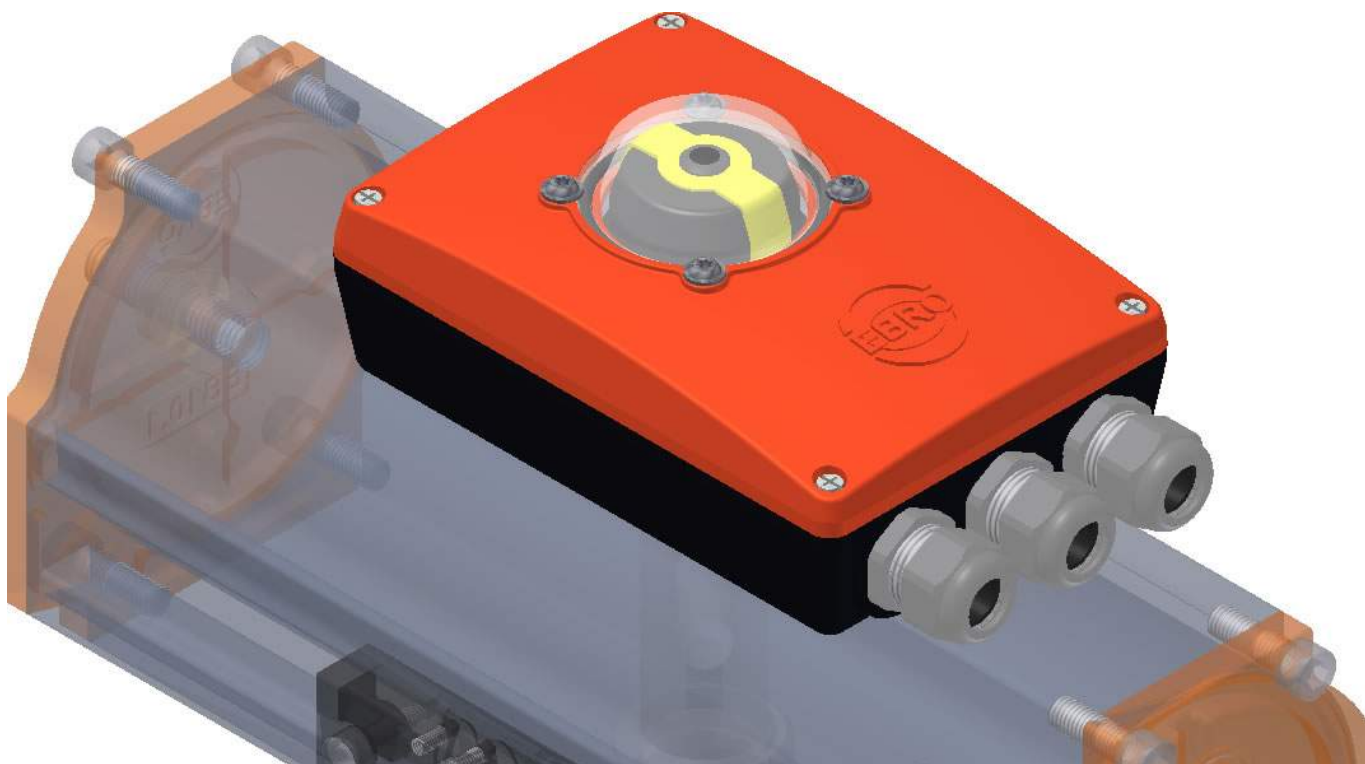


Skrzynka rozdzielcza typu SBU-xx0x-...



Oryginalna instrukcja montażu z instrukcją eksploatacji i załącznikiem technicznym

zgodnie z dyrektywą niskonapięciową 2006/95/WE

zgodnie z dyrektywą o kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/WE

Wersja językowa: polska

Spis treści

	Strona
A) INFORMACJE OGÓLNE	3
A1 WYJAŚNIENIE SYMBOLI	3
A2 ZASTOSOWANIE ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM	3
A3 OZNAKOWANIE SKRZYNKI ROZDZIELCZEJ	4
A4 ZAMONTOWANE PODZESPOŁY	4
A5 WPROWADZENIA PRZEWODÓW	4
A6 TRANSPORT I SKŁADOWANIE DO DODATKOWEGO WYPOSAŻENIA LUB WYMIANY	4
B) MONTAŻ I URUCHOMIENIE	4
B1 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE URUCHOMIENIA	5
B2 WARUNKI MONTAŻU I DEMONTAŻU	5
B3 OPERACJE ROBOCZE PODCZAS MONTAŻU	5
B4 PIERWSZE URUCHOMIENIE	5
C) INSTRUKCJA EKSPLOATACJI	6
C1 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE EKSPLOATACJI I KONSERWACJI	6
C2 AUTOMATYCZNY TRYB PRACY	6
C3 USUWANIE ZAKŁÓCEŃ	6
D) ZAŁĄCZNIK TECHNICZNY, DOKUMENTACJA PROJEKTOWA	7
D1 SPECYFIKACJA TECHNICZNA SKRZYNKI ROZDZIELCZEJ	7
D2 SCHEMAT ZACISKÓW	7
D3 ARKUSZE DANYCH TYPOWYCH SYGNALIZATORÓW POŁOŻENIA	7
D4 RYSUNKI WYMIAROWE	7
DEKLARACJA ZGODNIE Z DYREKTYWAMI WE	8

Dodatkowe informacje oraz aktualne adresy naszych oddziałów i partnerów handlowych można znaleźć na stronie:




www.ebro-armaturen.com

EBRO ARMATUREN GmbH
 Karlstraße 8
 D-58135 Hagen
 ☎ (02331) 904-0
 Faks (02331) 904-111

A) Informacje ogólne

A1 Wyjaśnienie symboli

W niniejszej instrukcji odpowiednie wskazówki zostały oznakowane symbolami:

 xxxxx	Zagrożenie / Ostrożnie / Ostrzeżenie ... informuje o grożącym niebezpieczeństwie, które w razie nieuniknięcia może spowodować śmierć lub poważne obrażenia osób bądź uszkodzenia systemów rurowych.
	Uwaga ... informuje o instrukcji, których należy bezwzględnie przestrzegać.
	Informacja ... zawiera pożyteczne rady i zalecenia

Nieprzestrzeżenie wskazówek, ostrzeżeń i uwag może doprowadzić do zagrożenia oraz unieważnić gwarancję producenta.

A2 Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem

Skrzynka rozdzielcza typu SBU jest stosowana w połączeniu z pneumatycznymi obrotowymi napędami armatur. Po zamontowaniu na armaturze służy ona do rejestracji sygnału stanu „otwarta / zamknięta”. Skrzynka rozdzielcza jest wyposażona w czujniki bezdotykowe oraz mechaniczne wyłączniki krańcowe zgodnie z wymaganiami zamawiającego – schematy połączeń typowych sygnalizatorów położenia patrz załącznik D2.

Do podłączania cewki zaworu elektromagnetycznego przewidziane są odpowiednie zaciski przyłączeniowe.

Opcjonalnie możliwe są zaciski przyłączeniowe do podłączenia drugiej cewki zaworu elektromagnetycznego oraz trzeciego czujnika położenia.

Skrzynki rozdzielcze i jej elementy spełniają wymagania obowiązujących norm EN 60947-5-2 i EN 60947-5-6. -Patrz D1

Mechaniczne dopasowanie do napędu pneumatycznego następuje bezpośrednio w złączu regulatorów położenia i sygnalizatorów zgodnie z VDI/VDE 3845, przy czym stosowany jest schemat otworów 80 x30 mm i wysokość wału 30 mm ($\varnothing_{maks.}$ 30 mm). Do montażu w innych przypadkach dostępne są zestawy montażowe zgodnie z VDI/VDE 3845 o różnych wymiarach konsoli – patrz arkusz wymiarów w załączniku D3.

Skrzynka rozdzielcza może zostać uruchomiona dopiero po uwzględnieniu wymagań następujących dokumentów:

- <Deklaracja producenta dotycząca dyrektyw WE>,
- niniejsza instrukcja montażu i eksploatacji, objęta zakresem dostawy.

Użytkowanie skrzynki rozdzielczej w otoczeniu zagrożonym wybuchem (Ex) jest niedopuszczalne.

Nieprzestrzeżenie <Zastosowania zgodnie z przeznaczeniem> stanowi rażącą niedbałość i zwalnia producenta – firmę EBRO-ARMATUREN – z odpowiedzialności za produkt.

A3 Oznakowanie skrzynki rozdzielczej

Na każdej skrzynce rozdzielczej umieszczone są następujące dane, albo bezpośrednio na obudowie, albo na tabliczce znamionowej:

Do	Oznaczenie	Uwagi
Producent	EBRO ARMATUREN	Adres patrz strona 2 <Dodatkowe informacje>
Typ armatury	np. SBU-M203-K211-M01	(oznakowanie na obudowie) patrz przegląd w rozdziale D3
Zgodność	CE	Zgodność z dyrektywą maszynową 2006/42/WE
Zabezpieczenie IP	np. IP67	Stopień ochrony elektrycznego środka produkcji
Dop. temperatura	T (i wartość liczbową)	Wartości liczbowe granic zastosowania
dop. U	U (i wartość liczbową)	Wartości liczbowe granic zastosowania
maks. dop. I	I (i wartość liczbową)	Wartości liczbowe górnej granicy zastosowania
Nr art.	np. 4182647	Nr artykułu EBRO

Tabliczka znamionowa nie może być zasłaniana, aby zapewnić identyfikowalność zamontowanej skrzynki rozdzielczej.

A4 Zamontowane podzespoły

Skrzynka rozdzielcza jest wyposażona w czujniki położenia zgodnie z wymaganiami zamawiającego. Uzupełnienie wyposażenia skrzynki rozdzielczej jest dozwolone wyłącznie po uzgodnieniu z producentem. Należy przestrzegać instrukcji montażu oraz zasad bezpieczeństwa, podanych przez producentów poszczególnych podzespołów.

A5 Wprowadzenia przewodów

Przy podłączaniu kabli i przewodów do środków produkcji należy używać przepustów, dopasowanych do odpowiednich typów kabli i przewodów. Muszą one zawierać odpowiedni element uszczelniający, aby zapewnić co najmniej stopień ochrony układu sterowania, równy IP 67. Metaliczne przepusty przewodów muszą być połączone z układem uziemienia.

Nieużywane otwory wprowadzenia przewodów muszą być zamknięte zatyczkami.



A6 Transport i składowanie do dodatkowego wyposażenia lub wymiany

Podczas transportu i składowania skrzynka rozdzielcza powinna pozostawać w opakowaniu producenta. Należy ją rozpakować dopiero bezpośrednio przed zamontowaniem na pneumatycznym napędzie obrotowym.

B) Montaż i uruchomienie



!	<p><i>Niniejsza instrukcja zawiera zasady bezpieczeństwa, opisujące przewidywalne zagrożenia i ryzyka związane z montażem i podłączaniem skrzynki rozdzielczej w układzie sterowania.</i></p> <p>Obowiązkiem użytkownika jest uzupełnienie tych zasad o opisy ryzyka, występującego na miejscu zastosowania. Wymagane jest przestrzeganie wszystkich wymagań, dotyczących tego systemu</p>
----------	--

B1 Zasady bezpieczeństwa dotyczące uruchomienia

	<ul style="list-style-type: none"> • Montaż skrzynki rozdzielczej na armaturze i jej podłączanie do układu sterowania u inwestora mogą być przeprowadzane wyłącznie przez wykwalifikowane osoby. Osoby wykwalifikowane w rozumieniu niniejszej instrukcji to takie osoby, które ze względu na wykształcenie, wiedzę fachową i doświadczenie zawodowe są w stanie prawidłowo ocenić zleczone im prace, odpowiednio je wykonać oraz rozpoznawać i unikać zagrożeń.
	<ul style="list-style-type: none"> • Działanie zamontowanej skrzynki rozdzielczej musi być zgodne z <Zastosowaniem zgodnie z przeznaczeniem>, podanym w rozdziale A2. Warunki pracy muszą być dostosowane do oznakowania na tabliczce znamionowej skrzynki rozdzielczej.

B2 Warunki montażu i demontażu

- Upewnić się, że montowane są tylko skrzynki rozdzielcze, które są zgodne z warunkami zastosowania. Patrz odpowiednie oznakowanie na tabliczce znamionowej (*rozdział A4*).
- Należy przestrzegać danych z tabliczki znamionowej. Dodatkowe informacje techniczne na temat skrzynki rozdzielczej są dostępne w źródłach, podanych w rozdziale A6, oraz na samym produkcie.
- Dozbrajanie podzespołów jest dopuszczalne tylko po uzgodnieniu z producentem. Starannie wykonać podłączenie przewodów, aby nie uszkodzić poszczególnych żył.
- Przy podłączaniu przewodów wielożyłowych lub cienkodrutowych należy przygotować końcówki przewodów.

	<p>Końcówki kablowe należy zawsze mocować przy użyciu odpowiednich narzędzi do zaciskania, aby zapewnić równomierną jakość zaprasowania. Należy dokręcić wszystkie zaciski, również te, które nie są używane.</p>
	<p>Połączenie śrubowe z armaturą muszą być zabezpieczone przed samoczynnym odkręcaniem się.</p>

B3 Operacje robocze podczas montażu

- Sprawdzić skrzynkę rozdzielczą, czy nie wykazuje uszkodzeń powstałych podczas transportu. Nie wolno montować uszkodzonych skrzynek rozdzielczych.
- W przypadku obudów, ustawionych na wolnym powietrzu, należy ewentualnie podjąć odpowiednie kroki, gwarantujące zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem. Należą do nich na przykład dachy przeciwdeszczowe lub ew. dodatkowa obudowa, zapewniająca wystarczający stopień ochrony.
- Przyłącze do układu sterowania użytkownika należy wykonać zgodnie z wymaganiami konstruktora lub użytkownika. Schematy połączeń są naklejone od wewnątrz pokrywy skrzynki rozdzielczej.
- Przed uruchomieniem należy bezwzględnie usunąć wszystkie widoczne zakłócenia działania. Patrz też rozdział C3 <Usuwanie zakłóceń>.

B4 Pierwsze uruchomienie


- Eksploatacja środków roboczych dozwolona jest wyłącznie, jeżeli są nieuszkodzone i czyste.
- Wszystkie połączenia elektryczne z układem sterowania użytkownika muszą zostać sprawdzone przez wykwalifikowanego elektryka przed pierwszym uruchomieniem.

C) Instrukcja eksploatacji



Zgodnie z dyrektywą 2006/42/WE konstruktor systemu musi przeprowadzić wyczerpującą analizę ryzyka.

W tym celu producent EBRO ARMATUREN udostępnia następujące dokumenty:

- niniejsza instrukcja montażu i eksploatacji,
- dołączona deklaracja dotycząca dyrektyw WE.

	<p><i>W przypadku zastosowań przemysłowych niniejsza instrukcja zawiera zasady bezpieczeństwa, dotyczące przewidywalnych zagrożeń przy użytkowaniu skrzynki rozdzielczej.</i></p> <p>Obowiązkiem konstruktora lub użytkownika jest uzupełnienie tych zasad o opisy ryzyka, występującego na miejscu zastosowania i związanego z posiadanymi urządzeniami.</p>
---	---

C1 Zasady bezpieczeństwa dotyczące eksploatacji i konserwacji

  Zagrożenie	<ul style="list-style-type: none"> • Działanie skrzynki rozdzielczej musi być zgodne z <Zastosowaniem zgodnie z przeznaczeniem>, podanym w rozdziale A2. • Warunki pracy muszą być dostosowane do oznakowania na tabliczce znamionowej skrzynki rozdzielczej. • Wymagane prace przy skrzynce rozdzielczej mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Osoby wykwalifikowane w rozumieniu niniejszej instrukcji to takie osoby, które ze względu na wykształcenie, wiedzę fachową i doświadczenie zawodowe są w stanie prawidłowo ocenić zleczone im prace, odpowiednio je wykonać oraz rozpoznawać i unikać zagrożeń. • Użytkownik instalacji elektrycznej jest zobowiązany do utrzymywania jej w należyтым stanie, eksploatacji jej we właściwy sposób, do odpowiedniego nadzorowania oraz do przeprowadzania prac utrzymywania w stanie sprawności i napraw. • Przed rozpoczęciem konserwacji lub usuwania usterek należy zapewnić przestrzeganie podanych przepisów bezpieczeństwa.
--	---

C2 Automatyczny tryb pracy

Po podłączeniu skrzynki rozdzielczej do układu sterowania użytkownika zgodnie z rozdziałem B nie ma potrzeby wykonywania żadnych dodatkowych operacji. Przestrzegać wymagań rozdziału C1 <Zasady bezpieczeństwa>.

Konserwacja: w odpowiednich odstępach czasu sprawdzać, czy połączenie śrubowe z armaturą są w porządku.

C3 Usuwanie zakłóceń

Rodzaj zakłócenia	Środki zaradcze
Zakłócenia podzespołów elektrycznych lub przewodów	Zakłócenia połączeń elektrycznych w skrzynce zaciskowej lub w jej podzespołach muszą zostać usunięte przez wykwalifikowany personel z uwzględnieniem wymagań informacji z rozdziału <Dokumentacja projektowa>.

D) Załącznik techniczny, dokumentacja projektowa

D1 Specyfikacja techniczna skrzynki rozdzielczej

Skrzynki rozdzielcze spełniają wymagania norm EN 60947-5-2 i EN 60947-5-6. Zostały one skonstruowane, wyprodukowane i sprawdzone zgodnie z EN ISO 9001 i EN 60 999.

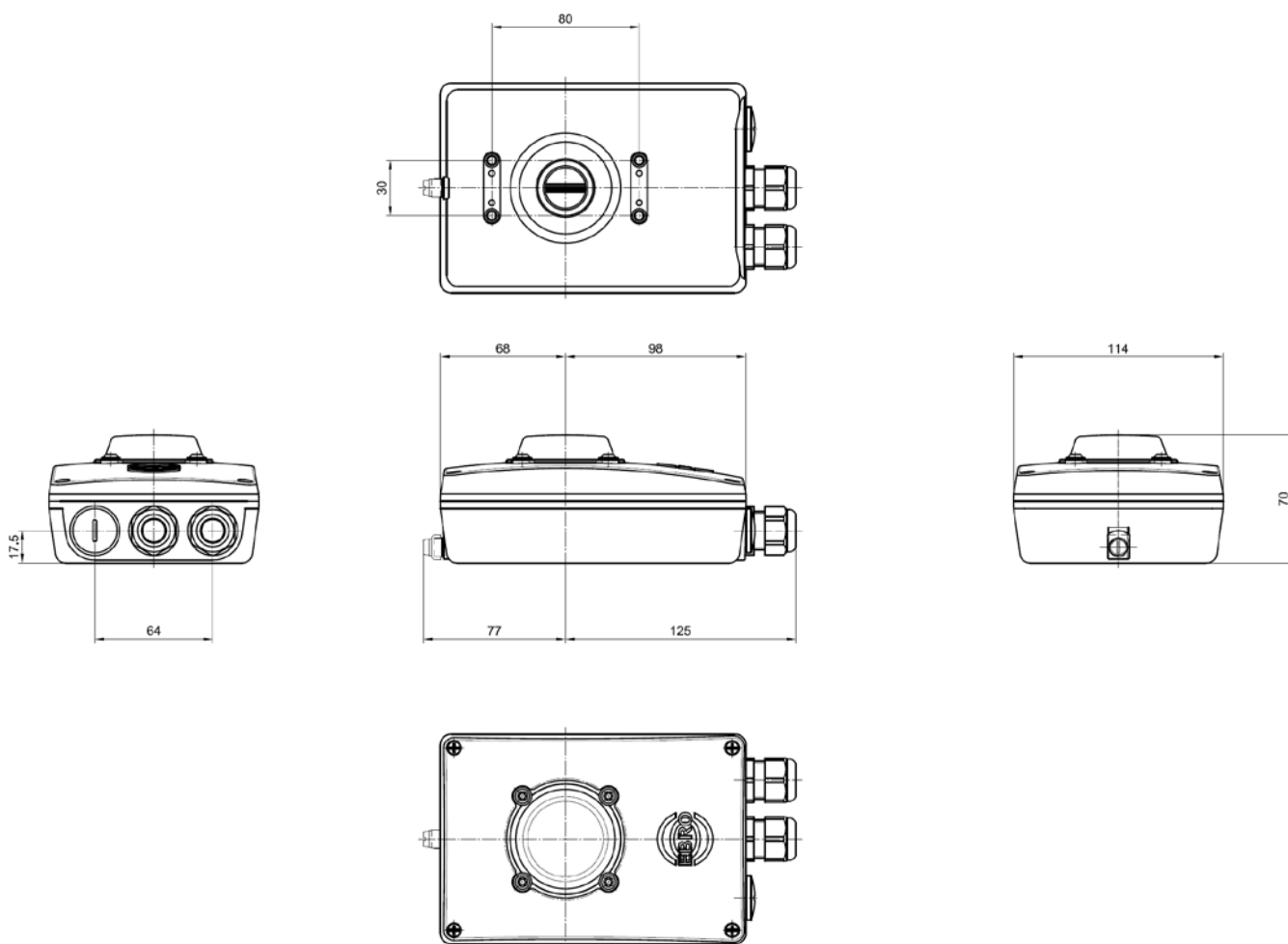
D2 Schemat zacisków

Odpowiedni schemat zacisków jest naklejony od wewnątrz pokrywy każdej skrzynki rozdzielczej. Odpowiedni schemat zacisków znajduje się w załączniku jako oddzielny dokument.

D3 Arkusze danych typowych sygnalizatorów położenia

Odpowiedni arkusz danych sygnalizatora położenia znajduje się w załączniku jako oddzielny dokument.

D4 Rysunki wymiarowe



Deklaracja zgodnie z dyrektywami WE

Producent

EBRO ARMATUREN

Gebr. Bröer GmbH
Karlstrasse 8
58135 Hagen
Niemcy

oświadcza, że produkt

czujnik wartości granicznej do napędów obrotowych
typ: SBU

został wyprodukowany zgodnie z wymaganiami następujących norm:

EN 60947-5-2

EN 60947-5-6

aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa

Dostępna jest następująca dokumentacja produktowa:

dokumentacja projektowa, arkusze danych technicznych, katalogi

Produkty spełniają wymagania następujących dyrektyw:

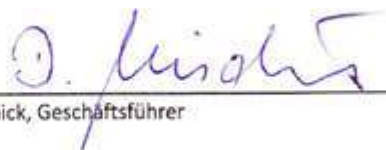
2006/95/WE

Dyrektywa niskonapięciowa

2004/108/WE

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)

Hagen, 24.01.2012 r.



Dirk Mischnick, Geschäftsführer