

# Moduły liniowe EBK

- Uniwersalne moduły monitorująco-sterujące rozszerzające funkcje centrali sygnalizacji pożaru
- Praca w pętli dozorowej esserbus® i esserbus® Plus
- Do 32 modułów EBK w pętli dozorowej
- Zastosowanie do sterowania: sygnalizatorów, urządzeń przeciwpożarowych i systemów współpracujących
- Zastosowanie do monitorowania współpracujących urządzeń i systemów
- Zastosowanie jako adaptery linii konwencjonalnej oraz interfejsy czujek specjalnych
- Zasilanie z centrali sygnalizacji pożaru lub z zasilaczy zewnętrznych
- Opcjonalny lub zintegrowany elektroniczny izolator zwarc
- Prosta instalacja i konfiguracja programem Tools8000
- Ułatwienie montażu dzięki wtykowym kostkom zaciskowym



## Cztery typy modułów EBK dla każdego zastosowania

Moduły EBK to uniwersalne adresowalne moduły liniowe, które współpracują z systemem sygnalizacji pożaru za pomocą pętli dozorowej esserbus® i esserbus® Plus. Dwustronna komunikacja cyfrowa umożliwia centralom realizację funkcji sterujących i monitorujących w bezpośrednim sąsiedztwie współpracujących urządzeń, co zdecydowanie optymalizuje okablowanie i zwiększa niezawodność systemu. Moduły EBK wyposażone są w swobodnie programowalne wejścia / wyjścia, co umożliwia sterowanie i monitorowanie urządzeń innych systemów, jak również współpracę z liniami konwencjonalnych czujek punktowych lub z czujkami specjalnymi np. zasysającymi, płomienia, liniowymi i w wersji Ex.

Cztery typy modułów EBK, z których każdy zajmuje tylko jeden adres pętli dozorowej i szerokie spektrum możliwości konfiguracyjnych zapewniają spełnienie wymagań i potrzeb każdej aplikacji. Moduły mogą być zamontowane w dedykowanych obudowach natynkowych i podtynkowych lub w

zbiorczej obudowie rozszerzającej centralę sygnalizacji pożaru IQ8Control C/M. Zasilanie modułów EBK dla potrzeb własnych jak i dla funkcji sterujących pochodzi bezpośrednio z pętli dozorowej. Zasilanie zewnętrzne modułów wykorzystywane jest dla funkcji monitorujących i dla zasilenia sterowanych urządzeń np. sygnalizatorów. Zasilanie zewnętrzne modułów EBK może pochodzić z centrali sygnalizacji pożaru lub z zasilaczy zewnętrznych np. umieszczonych w pobliżu miejsca montażu modułów.

## Moduł liniowy EBK 12R

12R to moduł sterujący z 12 swobodnie programowalnymi przełącznikami, który szczególnie przydatny jest w rozbudowanym sterowaniu systemów wentylacji i automatyki budynku, jak również w przekazaniu strefowych sygnałów alarmu dla dźwiękowego systemu ostrzegawczego. Dzięki możliwości montażu z dala od centrali sygnalizacji pożaru - moduł 12R może być zamontowany bezpośrednio w rozdzielni zasilająco-sterującej systemu wentylacji / automatyki lub bezpośrednio w sąsiedztwie szafy rack 19" systemu DSO.



Każde z 12 wyjść modułu 12R jest niezależnie, swobodnie programowalne z możliwością obsługi jak dla wyjść przełącznikowych zlokalizowanych w centrali sygnalizacji pożaru. Sterowanie i obsługa każdego wyjścia modułu 12R może być realizowana swobodnie w całej sieci essernet® z poziomu innych central sygnalizacji pożaru.

### Moduł liniowy EBK 4G2R

4G2R to standardowy, uniwersalny moduł monitorująco-sterujący, który realizować może wszystkie zasadnicze funkcje potrzebne w systemach sygnalizacji pożaru. Moduł wyposażony jest w cztery wejścia (4G) i 2 wyjścia przekaźnikowe (2R).



**Wejścia:** Każde z czterech wejść może służyć do nadzorowania stanu zestyków (wyjść) monitorowanych urządzeń. Za pomocą rezystorów parametrycznych 1k i 10k (w dostawie z modułem) wejścia rozpoznają 4 stany: stan normalny (dozoru), stan zadziałania (alarmu), stan przerwy linii i stan zwarcia linii. Wszystkie stany poza normalnym są identyfikowane w systemie sygnalizacji pożaru za pomocą komunikatów tekstowych zawierających: rodzaj zgłaszanego stanu, adres i opis tekstowy wejścia. Moduł umożliwia realizowanie szeregu zaawansowanych algorytmów m.in. zależności dwuwejściowej/dwugrupowej, algorytmów jednokrotnego kasowania ze swobodnie deklarowanym czasem wstrzymania alarmu itp.

Moduł EBK 4G2R, jako urządzenie w pełni uniwersalne, jest również adapterem linii konwencjonalnej - umożliwia współpracę z czterema liniami czujek konwencjonalnych, które zasilane są bezpośrednio z wejść modułu np. z czujkami iskrobezpiecznymi Esser serii 9100 Ex, które służą do ochrony pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

**Wyjścia:** Każde z dwóch wyjść przekaźnikowych jest niezależne, swobodnie programowalne i może służyć doysterowania współpracujących urządzeń. Wyjścia przekaźnikowe mogą być bezpotencjałowe lub potencjałowe z możliwością bezpośredniego wyprowadzenia napięcia zasilającego moduł, jak również przełączania niezależnego obwodu napięcia zewnętrznego. Moduł 4G2R jest w pełni funkcjonalnym modułem sterowania sygnalizatorami akustycznymi/optycznymi, dzięki realizowaniu funkcji nadzoru ciągłości linii wyjściowej oraz ręcznym sterowaniu sygnalizatorów z poziomu centrali sygnalizacji pożaru. Jedną z wielu przydatnych funkcji realizowanych przez wyjścia modułu 4G2R jest zastosowanie jako modułu resetu, do automatycznego kasowania alarmów czujek specjalnych i czujek konwencjonalnych.

**Sterownik zamknięć ogniowych:** moduł 4G2R może być skonfigurowany do realizacji funkcji sterowania: drzwi, bram pożarowych i dymoszczelnych oraz innych przegród pożarowych. W odróżnieniu od innych, niezależnych sterowników zamknięć ogniowych - moduł 4G2R realizujący te same funkcje, jest jednocześnie w pełni cyfrowo zintegrowany z nadrzędnym systemem sygnalizacji pożaru z sygnalizacją stanu i rejestracją zdarzeń w centrali CSP.

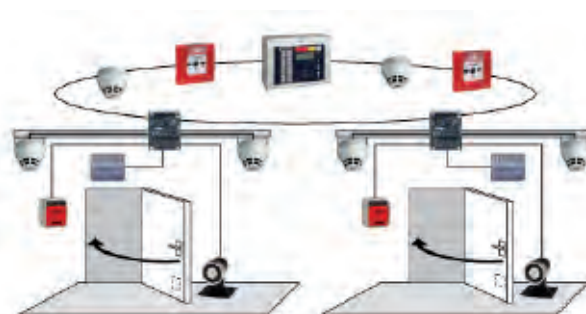
### Moduł liniowy EBK 1G

1G to uproszczona wersja modułu 4G2R, wyposażona tylko w jedno wejście, które ma te same funkcje i możliwości co wejścia modułu 4G2R. Moduł 1G, jako urządzenie tańsze i prostsze, znajduje zastosowanie wówczas, gdy w systemie potrzebne jest przyjęcie jednego sygnału bez konieczności realizowania funkcji sterujących. Przykładem może być monitorowanie hydrantu, zaworu kontrolno-alarmowego instalacji tryskaczowej lub linii czujek konwencjonalnych.

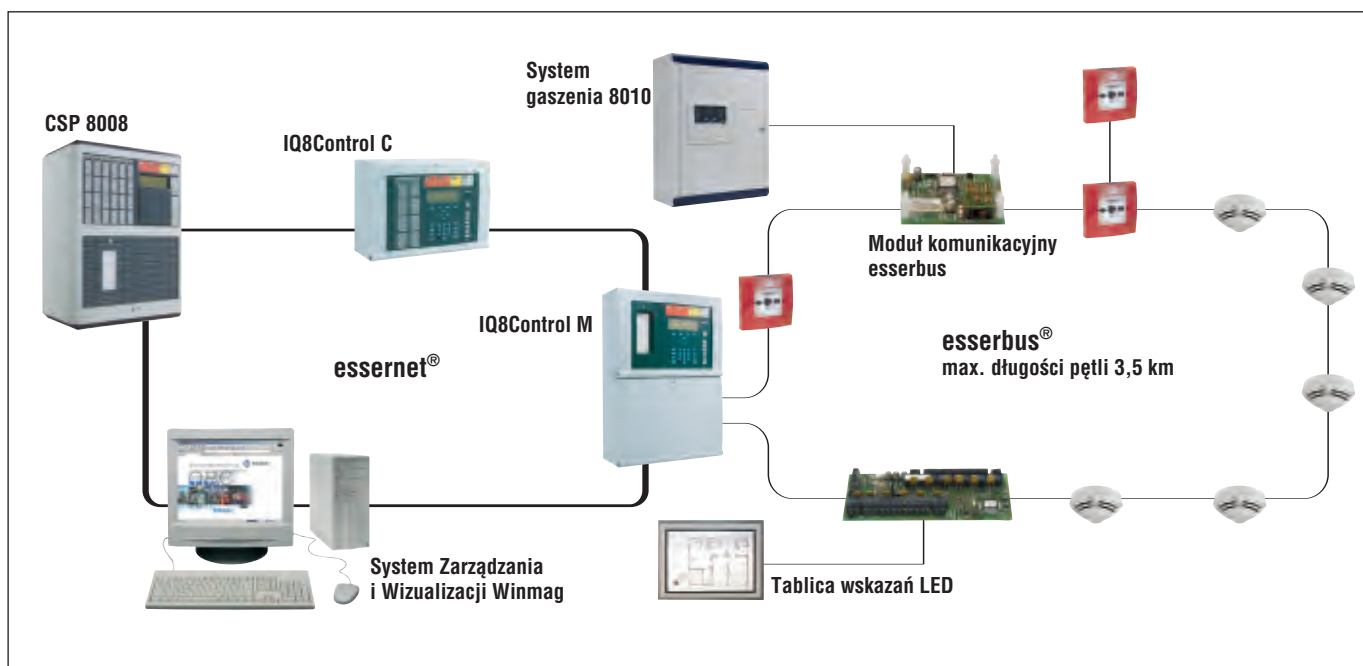


### Moduł liniowy EBK 32LED

32LED to adresowalny, pętlowy sterownik 32 wyjść LED. Jego podstawowym zastosowaniem jest sterowanie i zasilanie tablic wskaźników LED, tablic synoptycznych w różnych częściach obiektu. Każde z 32 niezależnych wyjść przystosowane jest doysterowania i zasilania diody LED, która sygnalizować może dowolny stan dowolnego elementu lub grupy elementów w systemie. Każde wyjście ma wydajność prądową 10 mA / 12VDC i jest standardowo wyposażone w rezystory dopasowujące pozwalające na bezpośrednie podłączenie diody LED. Moduł 32LED posiada również wejście 'Test LED', za pomocą którego możnaysterować w celach testowych wszystkie wyjścia modułu.







### Moduł komunikacyjny Esser 8010

Za pomocą tego modułu centrala sterowania gaszeniem Esser 8010 może być w pełni zintegrowana z nadrzędnym systemem sygnalizacji pożaru Esser 8000/IQ8Control, umożliwiając w ten sposób sieciowanie i integrację kilku central gaszenia z cyfrową komunikacją z systemem SAP. W każdej pętli dozоровej esserbus® i esserbus® Plus może pracować do 8 central Esser 8010 poprzez moduły komunikacyjne. Wszystkie wejścia i wyjścia centrali 8010 mogą być obsługiwane i automatycznie sterowane z poziomu nadrzędnej centrali Esser 8000 / IQ8Control. Zdarzenia związane z każdą zintegrowaną centralą 8010 rejestrowane są w pamięci zdarzeń, na drukarce i wyświetlaczu systemu nadrzędnego 8000/IQ8Control.



### Uniwersalny moduł linii konwencjonalnej RZT

Podłączenie linii konwencjonalnych systemów innych niż Esser do systemu sygnalizacji pożaru Esser 8000 / IQ8Control możliwe jest przy zastosowaniu uniwersalnego adaptera

RZT. Adapter wyposażony jest w 4 wejścia z możliwością współpracy z konwencjonalnymi czujkami lub przyciskami ROP innych producentów, których napięcie zasilania wynosi 12VDC lub 24VDC.



### Wysoka funkcjonalność i prosta instalacja

Podłączenie modułów liniowych EBK do systemu realizowane jest za pomocą dwużyłowej pętli dozоровej esserbus® i esserbus® Plus w dowolnym jej miejscu. Dzięki temu możliwe staje się monitorowanie i sterowanie współpracujących urządzeń bezpośrednio w ich pobliżu, bez konieczności prowadzenia osobnych przewodów do odległej centrali. Zastosowanie uniwersalnych i wszechstronnych modułów EBK 4G2R pozwala na wykonywanie modyfikacji w systemie zmieniających zastosowanie modułów bez konieczności ich wymiany, a jedynie poprzez odpowiednie skonfigurowanie.

Dla zabezpieczenia pętli dozоровej przed usterkami w postaci przerwy lub zwarcia - moduły EBK wyposażać można w opcjonalny obustronny izolator zwarc. Zadaniem izolatora zwarc jest odseparowanie uszkodzonego odcinka pętli, tak aby pojedyncza usterka kabla nie wpływała na funkcjonowanie żadnego elementu na pętli dzięki dwustronnej komunikacji z centralą.

Moduły EBK przystosowane są do zamontowania w dedykowanych obudowach natynkowych lub podtynkowych dostępnych w kolorach białym i szarym. Pojedyncza obudowa jest przystosowana do montażu 2 szt. modułów 4G2R lub 1G albo 1 szt. modułów 12R, 32LED i RZT. Dostępne są również obudowy do montażu modułu 4G2R i 1G na szynie montażowej TS35.



**Parametry techniczne:**

Typ	12R	32LED	4G2R
Nr katalogowy	808610.10	808611.10	808613.10; 808623
Napięcie zasilania zewn.	12-24VDC	12VDC	12-24VDC
Pobór prądu zas. zewn.	< 3mA	max. 320 mA	< 7mA
Obciążenie wyjść	1A / 30VDC	10 mA / 12VDC	1A / 30 VDC
	max. 3A na moduł		
Napięcie zasilania z pętli	19V, max. 42VDC	19V, max. 42VDC	19V, max. 42VDC
Pobór prądu z pętli	< 100 µA	< 50 µA	< 250 µA
Temp. pracy	-10°C do +50°C	-10°C do +50°C	-10°C do +50°C
Temp. magazynowania	-25°C do +75°C	-25°C do +75°C	-25°C do +75°C
Waga	ok. 110 g	ok. 95 g	ok. 28 g
Wymiary (S x W x G)	150 x 82 x 20 mm	150 x 82 x 20 mm	82 x 72 x 20 mm
Certyfikaty	0786-CPD-20611	0786-CPD-20611	0786-CPD-20613 0786-CPD-20947

**Parametry techniczne:**

Typ	1G	Ad. kom 8010	RZT
Nr katalogowy	808614.10	808615	808630.10/808631.10
Napięcie zasilania zewn.	12-24VDC	-	12VDC
Pobór prądu zas. zewn.	< 7mA	-	max. 1,25A
Obciążenie wyjść	-	-	1A / 30 VDC
Napięcie zasilania z pętli	19V, max. 42VDC	19V, max. 42VDC	19V, max. 42VDC
Pobór prądu z pętli	< 120 µA	< 150 µA	< 250 µA
Temp. pracy	-10°C do +50°C	-10°C do +50°C	-10°C do +50°C
Temp. magazynowania	-25°C do +75°C	-25°C do +75°C	-25°C do +75°C
Waga	ok. 28 g	ok. 28 g	ok. 150 g
Wymiary (S x W x G)	82 x 72 x 20 mm	72 x 65 x 20 mm	150 x 82 x 20 mm
Certyfikaty	0786-CPD-20613	0786-CPD-2023	0786-CPD-20615

**Informacje dot. zamawiania**
**Nr katalogowy**

Izolator zwarc (808623 - zintegrowany izolator zwarc)	788612
Obudowa natynkowa (szara / biała)	788600 / 788650.10
Obudowa podtynkowa (szara / biała)	788601 / 788651.10
Zestaw kołków montażowych	788605
Szyna montażowa TS35 - 400 mm	788602
Obudowa na szynę TS35 (dla 808615 i 808619)	788603
Obudowa na szynę TS35 (dla 808614.10 i 808613.10)	788603.10

Więcej informacji uzyskać można z katalogu produktów Esser oraz z instrukcji instalacji i obsługi.