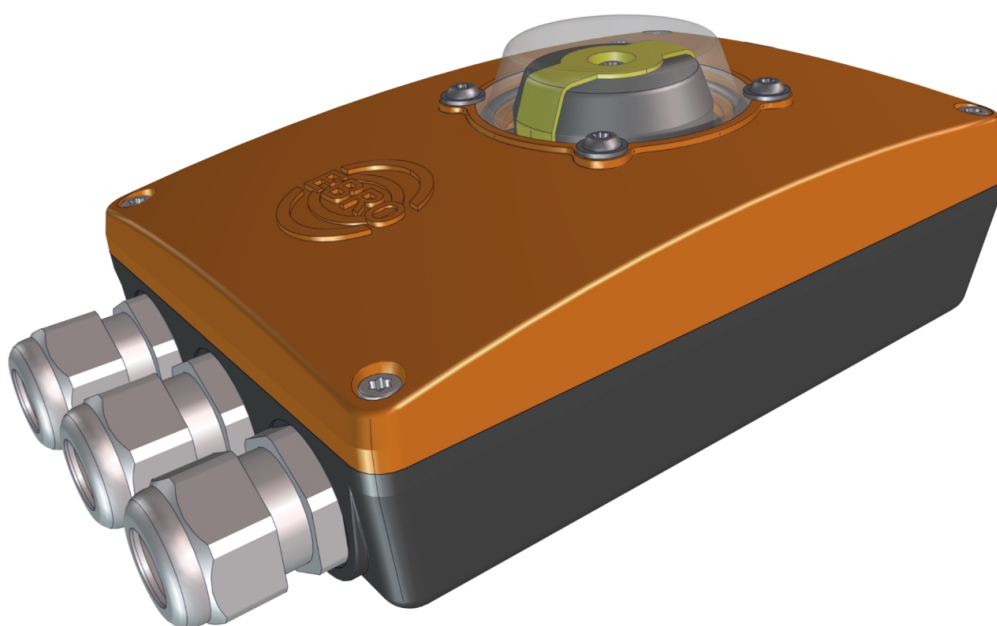


Original Manual de instalare și utilizare

Cutie de distribuție SBU-BASIC



CUPRINS

1	Informații referitoare la acest manual de utilizare.....	5
1.1	Drepturi de autor.....	5
1.2	Garanția și răspunderea.....	5
1.3	Imagini.....	5
1.4	Grupe țintă.....	5
1.4.1	Definiția grupelor țintă.....	6
1.4.2	Definiția fazelor de viață.....	6
1.4.3	Matricea cine face ce.....	7
1.5	Indicații.....	7
1.5.1	Semnificațiile semnelor de obligație și de avertizare.....	7
1.5.2	Definiția și structura avertizărilor.....	8
1.5.3	Definiția indicațiilor generale.....	10
1.5.4	Simboluri.....	10
1.6	Documente aplicabile.....	10
1.6.1	Declarație de conformitate/Declarație de instalare.....	10
1.6.2	Funcționarea în zone cu pericol de explozie.....	10
1.7	Date de contact.....	10
2	Instrucțiuni de siguranță importante.....	11
2.1	Utilizarea în conformitate cu destinația.....	11
2.1.1	Utilizare greșită rezonabil previzibilă.....	11
2.2	Marcaje.....	11
2.2.1	Cod tip.....	12
2.3	Stare de funcționare sigură.....	13
2.4	Obligațiile exploatatorului.....	14
2.4.1	Controlați pachetul de livrare și modelul.....	14
2.4.2	Evaluarea riscurilor/evaluarea pericolelor.....	14
2.4.3	Riscuri reziduale.....	14
3	Descrierea componentelor.....	15
3.1	Date tehnice.....	15
3.2	Dimensiuni și greutate.....	16
4	Transportul și montarea.....	17
4.1	Transportarea componentelor.....	17
4.2	Montarea componentelor.....	17
4.3	Racordarea componentelor.....	18
5	Punerea în funcțiune.....	20
5.1	Setări.....	20
5.2	Verificări.....	21

6	Operarea.....	23
7	Întreținerea.....	24
8	Scoaterea din funcțiune/Demontarea.....	26
9	Declarație de conformitate/Declarație de instalare.....	27

LISTA FIGURILOR ȘI TABELELOR

Lista de ilustrații

Fig. 1:	Plăcuță de tip cutie de distribuție.....	11
Fig. 2:	Exemplu de cod de tip.....	12
Fig. 3:	Componente SBU-Basic.....	15
Fig. 4:	Dimensiuni.....	16
Fig. 5:	Montarea cutiei de distribuție.....	18
Fig. 6:	Prelungitor SBU-Basic.....	19
Fig. 7:	Schemă de conectare SBU Basic.....	19
Fig. 8:	Setarea camelor componentelor.....	20
Fig. 9:	Setarea camei "ÎNCHIS".....	21
Fig. 10:	Setarea camei "DESCHIS".....	21
Fig. 11:	Indicator poziție.....	23

Listă tabele

Tab. 1:	Matricea cine face ce.....	7
Tab. 2:	Prevederi obligatorii, recomandate și opționale.....	7
Tab. 3:	Semn de obligație.....	7
Tab. 4:	Semn de avertizare.....	8
Tab. 5:	Structura avertismentelor.....	9
Tab. 6:	Simboluri.....	10
Tab. 7:	Marcaje pe cutia de distribuție.....	11
Tab. 8:	Cod tip SBU-BASIC.....	12
Tab. 9:	Denumirea componentelor.....	15
Tab. 10:	Date tehnice SBU-BASIC.....	15
Tab. 11:	Dimensiuni principale SBU-BASIC.....	16
Tab. 12:	Dimensiuni principale SBU-BASIC.....	16
Tab. 13:	Setarea camelor componentelor.....	20
Tab. 14:	Remedierea avariilor SBU-BASIC.....	24

1 INFORMAȚII REFERITOARE LA ACEST MANUAL DE UTILIZARE

Acesta este manualul de instalare și utilizare al firmei EBRO ARMATUREN Gebrüder Bröer GmbH pentru:

- Cutie de distribuție de tipul SBU-BASIC

În continuare:

- EBRO ARMATUREN Gebrüder Bröer GmbH ► EBRO
- Cutie de distribuție de tipul SBU-BASIC ► Cutie de distribuție
- Manual de instalare și utilizare ► Manual de utilizare

Acest manual de utilizare vă oferă importante instrucțiuni de siguranță și avertismente. Pe lângă alte informații utile, acest manual de utilizare vă asistă în special în fazele ciclului de viață ale produsului: transport, instalare, funcționare, întreținere și scoatere din funcțiune, pentru a asigura o funcționare eficientă și fiabilă.

Citiți cu atenție manualul de utilizare și păstrați-l. EBRO nu va fi răspunzătoare pentru daunele rezultate din nerespectarea manualului de utilizare.

Manualul de utilizare trebuie fie întotdeauna la îndemână la locul de utilizare al cutiei de distribuție. Dacă se schimbă locul de utilizare sau exploatatorul, și manualul de utilizare trebuie transferat.

Toate drepturile, precum și dreptul la modificări tehnice sunt rezervate.

1.1 Drepturi de autor

Nicio porțiune a acestei documentații nu poate fi reprodusă sau pusă la dispoziția unor terțe părți fără permisiunea expresă a EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH.

Această documentație, inclusiv toate părțile sale componente, este protejată prin drepturi de autor. Multiplicarea, traducerea, microfilmarea, precum și stocarea și prelucrarea în sisteme electronice necesită acordul scris al EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH.

Nerespectarea poate aduce repercusiuni legale și daune. Toate drepturile privind exercitarea drepturilor de protecție comerciale sunt rezervate EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH.

1.2 Garanția și răspunderea

Garanția și răspunderea se bazează pe condițiile convenite contractual (pentru condițiile de garanție, consultați condițiile de vânzare și livrare ale EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH). Vă rugăm să transmiteți orice pretenții de garanție către EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH imediat după descoperirea defectului sau a erorii la post@ebro-armaturen.com.

EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH nu își asumă nicio răspundere pentru daunele cauzate de utilizarea necorespunzătoare, depozitarea necorespunzătoare sau transportul necorespunzător.

1.3 Imagini

Toate ilustrațiile din acest manual de utilizare sunt reprezentări schematice și servesc la clarificarea textului. Ilustrațiile reprezintă cutia de distribuție doar în măsura necesară pentru înțelegerea textului.

Ilustrațiile pot afișa variante de produs sau accesorii care nu sunt incluse în pachetul de livrare. Ilustrațiile nu constituie un temei pentru revendicare unei livrări ulterioare sau pentru modificarea cutiei de distribuție deja livrate.

1.4 Grupe țintă

Grupele țintă pentru acest manual de utilizare sunt specialiștii care execută sarcini asupra componentei în fazele sale de viață respective.

Un specialist este definit ca o persoană care, pe baza pregătirii, cunoștințelor și experienței sale profesionale, poate evalua sarcinile care îi sunt atribuite și poate recunoaște pericolele potențiale. În plus, specialistul posedă cunoștințe despre reglementările relevante.

Doar specialiști suficient calificați și instruiți pot lucra la cutia de distribuție. Persoanele care sunt încă în curs de școlarizare sau instruire pot lucra la cutia de distribuție doar sub supravegherea constantă a unui specialist școlarizat sau instruit.

Orice persoană care lucrează cu cutia de distribuție sau efectuează lucrări la aceasta trebuie să cunoască și să aplice conținutul manualului de utilizare. Exploatatorul cutiei de distribuție este responsabil pentru asigurarea accesului la manualul de utilizare și pentru transmiterea conținutului acestora prin școlarizare și instruire.

1.4.1 Definiția grupelor țintă

Personal de transport

Specialiști care sunt responsabili cu transportul în siguranță și eficient al mașinilor, instalațiilor sau componentelor.

Personal de montaj

Specialiști responsabili cu montarea, instalarea și demontarea (scoaterea din funcțiune) profesională a mașinilor, instalațiilor sau componentelor.

Activitatea personalului de montaj se poate suprapune cu faza de "punere în funcțiune".

Personal pentru punerea în funcțiune

Specialiști care sunt responsabili de transferul mașinilor, instalațiilor sau componentelor din starea de montare în starea de funcționare. Sarcinile personalului de punere în funcțiune includ testarea, reglarea și optimizarea sistemelor pentru a asigura o funcționare sigură și eficientă.

Personalul operator

Specialiști responsabili cu utilizarea mașinilor, instalațiilor sau componentelor.

Activitatea personalului operator se poate suprapune cu faza de "punere în funcțiune".

Personalul de întreținere

Specialiști responsabili de prelungirea duratei de viață și menținerea siguranței în funcționare.

1.4.2 Definiția fazelor de viață

Transportul

După fabricație, componenta este transportată la locul de utilizare. În această fază trebuie alese metode de transport adecvate pentru a evita deteriorarea sau defecțiunile. Printre acestea se numără ambalarea, asigurarea încărcăturii, respectarea reglementărilor de transport și, dacă este necesar, măsuri de protecție climatică.

Montarea

Componenta este montată și instalată la locul de utilizare. Aceasta include asamblarea pieselor individuale, conectarea la rețelele de alimentare (electricitate, apă, aer comprimat etc.) și integrarea în procesele de producție existente. Montarea corectă este crucială pentru funcționalitatea și siguranța ulterioară a componentei.

Punerea în funcțiune

În această fază, componenta este pornită și testată pentru prima dată. Aceasta implică efectuarea de setări, configurarea sistemelor de control și efectuarea de verificări de siguranță. Orice ajustări sau optimizări necesare vor fi făcute înainte ca componenta să intre în funcționare normală.

Operarea

Această fază cuprinde utilizarea efectivă a componentei în scopul pentru care a fost concepută. Aici accentul se pune pe eficiență, productivitate și siguranță. Pentru a asigura o performanță optimă, sunt necesare o monitorizare regulată, documentarea datelor de funcționare și, dacă este necesar, ajustări minore.

Întreținerea

Întreținerea regulată este necesară pentru a asigura durata de viață și funcționalitatea componentei. Aceasta poate include inspecții, curățare, lubrifiere, înlocuirea pieselor de uzură și măsuri de întreținere preventivă.

Scoaterea din funcțiune

Dacă componenta nu mai este utilizabilă din punct de vedere economic sau tehnic, aceasta va fi scoasă din funcțiune. Aceasta include oprirea, golirea consumabilelor și, eventual, depozitarea temporară. În această fază se examinează și dacă are sens utilizarea sau vânzarea ulterioară.

1.4.3 Matricea cine face ce

	Personal de transport	Personal de montaj	Personal pentru punerea în funcțiune	Personalul operator	Personalul de întreținere
Transportul	●				
Montarea		●			
Punerea în funcțiune		●	●	●	
Operarea				●	
Întreținerea					●
Scoaterea din funcțiune	●	●			

Tab. 1: Matricea cine face ce

1.5 Indicații

Avertismentele servesc la creșterea gradului de conștientizare cu privire la un pericol potențial, la evitarea acestuia și la siguranța fizică a persoanelor.

Instrucțiunile generale au ca scop prevenirea pagubelor materiale sau furnizarea de informații suplimentare utile pentru o mai bună înțelegere.

Utilizarea prevederilor obligatorii, recomandate și opționale

Expresie	Concluzia privind respectarea
Obligativ	O prevedere obligatorie conține instrucțiuni clar definite de acțiune care trebuie urmate fără excepție, nelăsând astfel loc de discreție.
Recomandare	O prevedere recomandată este o recomandare. Deși o prevedere recomandată conține instrucțiuni de acțiune, există o oarecare marjă de manevră pentru excepții sau situații atipice.
Opțional	O prevedere opțională conține o opțiune de acțiune pe care operatorul o poate lua în considerare, dar nu este obligat să o urmeze.

Tab. 2: Prevederi obligatorii, recomandate și opționale

1.5.1 Semnificațiile semnelor de obligație și de avertizare

Semn de obligație

Simbol	Semnificație
	Utilizați protecție pentru cap Protejează împotriva leziunilor la cap cauzate de obiecte care cad pe cap sau de lovirea capului de obiecte

Simbol	Semnificație
	Utilizați protecție pentru ochi Protejează împotriva leziunilor oculare induse de pericole mecanice, optice, chimice, termice, biologice, electrice
	Utilizați protecție pentru mâini Protejează împotriva leziunilor la nivelul mâinilor cauzate de obiecte sau de contactul cu materiale fierbinți sau chimice
	Utilizați încălțăminte de protecție Protejează împotriva leziunilor la picioare cauzate de obiecte sau de contactul cu materiale fierbinți sau chimice

Tab. 3: Semn de obligație

Semn de avertizare

Simbol	Semnificație
	Semn de avertizare general Acordați atenție pericolului indicat de semnul suplimentar.
	Avertisment cu privire la tensiunea electrică Aveți grijă să nu intrați în contact cu tensiunea electrică.
	Avertisment cu privire la o sarcină suspendată. Aveți grijă să nu fiți lovit de o sarcină suspendată sau să nu vă loviți de ea.
	Avertisment cu privire la suprafețe fierbinți Aveți grijă să nu intrați în contact cu suprafețe fierbinți.
	Avertisment cu privire la un pericol de pornire automată Fiți precauți în apropierea mașinilor cu piese mecanice care se pun în mișcare automat și în mod neașteptat.
	Avertisment cu privire la rănirea mâinilor Aveți grijă să evitați rănirea mâinilor cauzată de închiderea pieselor mecanice ale unei mașini/componente.
	Avertisment cu privire la obiecte ce se pot prăbuși Aveți grijă să nu fiți lovit de obiectele care se prăbușesc.

Tab. 4: Semn de avertizare

1.5.2 Definiția și structura avertizărilor

Scopul avertizărilor este de a informa utilizatorii cu privire la pericolele potențiale, de a le crește gradul de conștientizare și de a oferi informații legate de siguranță pentru a preveni accidentele sau vătămrile corporale.

Definiția avertizărilor

PERICOL



Cuvântul semnal **"PERICOL"** indică o periclitate cu grad mare de risc. Periclitatea duce la deces sau vătămare gravă dacă nu este evitată.

AVERTISMENT



Cuvântul semnal **"AVERTISMENT"** indică o periclitate cu grad de risc mediu. Periclitatea poate duce la deces sau vătămare gravă dacă nu este evitată.

PRECAUȚIE



Cuvântul semnal **"PRECAUȚIE"** indică un pericol cu grad de risc scăzut. Periclitatea poate duce la o vătămare minimă sau medie dacă nu este evitată.

Structura avertismentelor

①

PRECAUȚIE



② Mediul se poate scurge necontrolat și poate fi inhalat.

③ Iritații ale căilor respiratorii.

➤ Verificați vana în privința etanșeității.

④ ➤ Consultați fișa tehnică de siguranță.

Poziție	Explicație
1	Cuvânt-cheie: Cuvântul de semnalizare corespunzător pentru gradul de pericol este folosit pentru a sublinia urgența și natura pericolului.
2	Sursa pericolului: O descriere clară și concisă a pericolului, în cuvinte simple și ușor de înțeles.
3	Urmările nerespectării: Posibile consecințe sau efecte dacă nu sunt respectate instrucțiunile de prevenire a pericolului.
4	Prevenirea accidentelor: Instrucțiuni privind modul în care utilizatorul poate evita consecințele nerespectării.
5	Pictogramă: O pictogramă este plasată lângă sursa pericolului pentru a consolida avertizarea și a clarifica semnificația pericolului.

Tab. 5: Structura avertismentelor

1.5.3 Definiția indicațiilor generale

INDICAȚIE



O indicație cu cuvântul de semnalizare „**INDICAȚIE**” oferă informații importante pentru manipularea corectă a produsului.

Nerespectarea acestei indicații poate duce la defecțiuni ale produsului sau afectarea mediului înconjurător.

1.5.4 Simboluri

Simbol	Semnificație
1. Înșurubați ...	Instrucțiuni de acțiune etapizate
➤ Consultați fișa tehnică de siguranță.	Instrucțiuni de acțiune neetapizate
• Cutia de distribuție ...	Simbol de enumerare
①	Numărul poziției în ilustrații pentru alocarea la o listă sau informații suplimentare

Tab. 6: Simboluri

1.6 Documente aplicabile

Pe lângă documentația furnizată de EBRO, respectați întotdeauna reglementările legale aplicabile la locul de utilizare a cutiei de distribuție și instrucțiunile exploatatorului.

De asemenea, vă rugăm să respectați toate instrucțiunile furnizorului, în special instrucțiunile de siguranță și avertizările acestuia.

1.6.1 Declarație de conformitate/Declarație de instalare

Cutia de distribuție poate intra sub incidența unei directive care implică o prezumție de conformitate. În acest caz se va aplica și o declarație de conformitate EBRO suplimentară sau o declarație de instalare EBRO.

Exploatatorul cutiei de distribuție este responsabil pentru solicitarea de informații despre procedura de evaluare a conformității și, dacă este necesar, pentru efectuarea acesteia.

1.6.2 Funcționarea în zone cu pericol de explozie

Pentru utilizarea în zone potențial explozive este necesară o comandă explicită din partea exploatatorului, precum și măsuri de precauție structurale și teste din partea producătorului. Pentru versiunile proiectate pentru utilizare în atmosfere potențial explozive, este valabil și un manual de utilizare suplimentar ATEX.

1.7 Date de contact

✉ EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH
Karlstraße 8
58135 Hagen
Germania

☎ +49 2331 904-0

@ post@ebro-armaturen.com

🌐 www.ebro-armaturen.com



2 INSTRUCȚIUNE DE SIGURANȚĂ IMPORTANTĂ

2.1 Utilizarea în conformitate cu destinația

Cutia de distribuție de tipul SBU-BASIC servește la recepționarea semnalului de stare "DESCHIS" și "ÎNCHIS" de la clapetele și ghilotelor acționate pneumatic pentru controlarea debitului mediilor. Cutia de distribuție este destinată exclusiv utilizării în aplicații industriale.

Pentru o utilizare corectă, respectați limitele cutiei de distribuție. Limitele sunt evidente din datele tehnice și de pe plăcuța de tip a cutiei de distribuție.

2.1.1 Utilizare greșită rezonabil previzibilă

Următoarele aspecte reprezintă o utilizare greșită:

- Cutia de distribuție ar putea fi folosită în zone cu risc de explozie.
- Cutia de distribuție ar putea fi folosită în afara limitelor sale.

2.2 Marcaje

INDICAȚIE



Asigurați-vă că toate marcajele rămân intacte și lizibile în orice moment.

INDICAȚIE



În funcție de tipul și modelul componentei, nu toate specificațiile și simbolurile sunt întotdeauna aplicabile.

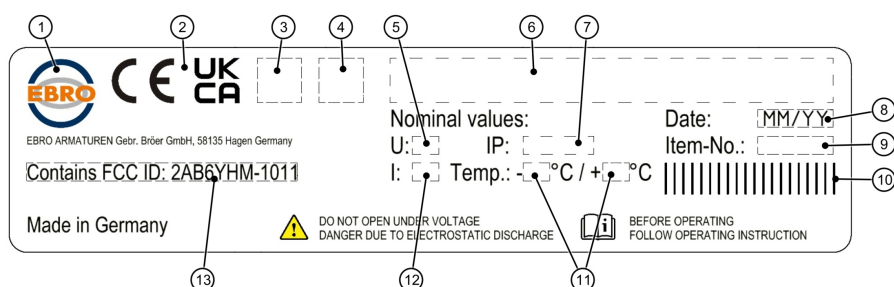


Fig. 1: Plăcuță de tip cutie de distribuție

Poz.	Punct de date	Exemplu	Observație
1	Producător cu adresă	EBRO-Armaturen Gebr. Bröer GmbH 58135 Hagen, Germania	
2	Conformitatea	CE	Certifică conformitatea cu cel puțin o directivă UE relevantă care impune o procedură de evaluare a conformității CE (unde este cazul). Sunt posibile și alte marcaje de conformitate.

Poz.	Punct de date	Exemplu	Observație
3	nerelevant		
4	nerelevant		
5	Tensiune (U)	24 V DC	U=tensiune electrică în volți
6	Nume și tip SBU	SBU-M203-K214-M01	
7	Clasa de protecție (IP)	IP 65/67	„Ingress Protection” Gradul de protecție împotriva corpurilor străine solide (cifra 1) și apă (cifra 2).
8	Luna și anul de fabricație	02/23	
9	Nr. ident.	6175582	Număr de identificare intern EBRO pentru trasabilitate.
10	Cod de bare		Conține Nr. ident.
11	Interval termic	-20 °C/+70 °C	Limitele de temperatură se referă la intervalul de temperatură maximă sau minimă în care cutia de distribuție poate fi operată în siguranță și eficient.
12	Curent (I)	200 mA	I=Curent electric în miliamperi
13	nerelevant		

Tab. 7: Marcaje pe cutia de distribuție

2.2.1 Cod tip

SBU-M203-K211-M01

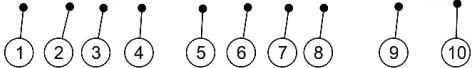


Fig. 2: Exemplu de cod de tip

Exemplu	Poziție	Caracteristică	Specificitate	Prescurtare
M	1	Tip senzor	Microcomutator	M
			Comutator de proximitate inductiv	P
2	2	Număr de senzori	fără	0
			1	1
			2	2
			3 (doar în combinație cu 5 borne pentru conectarea supapei electromagnetice)	3
0	3	Versiune Ex	fără	0
			ATEX (la cerere)	1-5

Exem- plu	Poziție	Caracteristică	Specificitate	Pres- cur- tare
3	4	Bloc de borne pentru conectarea supapei electromagnetice	3 borne (o bobină)	3
			5 borne (două bobine, pregătite pentru un al treilea senzor sau comutator V3)	5
K	5	Tip înșurubare	Plastic	K
			Metal	M
2	6	Înșurubări cablu/ Racorduri electrice	fără	0
			M20x1,5 înșurubare cu șurub orb	1
			M20x1,5 diametru cablu 6-12mm	2
			M20x1,5 diametru cablu 5-9mm	3
1	7	Înșurubări cablu/ Racorduri electrice	fără	0
			M20x1,5 înșurubare cu șurub orb	1
			M20x1,5 diametru cablu 6-12mm	2
			M20x1,5 diametru cablu 5-9mm	3
			Conector de supapă, formă constructivă A	4
1	8	Înșurubări cablu/ Racorduri electrice	fără	0
			M20x1,5 înșurubare cu șurub orb	1
			M20x1,5 diametru cablu 6-12mm	2
			M20x1,5 diametru cablu 5-9mm	3
			Conector de supapă, formă constructivă A	4
M	9	Producător senzor	Marquardt	M
			Pepperl+Fuchs	P
01	10	Tip senzor	Microcomutatoare (altele la cerere)	01

Tab. 8: Cod tip SBU-BASIC

2.3 Stare de funcționare sigură

Cutia de distribuție trebuie utilizată doar dacă este în stare perfectă de funcționare. Conține în special următoarele:

- Cutia de distribuție trebuie să fie complet asamblată și pusă în funcțiune corect.
- Cutia de distribuție trebuie utilizată doar în limitele sale.
- Toate testele funcționale trebuie să fi fost finalizate cu succes.
- Semnalizarea (plăcuțe de tip, autocolante de avertizare etc.) trebuie să fie prezentă și ușor de recunoscut.
- La conectarea cablurilor și conductelor, trebuie utilizate puncte de intrare adecvate pentru tipurile respective de cablu și conductă. Acestea trebuie să conțină un element de etanșare adecvat. Găurile inutile pentru intrările de cabluri trebuie etanșate cu dopuri.
- Modificările constructive sunt interzise.
- Cutia de distribuție trebuie să fie întotdeauna închisă în timpul funcționării.

În caz de deteriorare sau defecțiuni, trebuie să opriți imediat cutia de distribuție. Nu repuneți cutia de distribuție în funcțiune până când nu ați reparat toate deteriorările și defecțiunile.

Piese de schimb și accesorii care nu sunt furnizate de EBRO pot modifica caracteristicile cutiei de distribuție. Utilizarea unor astfel de piese poate duce la pericole și daune. Folosiți doar piese de schimb originale EBRO și instalați-le corect.

2.4 Obligațiile exploatatorului

Fiecare persoană însărcinată cu lucrări la cutia de distribuție trebuie să cunoască și să aplice conținutul relevant al manualului de utilizare. Exploatatorul cutiei de distribuție este responsabil pentru permiterea accesului la manualul de utilizare și pentru transmiterea conținutului acestora prin școlarizare și instruire.

Exploatatorul trebuie să se asigure că manualul de utilizare este disponibil la locul de utilizare al cutiei de distribuție.

Exploatatorul trebuie să se asigure că la cutia de distribuție lucrează doar persoane suficient de calificate și experimentate, cu expertiza corespunzătoare.

Trebuie evitat orice pericol pentru securitatea și sănătatea personalului. Exploatatorul trebuie să ia măsuri organizatorice adecvate sau să utilizeze echipamente adecvate.

În funcție de legile și reglementările naționale, exploatatorul trebuie să efectueze analize risc etc. pentru personal.

Exploatatorul trebuie să instruiască personalul în special cu privire la următoarele aspecte:

- Utilizarea conformă și limitele cutiei de distribuție
- Zone periculoase
- Funcția, amplasarea și funcționarea dispozitivelor de protecție
- Operarea și monitorizarea

2.4.1 Controlați pachetul de livrare și modelul

Exploatatorul trebuie să verifice integritatea și starea perfectă a cutiei de distribuție.

Exploatatorul este responsabil pentru asigurarea faptului că versiunea cutiei de distribuție corespunde utilizării sale prevăzute.

2.4.2 Evaluarea riscurilor/evaluarea pericolelor

Fiind un echipament auxiliar, cutia de distribuție este o componentă a mașinii.

Exploatatorul trebuie să efectueze o evaluare a riscurilor și, dacă este necesar, să ia măsuri de protecție.

2.4.3 Riscuri reziduale

În ciuda proiectării corecte, a fabricației atente și a respectării standardelor și directivelor aplicabile, riscurile reziduale nu pot fi eliminate complet în timpul funcționării cutiei de distribuție. Este responsabilitatea exploatatorului să furnizeze informații suplimentare cu privire la alte riscuri, în special cele locale.

- Condiții ambientale speciale (de ex. temperaturi extreme, praf, umiditate, zone potențial explozive)
- Pericole mecanice sau electrice specifice locației
- Riscuri operaționale sau specifice procesului
- Pericole în timpul lucrărilor de întreținere cauzate de mașinile sau echipamentele din apropiere

3 DESCRIEREA COMPONENTELOR

Cutia de distribuție este alcătuită din mai conectate între ele mecanic pentru utilizarea prevăzută.

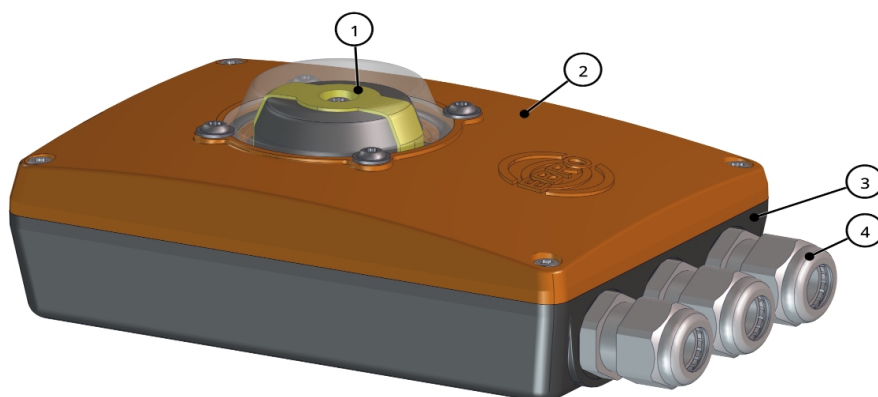


Fig. 3: Componente SBU-Basic

Poziție	Componentă
1	Indicator poziție
2	Capac cutie de distribuție
3	Partea inferioară a cutiei de distribuție
4	Înșurubare cablu

Tab. 9: Denumirea componentelor

Cutie de distribuție cu indicator de poziție

Cutia de distribuție folosește senzori pentru a detecta stările "Disc clapetă deschis/închis". În cutia de distribuție este instalat un bloc de borne pentru a permite transmiterea semnalelor electrice de la sistemul de comandă de nivel superior către supapa electromagnetică conectată, dacă discul clapetei trebuie deplasat în cealaltă poziție. După ce poziția finală este atinsă, cutia de transmisie transmite semnalul către sistemul de comandă superior. Indicatorul de poziție afișează vizual aceste stări. Aici câmpurile galbene sunt paralele cu discul clapetei.

3.1 Date tehnice

SBU-BASIC

Denumire	Descriere
Carcasă	Aluminiu acoperit cu pulbere
Garnitură	NBR, opțional silicon
Tip de racord	Cleme cu arc de tensionare 2,5 mm ²
Interval termic	Standard -20 °C până la +70 °C sunt posibile variante speciale
Șuruburi	Inox A4
Senzori	2 microîntrerupătoare

Denumire	Descriere
Interval reglare	Se pot seta max. 2 actuatore până la 240°
Racord supapă	Max. 1 bobină supapă electromagnetică

Tab. 10: Date tehnice SBU-BASIC

3.2 Dimensiuni și greutate

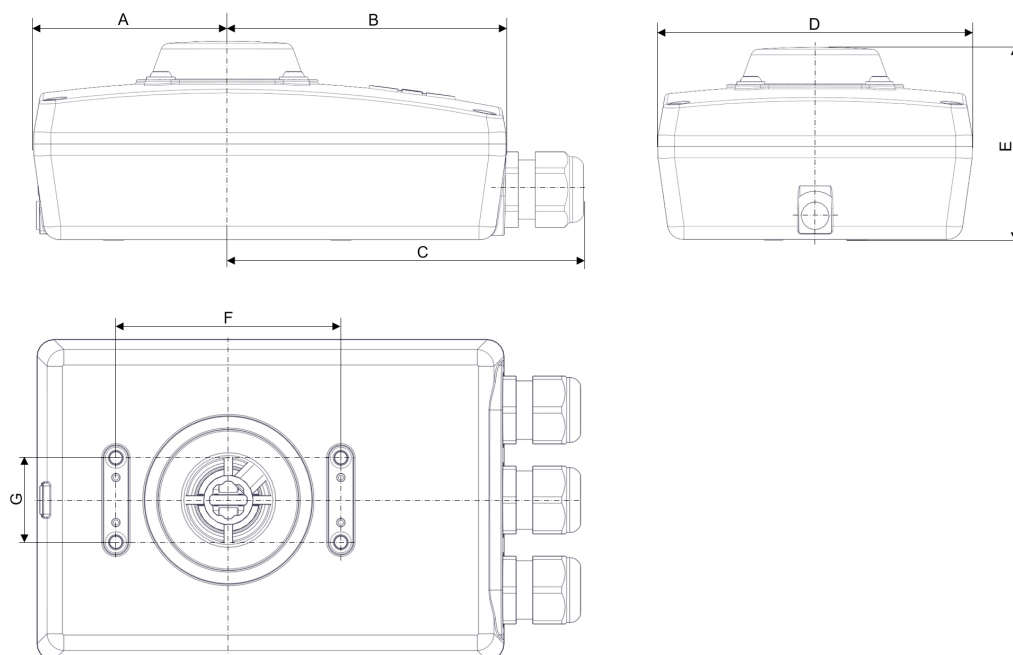


Fig. 4: Dimensiuni

Tip	Dimensiuni principale [mm]							Greutate [kg]
	A	B	C	D	E	F	G	
SBU-BASIC	68	98	125	114	70	80	30	1.5

Tab. 11: Dimensiuni principale SBU-BASIC

Tip	Dimensiuni principale [mm]		
	H	I	J
SBU-BASIC	202	66	81

Tab. 12: Dimensiuni principale SBU-BASIC

4 TRANSPORTUL ȘI MONTAREA

AVERTISMENT



Pieșele se pot pune în mișcare în mod neașteptat.

Vătămări cauzate de strivire, ingerare, prindere, apucare sau frecare și abraziuni, precum și tăiere.

- Efectuați lucrările de asamblare numai în stare fără presiune.
- Efectuați lucrările de asamblare numai în stare fără tensiune.

Purtați echipamentul dumneavoastră de protecție personală!



Reguli generale pentru depozitare, transport și montare

- Condiții recomandate de depozitare:
Temperatura camerei > 5 °C, < 25 °C (> 41 °F, < 77 °F)
Umiditate relativă a aerului 50 – 60 %
Evitați condensarea
Protecție împotriva luminii solare directe
- Pentru protecție, componentele trebuie păstrate în ambalajul din fabrică până la montare.
- Protejați componentele de murdărie și umezeală.
- Țineți toate racordurile și contactele electrice închise până la montare.
- Verificați dacă cutia de distribuție prezintă deteriorări înainte de montare.

4.1 Transportarea componentelor

INDICAȚIE



Greutatea subansamblului dumneavoastră poate fi găsită în capitolul "Dimensiuni și greutate".

1. Duceți cutia de distribuție la locul de instalare.

4.2 Montarea componentelor

Adaptarea mecanică la actuatorul pneumatic se află direct la punctul de conectare pentru regulatoarele de poziție și dispozitivele de semnalizare conform VDI/VDE 3845 Blatt 1:2010-09AA2 80 mm x 30 mm și 30 mm înălțime arbore (Ømax. 30 mm). Pentru alte accesorii sunt disponibile seturi de montaj conform VDI/VDE 3845 Blatt 1:2010-09 cu diverse dimensiuni ale consolei.

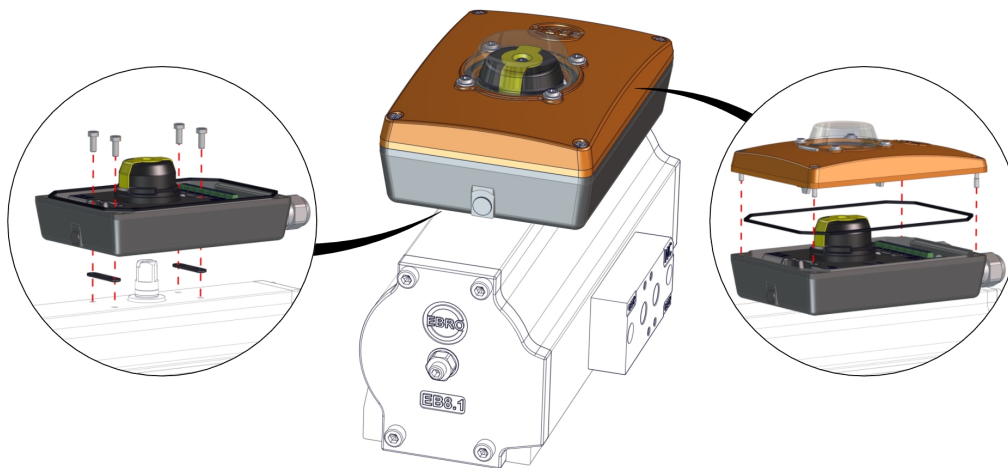


Fig. 5: Montarea cutiei de distribuție

1. Deschideți capacul cutiei de distribuție.
2. Înșurubați cutia de distribuție la actuator de sus în jos folosind 4 șuruburi cu hexagon interior ($3,7 \text{ Nm} \pm 0,2 \text{ Nm}$).
Asigurați-vă că cele două garnituri turnate dintre cutia de distribuție și actuatorul pivotant sunt așezate corect.
3. Închideți capacul cutiei de distribuție și înșurubați-l complet ($2 \text{ Nm} \pm 0,2 \text{ Nm}$).
Asigurați-vă că garnitura dintre partea inferioară a cutiei de distribuție și capacul acesteia este așezată corect.

4.3 Racordarea componentelor

AVERTISMENT



Piesele se pot pune în mișcare în mod neașteptat.

Vătămări cauzate de strivire, ingerare, prindere, apucare sau frecare și abraziuni, precum și tăiere.

- Efectuați lucrările de asamblare numai în stare fără presiune.
- Efectuați lucrările de asamblare numai în stare fără tensiune.

PERICOL



Pericol de moarte prin tensiune electrică!

Arsuri, pierderea cunoștinței, crampe musculare, aritmii cardiace și chiar stop cardiac.

- Asigurați-vă că nu există tensiune.
- Asigurați-vă că conductorul de protecție este conectat corespunzător.
- Asigurați cutia de distribuție împotriva repornirii.

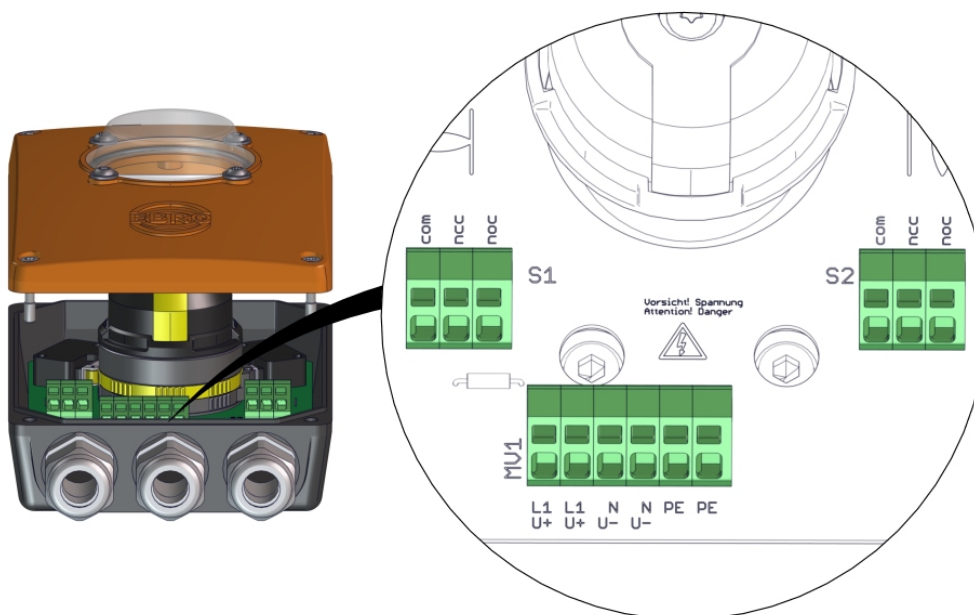


Fig. 6: Prelungitor SBU-Basic

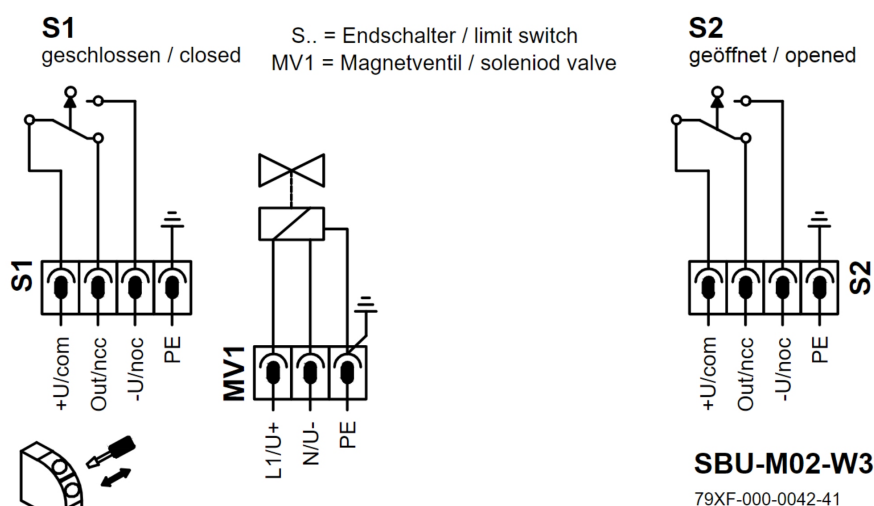


Fig. 7: Schemă de conectare SBU Basic

Împământare cutie de distribuție

INDICAȚIE



Acest dispozitiv are un racord pentru conductorul de protecție. Asigurați-vă că conductorul de protecție este conectat corespunzător. Un conductor de protecție conectat necorespunzător poate duce la tensiuni periculoase la atingere în cazul unei defecțiuni.

5 PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE

Purtați echipamentul dumneavoastră de protecție personală!



INDICAȚIE



Respectați și capitolul "Grupe țintă".

5.1 Setări

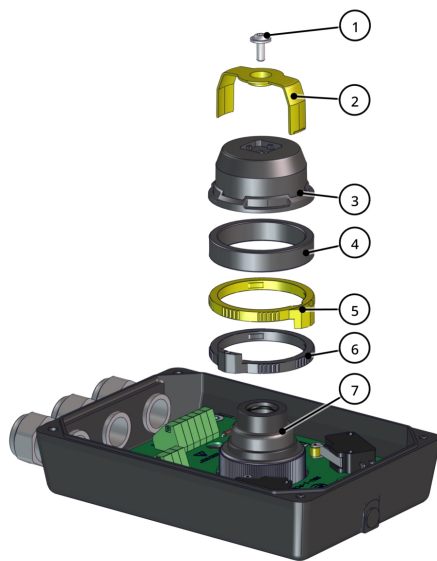


Fig. 8: Setarea camelor componentelor

Poziție	Componentă
1	Șurub de fixare
2	Indicator poziție
3	Cap
4	Inel distanțier
5	Inel de acționare galben "DESCHIS"
6	Inel de acționare negru "ÎNCHIS"
7	Arbore suport

Tab. 13: Setarea camelor componentelor

Setarea camelor

- Închideți manual vana sau deplasați actuatorul pivotant în poziția "ÎNCHIS".
- Desfaceți șurubul de fixare (Poz. 1).

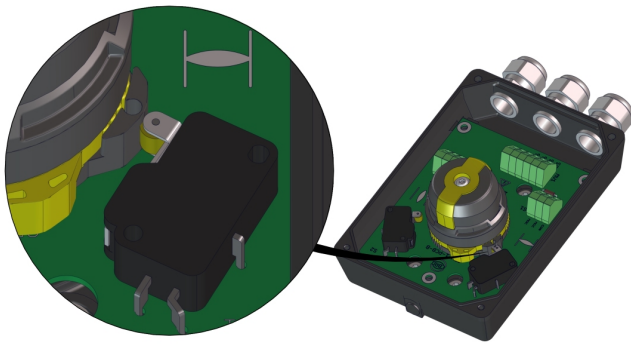


Fig. 9: Setarea camei "ÎNCHIS"

3. Puneți inelul de acționare (Poz. 6) negru pe arborele suport astfel încât cama să declanșeze contactul.
4. Deschideți manual vana sau deplasați actuatorul pivotant în poziția "DESCHIS".

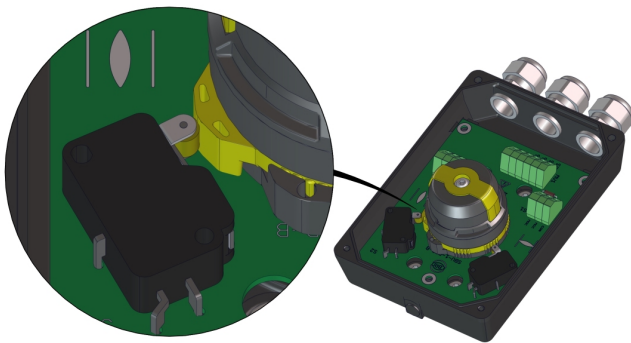


Fig. 10: Setarea camei "DESCHIS"

5. Puneți inelul de acționare (Poz. 5) galben pe arborele suport astfel încât cama să declanșeze contactul.
6. Împingeți inelul distanțor (Poz. 4) pe arborele suport (Poz. 7).
7. Împingeți capul (Poz. 3) pe arborele suport (Poz. 7) astfel încât să se fixeze cu pătratul, iar indicatorul să corespundă cu poziția discului clapetei.
8. Strângeți bine șurubul de fixare (Poz. 1).

5.2 Verificări

Conductor de împământare

- Acest dispozitiv are un racord pentru conductorul de protecție. Asigurați-vă că conductorul de protecție este conectat corespunzător. Un conductor de protecție conectat necorespunzător poate duce la tensiuni periculoase la atingere în cazul unei defecțiuni.

Dispozitivul SBU-Basic livrat a fost fabricat, reglat din fabrică și testat conform specificațiilor tehnice menționate în comandă. Totuși, trebuie să vă asigurați că SBU-Basic funcționează corect după instalarea completă.

- Verificați dacă toate componentele SBU-Basic sunt montate corect.
- Verificați dacă cutia de distribuție este instalată corect pe actuatorul pivotant pneumatic.

Activați racordul electric.

- Efectuați o probă de funcționare.
Verificați dacă vana se deplasează în poziția finală dorită ca răspuns la comenzile de control corespunzătoare.

6 OPERAREA

Purtați echipamentul dumneavoastră de protecție personală!



INDICAȚIE



Respectați și capitolul "Grupe țintă".

Indicatorul de poziție arată vizual poziția discului clapetei. Aici câmpurile galbene sunt paralele cu discul clapetei.

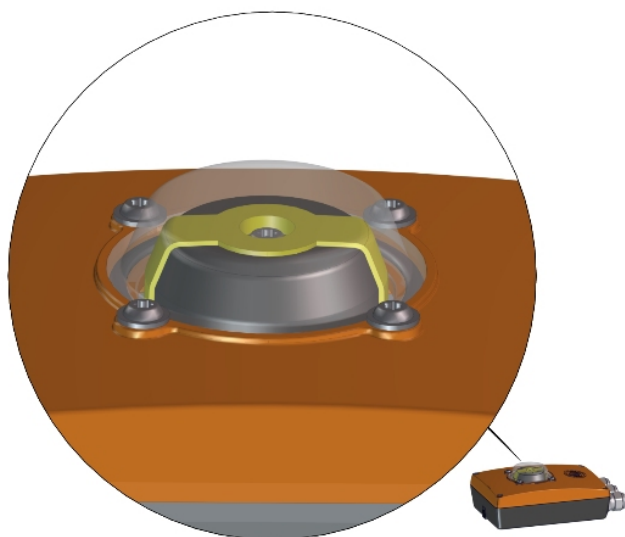


Fig. 11: Indicator poziție

7 ÎNTREȚINEREA

AVERTISMENT



Pieșele se pot pune în mișcare în mod neașteptat.

Vătămări cauzate de strivire, ingerare, prindere, apucare sau frecare și abraziuni, precum și tăiere.

- Efectuați lucrările de asamblare numai în stare fără presiune.
- Efectuați lucrările de asamblare numai în stare fără tensiune.

INDICAȚIE



Întreținerea depinde de diverși factori, cum ar fi ambientul local, mediul, temperatura, acționarea. Exploatatorul stabilește intervalele de întreținere în funcție de condițiile și cerințele de funcționare.

Purtați echipamentul dumneavoastră de protecție personală!



INDICAȚIE



Respectați și capitolul "Grupe țintă".

Lucrările de întreținere se limitează la o inspecție externă a cutiei de distribuție:

- Îndepărtați depunerile de pe cutia de distribuție.
Utilizați agenți de curățare neagresivi, pe bază de apă. Nu utilizați agenți de curățare agresivi, pe bază de solvenți sau organici.
- Verificați dacă cutia de distribuție nu are neetanșeități.
- Verificați dacă ghidajele de intrare pentru cabluri și conexiunile acestora sunt bine fixate.
- Verificați integritatea semnalizării (plăcuța de tip/eventual autocolantele de avertizare și obligație).

Remediarea avariilor SBU-BASIC

Tipul avariei	Măsură
Avarie la componentele electrice și/sau la cablurile (de alimentare)	Eliminarea avariilor conexiunilor electrice din/pe cutia de distribuție sau din componentele acestora de către un specialist.

Tab. 14: Remediarea avariilor SBU-BASIC

Contact

☎ +49 2331 904-0
@ service@ebro-armaturen.com



8 SCOATEREA DIN FUNCȚIUNE/DEMONTAREA

PERICOL



Pericol de moarte prin tensiune electrică!

Arsuri, pierderea cunoștinței, crampe musculare, aritmii cardiace și chiar stop cardiac.

- Asigurați-vă că nu există tensiune.
- Asigurați-vă că conductorul de protecție este conectat corespunzător.
- Asigurați cutia de distribuție împotriva repornirii.

AVERTISMENT



Pieșele se pot pune în mișcare în mod neașteptat.

Vătămări cauzate de strivire, ingerare, prindere, apucare sau frecare și abraziuni, precum și tăiere.

- Efectuați lucrări de demontare numai în stare fără presiune.
- Efectuați lucrări de demontare numai în stare fără tensiune.
- Evitați să puneți mâna în zona dintre carcasă și discul clapetei.

Purtați echipamentul dumneavoastră de protecție personală!



INDICAȚIE



Respectați și capitolul "Grupe țintă".

În cazul unei scoateri din funcțiune prelungite:

- Protejați cutia de distribuție de murdărie și praf. Respectați și regulile generale de depozitare, transport și montare din capitolul "Transportul și montarea".
- La o repunere în funcțiune, verificați dacă cutia de distribuție este deteriorată și funcționează corect.

La scoaterea definitivă din funcțiune:

- Eliminați componentele într-un mod ecologic și profesional în conformitate cu reglementările legale locale.
- Verificați dacă există reziduuri uleioase în actuatoare și rulmenți.

Pentru instrucțiuni de demontare orientați-vă după capitolul "Transportul și montarea" ff.

Declarație de conformitate UE

Producătorul

**EBRO Armaturen
Gebr. Bröer GmbH
Karlstraße 8
58135 Hagen
Germania**



declară că cutiile de distribuție din seria constructivă
Seriile SBU-XX0X-XXXX-XX

sunt fabricate conform cerințelor următoarelor standarde:

- | | |
|-------------------------------------|---|
| DIN EN IEC 60947-5-2:2023-05 | Dispozitive de comutare de joasă tensiune - Partea 5-2: Dispozitive de comandă și elemente de comutare - comutatoare de proximitate (IEC 60947-5-2:2007 + A1:2012) |
| DIN EN 60947-5-6:2000-12 | Dispozitive de comutare de joasă tensiune - Partea 5-6: Dispozitive de comandă și elemente de comutare; Interfață curent continuu pentru senzori de proximitate și amplificatoare de comutare (NAMUR) (IEC 60947-5-6:1999) |
| DIN EN ISO 12100:2011-03 | Siguranța utilajelor- principii generale de proiectare- Evaluarea și reducerea riscurilor (ISO 12100:2010) |

Următoarele documentații ale produsului sunt disponibile în acest sens:
Documente de proiectare, fișe tehnice, fișe de catalog

Aceste produse respectă următoarele Directive:
Directiva pentru joasă tensiune 2014/35/UE
Compatibilitate electromagnetică 2014/30/UE

Următoarele aspecte se aplică respectării directivelor menționate mai sus:

1. Utilizatorul trebuie să respecte <utilizarea în conformitate cu destinația> definită în manualul de montare și utilizare original atașat sau disponibil pe pagina noastră de internet și trebuie să respecte toate indicațiile din acest manual. Nerespectarea acestei instrucțiuni poate – în cazuri importante – exonera producătorul de răspunderea pentru produs.
2. Punerea în funcțiune a cutiei de distribuție este interzisă până când persoana responsabilă nu a declarat conformitatea sistemului în care este instalată cutia de distribuție cu toate directivele UE aplicabile menționate mai sus.

Hagen, august 2025

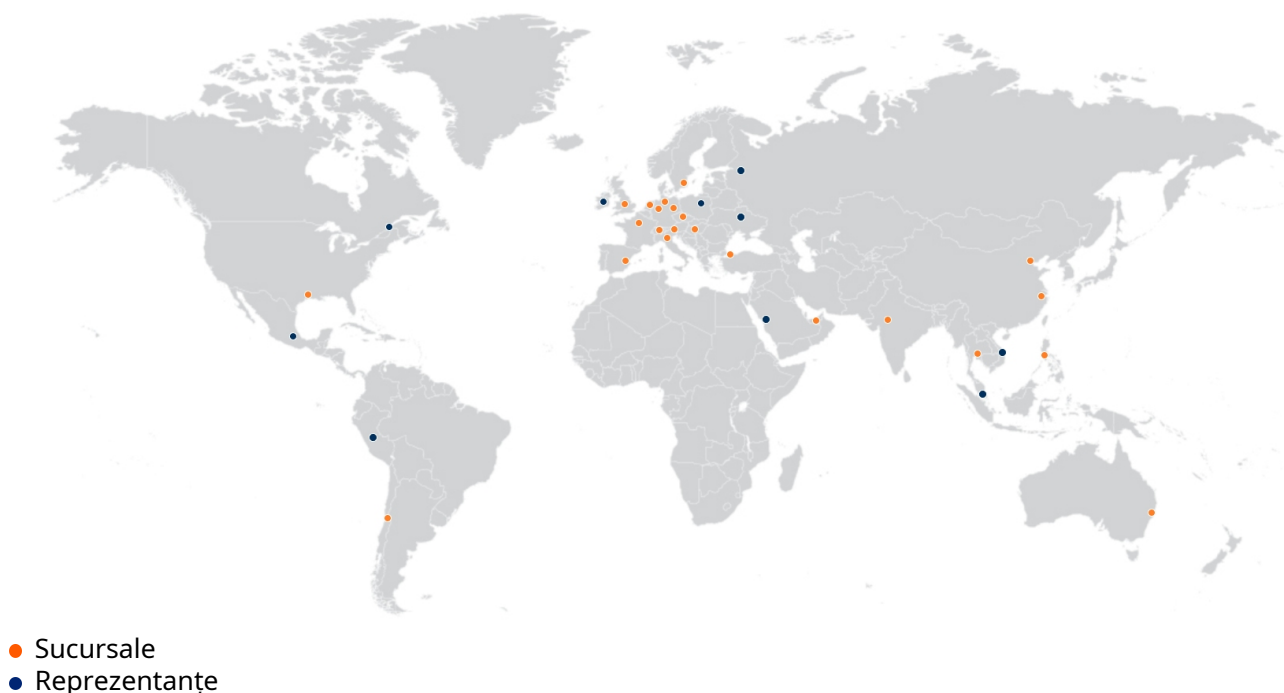
.....
Lydia Bröer
director

Indicație:

Aceasta este o versiune tradusă a documentului original. Doar documentul original semnat în limba germană este obligatoriu din punct de vedere juridic.

UNIVERSUL EBRO ARMATUREN

Rețeaua noastră internațională



Încă de la înființarea sa în 1972, EBRO ARMATUREN proiectează, produce și distribuie vane de blocare și reglare, precum și tehnologie de automatizare pentru aplicații industriale. Peste 1.000 de angajați din peste 30 de filiale naționale și internaționale asigură disponibilitatea produselor EBRO în peste 100 de țări din întreaga lume. În cadrul rețelei globale, producția are loc la sediul central din Germania, precum și în Italia, Suedia, China și Thailanda, respectând constant standarde înalte de fabricație și calitate.

În anul 2005 a fost achiziționat producătorul suedez Stafsjö Valves AB, extinzând gama de produse pentru a include un portofoliu complet de vane din material textil.

EBRO ARMATUREN
Gebr. Bröer GmbH

Karlstraße 8
D-58135 Hagen

☎ +49 (0)2331 / 904 - 0
✉ post@ebro-armaturen.com

O companie a grupului Bröer



Adresele curente le puteți găsi la
www.ebro-armaturen.com