ω). Do centrali Integriti ISC można podłączyć maks. do 99 ekspanderów poprzez magistralę RS-485 LAN lub poprzez IP LAN (wykorzystując moduły CLOE). Ekspander jest również wyposażony we wbudowany port UniBus. Pozwala to na zwiększanie liczby wejść i wyjść za pomocą rozszerzeń modułów instalowanych w tej samej obudowie. Pojedynczy ekspander można rozszerzyć do 32 wejść lub 32 wyjść (32 wejścia i 26 wyjść lub 24 wejścia i 32 wyjścia jednocześnie).



## Moduły UniBus

UniBus jest innowacyjnym rozwiązaniem lokalnej magistrali, pozwalającym na montowanie dodatkowych modułów rozszerzeń wewnątrz obudowy centrali i ekspanderów. Ekspandery wejść/linii dozorowych, przejść oraz moduły komunikacyjne są podłączane w standardzie Plug & Play.



## Klawiatura Prisma

Klawiatura Prisma to stylowy, a także ekonomiczny interfejs użytkownika systemu Integriti. Na kolorowym wyświetlaczu użytkownik końcowy ma dostęp do podstawowych funkcji, takich jak: uzbrajanie oraz rozbrajanie obszarów, zamykanie oraz otwieranie drzwi, a także przegląd zdarzeń. Instalatorzy z poziomu Klawiatury Prisma mogą również zaprogramować wiele funkcji.



## Czytnik kart SIFER - szyfrowana komunikacja OSDP

Czytnik SIFER komunikuje się za pomocą szyfrowanego protokołu RS-485 i obsługuje karty bazujące na Mifare (w tym nowe karty Inner Range DESfire EV1). Czytniki oraz karty SIFER używają szyfrowania AES, co daje dużo wyższy poziom bezpieczeństwa w porównaniu ze standardowymi czytnikami bazującymi na technologii Wiegand. Do systemu Integriti można podłączać również czytniki OSDP innych producentów.

Dzięki protokołowi OSDP czytniki SIFER współpracują ze wszystkimi systemami opartymi na tej technologii. Czytniki SIFER można podłączyć do innych modułów Integriti poprzez szeregowo podpięcie do dedykowanego portu RS-485 modułu ILAM lub Centrali IAC (maks. 16 czytników) lub prostego modułu SLAM (maks. 4 czytniki). Czytniki SIFER mają szczelną obudowę IP64 i są dostępne ze specjalnymi kluczami szyfrującymi.



## Zasilacz Integriti SMART 13,75V/3A

Zasilacz Integriti SMART 13.75V/3A (jeden z trzech fabrycznych zasilaczy systemu Integriti) jest uniwersalnym zasilaczem DC, buforowanym akumulatorem. Zasilacz SMART zapewnia dostęp do informacji o parametrach takich, jak: błąd akumulatora, niski poziom napięcia akumulatora, brak akumulatora, nieudany test akumulatora, brak zasilania, niskie napięcie zasilania, awaria zasilacza oraz stan wszystkich bezpieczników SMART. Urządzenie jest wyposażone w wyjścia alarmowe: braku zasilania 230 VAC i awarii akumulatora oraz odrębne wyjście ładowania akumulatora wraz z ochroną przed rozładowaniem. Zasilacz pracuje niezawodnie i stabilnie. Jest m.in. przystosowany do zasilania czytników kart.

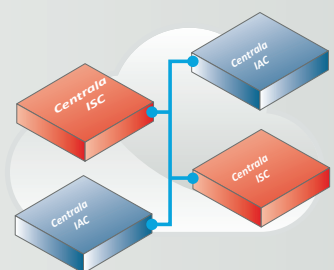


## Zaawansowany System Komunikacji Peer-to-Peer

Centrale Integriti IAC oraz ISC standardowo obsługują raportowanie alarmów bezpośrednio pomiędzy sobą. Serwer nie jest używany w tym procesie. Dzięki temu transmisja alarmów Peer-to-Peer jest możliwa nawet wtedy, gdy serwer jest w trybie offline.

Centralę można skonfigurować tak, aby przesyłała alarmy do kolejnej centrali w celu dostarczenia ich do centrali wskazanej jako główna. W przypadku niedostępności wybranej centrali, wskazywana jest centrala zastępcza.

W każdej centrali można aktywować Zaawansowany System Komunikacji Peer-to-Peer, np. na potrzeby funkcji „Globalna Blokada Użyczenia”, „Globalna Blokada Podwójnego Wejścia” (*ang.* Global Anti-Passback), poprzez wprowadzenie odpowiedniego klucza licencyjnego.



Centrale Integrati	Wejścia linii dozorowych	Wyjścia przekaźnikowe	Przejścia	Czytniki	Zasilacz (ang. PSU)	Obsługa użytkowników	Zapis zdarzeń
Centrala ISC	16, rozszerzalne do: - 32 przez UniBus - 3000 przez LAN <sup>1)</sup>	2, rozszerzalne do: - 32 przez UniBus - 3232 przez LAN <sup>1)</sup>	240 przez LAN <sup>1)</sup>	1584 przez LAN <sup>1)</sup>	2A (zainstalowany)	do 100 000 rozszerzalne do 500 000+	10 000 rozszerzalne do 100 000
Centrala IAC	3000 przez LAN <sup>1)</sup>	3000 przez LAN <sup>1)</sup>	2, rozszerzalne do: - 8 przez UniBus - 240 przez LAN <sup>1)</sup>	16 czytników OSDP lub 4 czytniki Wiegand rozszerzalne do: - 480 czytników OSDP - 10 czytników Wiegand na UniBus	2A lub 3A z zewnętrznego PSU	10 000 rozszerzalne do 500 000+	30 000 rozszerzalne do 100 000

Moduły LAN Integrati	Wejścia	Wyjścia	Przejścia	Czytniki	Zasilanie
Ekspander Przejść ILAM	Sygnały z każdego przejścia: Reed, Tongue, REN, REX i ARM <sup>2)</sup>	Wyjścia przekaźnikowe na każde przejście: Lock, DOTL, Valid i Invalid <sup>3)</sup>	2, rozszerzalne do 8 przez UniBus	16 czytników SIFER lub 2 czytniki Wiegand, rozszerzalne do 8 przez UniBus	2A lub 3A z zewnętrznego PSU
Ekspander Przejść SLAM	Sygnały z każdego przejścia: Reed, Tongue, REN, REX i ARM <sup>2)</sup>	Wyjścia przekaźnikowe na każde przejście: Lock, DOTL, Valid i Invalid <sup>3)</sup>	2	4 czytniki SIFER lub 2 czytniki Wiegand	2A lub 3A z zewnętrznego PSU
Ekspander 8 wejść/linii dozorowych	8, rozszerzalne do 32 przez UniBus	2, rozszerzalne do 32 przez UniBus, 2 syreny <sup>4)</sup>	-	-	2A lub 3A z zewnętrznego PSU
Interfejsy urządzeń bezprzewodowych: Paradox RF, Inovonics RF	32 urządzenia np. czujki bezprzewodowe	-	-	-	2A lub 3A z zewnętrznego PSU
Interfejsy do bezprzewodowego sterowania drzwiami: Assa Abloy Aperio, SimonsVoss i Salto Sallis	-	-	Do 8 przejść sterowanych bezprzewodowo	Do 8 czytników sterowanych bezprzewodowo	2A lub 3A z zewnętrznego PSU

Moduły UniBus Integrati	Wejścia	Wyjścia, porty itp.	Przejścia	Czytniki	Zasilanie
Moduł UniBus 8 wejść/linii dozorowych	8	-	-	-	zasilane z UniBus
Moduł UniBus 8 wyjść przekaź.	-	8	-	-	zasilane z UniBus
Moduł UniBus 2 Portów UART	-	2 x RS-232 / RS-485	-	-	zasilane z UniBus
Moduł UniBus 2 Przejść	10 (2 x 5) <sup>2)</sup>	8 (2 x 4) <sup>3)</sup>	2	2 (Wiegand)	zasilane z UniBus
Moduł UniBus - Interfejs windy	16 wejść przycisków wind	16 wyjść NC	-	-	zasilane z UniBus
Dodatkowy port Ethernet UniBus	-	Port Ethernet RJ45	-	-	zasilane z UniBus
Analogowa karta wejściowa UniBus	4	-	-	-	zasilane z UniBus

Zasilacze	Napięcie wejściowe	Pobór prądu	Prąd ładowania akumulatora	Napięcie wyjściowe	Monitoring akumulatora i PSU
Zasilacz 2A	16VAC	2A	Zawarty w poborze prądu	13,75VDC	poprzez wyjścia niskiego poziomu
Zasilacz SMART 3A	16VAC	3A	Zawarty w poborze prądu	13,75VDC	poprzez szybkozłączkę do modułów Integrati
Zasilacz SMART 8A (nieдоступny w UE)	230VAC/50Hz	6,5A + 1,5A	1,5A	13,75VDC	poprzez szybkozłączkę do modułów Integrati

Różne	Opis
Czytnik kart SIFER	czytnik kart OSDP na magistralę RS-485, zabezpieczony pełnym szyfrowaniem AES-128 bitów
Moduł dystrybucji napięć	dystrybucja zasilania - 1 wejście / 4 wyjścia

<sup>1)</sup> LAN - wewnętrzna szyfrowana magistrala (RS-485 LAN)

<sup>2)</sup> Reed, Tongue, REN, REX, ARM - sygnały wejściowe dotyczące przejścia kontroli dostępu: Reed - czujka otwarcia, Tongue - czujka zaryglowania, REN/REX - przycisk wejścia/wyjścia, ARM - uzbrojenie

<sup>3)</sup> Lock, DOTL, Valid i Invalid - sygnały wyjściowe dotyczące przejścia kontroli dostępu: Lock - sterowanie zamkiem, DOTL - drzwi zbyt długo otwarte, Valid/Invalid - sygnalizacja LED na czytniku

<sup>4)</sup> Wyjścia na syreny - wyjścia alarmowe do podłączenia sygnalizatorów z głośnikami o impedancji 4 Ω

**Dystrybucja w Polsce**

**ID Electronics Sp. z o.o.**

Rok założenia 1993

ul.Przy Bażantarni 11 02-793 Warszawa

tel: 22 6496095

fax: 22 6496100

ide@ide.com.pl

www.ide.com.pl