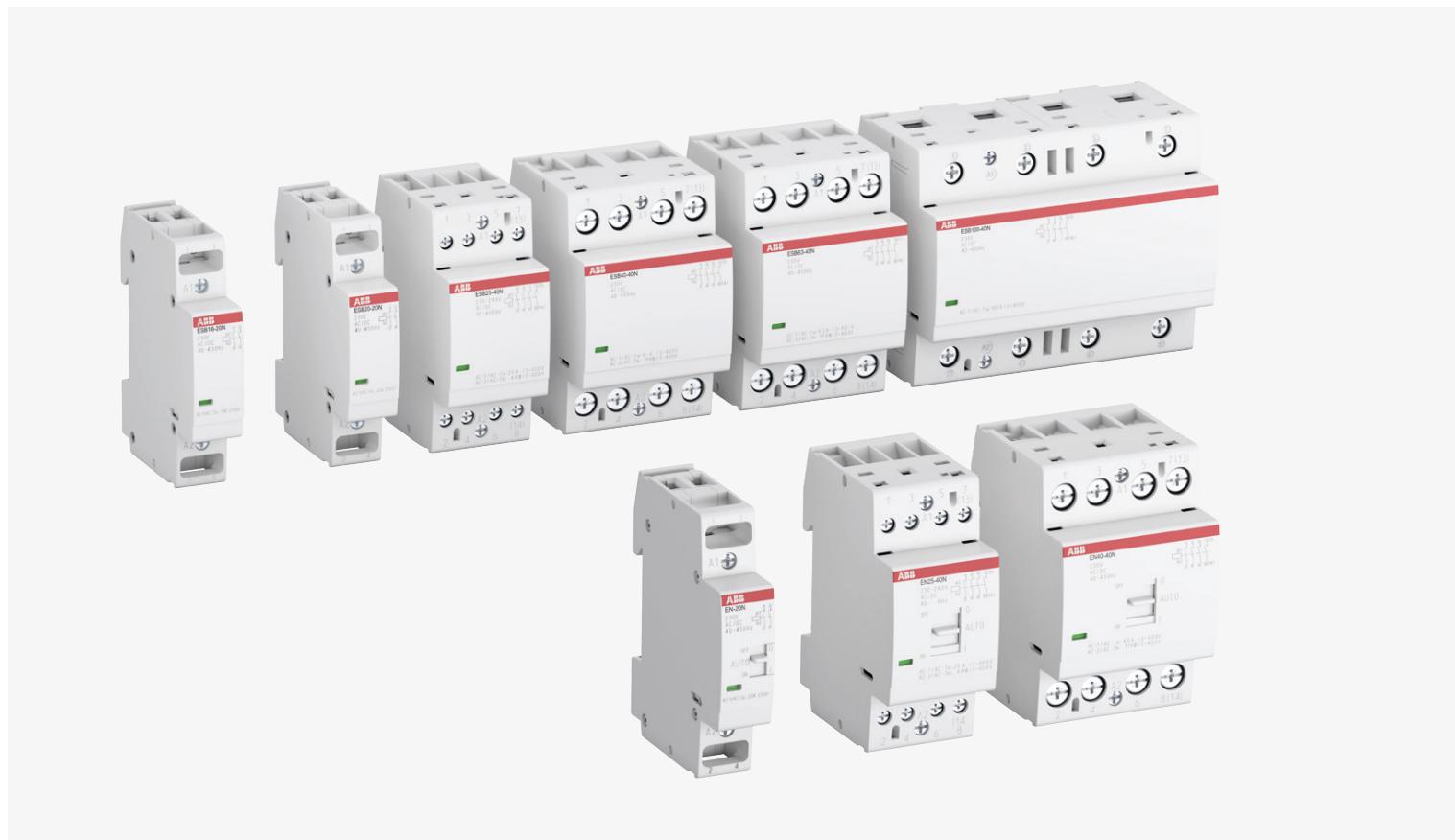


## KATALOG

# Instalační stykače

Modulární přístroje pro montáž  
na lištu DIN



- Provoz bez brumu díky inovativnímu provedení AC/DC cívky
- Příslušenství upevníte bez nutnosti použití nástroje
- Široká řada od 16 A do 100 A

## INSTALAČNÍ STYKAČE



# Instalační stykače

<b>4</b>	<b>Vlastnosti a výhody</b>
<b>7</b>	<b>Přehled stykačů</b>
<b>8</b>	<b>Přehled příslušenství</b>
<b>9</b>	<b>Objednací údaje instalačních stykačů ESB..N</b>
<b>9</b>	16 A
<b>10</b>	20 A
<b>11</b>	25 A
<b>12</b>	40 A
<b>13</b>	63 A
<b>14</b>	100 A
<b>15</b>	<b>Objednací údaje instalačních stykačů EN..N s manuálním / automatickým ovládáním</b>
<b>15</b>	20 A
<b>16</b>	25 A
<b>17</b>	40 A
<b>18</b>	<b>Objednací údaje příslušenství</b>
<b>19</b>	<b>Technická data</b>
<b>23</b>	<b>Tabulka světelných zdrojů</b>
<b>24</b>	<b>Kódová tabulka napětí</b>



# Instalační stykače ESB..N

Široká řada stykačů s nově zredukovanou úrovní hluku



## Optimální rozhraní



### Tichý a spolehlivý provoz v každé aplikaci

Tyto nové bezbrumové stykače od ABB jsou vybaveny inovativními cívками na střídavý i stejnosměrný proud (AC/DC) a jsou dodávány pro rozsah jmenovitých proudů od 16 A do 100 A. K dispozici je příslušenství, které je schopno vyhovět požadavkům jakékoli zákaznické aplikace.

Součástí přístroje je indikátor, který usnadňuje diagnostiku, a je na první pohled zdrojem spolehlivé informace o stavu stykače.

ABB přináší na trh instalační stykače, které jsou bez brumu, s rozsahem jmenovitých hodnot proudu od 16 A do 100 A. Stykače nacházejí široké uplatnění v budovách při řízení a spínání osvětlení, ovládání topení, ventilace či motorů a čerpadel. K dispozici jsou manuální i automatické verze instalačních stykačů, široký výběr společného příslušenství, a díky inovativnímu provedení AC/DC cívky s eliminací brumu tyto nové instalační stykače nepůsobí rušivě v aplikacích citlivých na hluk.



## Jednoduchá instalace

### Jednoduché řešení, které šetří čas

Zkrácení doby instalace a zmenšení skladových zásob; univerzální blok pomocných kontaktů, který je možno připevnit ke stykači rukou bez dalších nástrojů.

Instalační stykače dobře zapadají do kompaktní řady modulárních produktů System Pro M a jsou plně kompatibilní s dalšími modulárními přístroji pro montáž na lištu DIN.



## Celosvětová dostupnost

### K dispozici vše a všude!

Instalační stykače jsou dodávány v samostatném nebo vícenásobném balení tak, aby vyhověly různými zákaznickým potřebám, s přihlédnutím k optimalizaci skladových zásob.

Každý výrobek ABB je celosvětově podpořen expertní logistickou podporou, která usnadňuje komunikaci a urychluje dodání výrobku spotřebiteli.

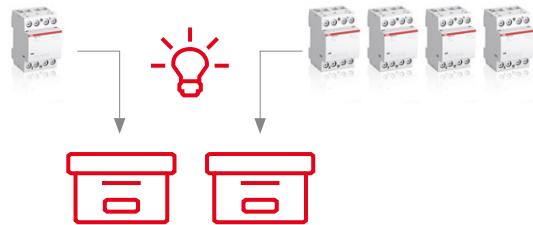
# Instalační stykače ESB / EN

## Vlastnosti a výhody



### Provoz bez brumu

Díky inovativnímu provedení cívky na AC/DC provoz je eliminován brum stykače. Výrobková řada splňuje požadavky aplikací, kde je kláden důraz na tichý provoz, např. v hotelových prostorách a bytových objektech.



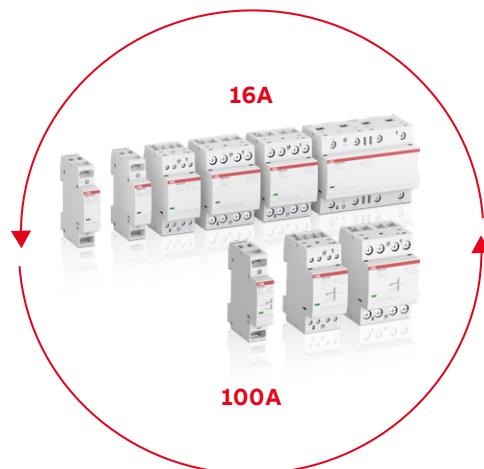
### Balení jednak po jednom kuse, ale také po více kusech přístrojů

Výrobky jsou baleny podle potřeb zákazníka, různým způsobem a v různém dodávaném počtu. Zákazník si může upravit velikost skladových zásob podle vlastních potřeb a ušetřit až 50 % nákladů na udržování skladů.



### Široká aplikační řada

Instalační stykače ESB splňují požadavky jednak průmyslové normy ČSN EN 60947-4-1, dále pak normy ČSN EN 61095 pro bytové aplikace a vyhovují požadavkům na třídu znečištění 3. Díky četné certifikaci a vlastnímu robustnímu provedení se zvýšilo množství možných aplikací jak v bytovém, ale také průmyslovém sektoru o více než 10 %.



### Komplexní řešení

Instalační stykače ESB..N a EN..N od ABB nabízí komplexní řešení pro proudový rozsah od 16 A do 100 A a dávají odpověď na veškeré potřeby zákazníka s využitím výhod jediného dodavatele. Po doplnění verzí 16 A, 25 A a 100 A je možno stavovat plnohodnotné cenově dobře konkurenčeschopné nabídky pro vaše zakázky.

# Instalační stykače ESB / EN

## Vlastnosti a výhody



### Úspora až 15 % instalačního prostoru při skupinové montáži

Stykače ESB16..N, ESB/EN20..N a ESB100..N je možno instalovat do skupin. Není třeba klást mezi stykače distanční vložku a tedy je možno šetřit cenný instalační prostor ve skříních rozváděčů a tím i náklady.

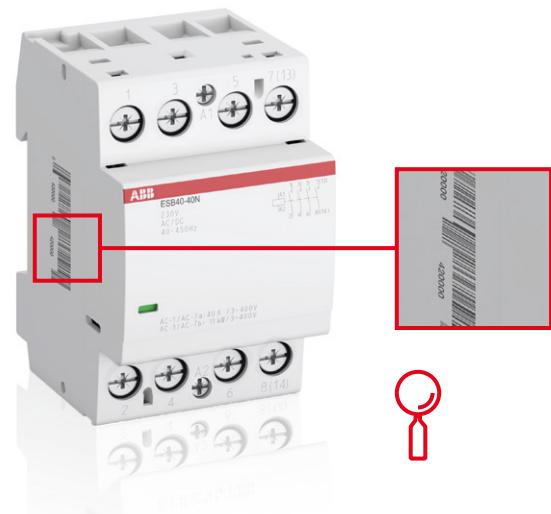


### Design v souladu s výrobky System Pro M

Stykače a příslušenství svým designem vyhovují produktům řady System pro M a také dalším modulárním ABB komponentům pro montáž na lištu DIN, s možností instalace do vyhrazených panelových rozváděčů.

### Zabudovaný ochranný obvod

Chrání stykač proti vzdálenému zásahu blesku a proti přepětí v instalaci, aniž by bylo třeba instalovat další komponenty zabírající cenný instalační prostor.



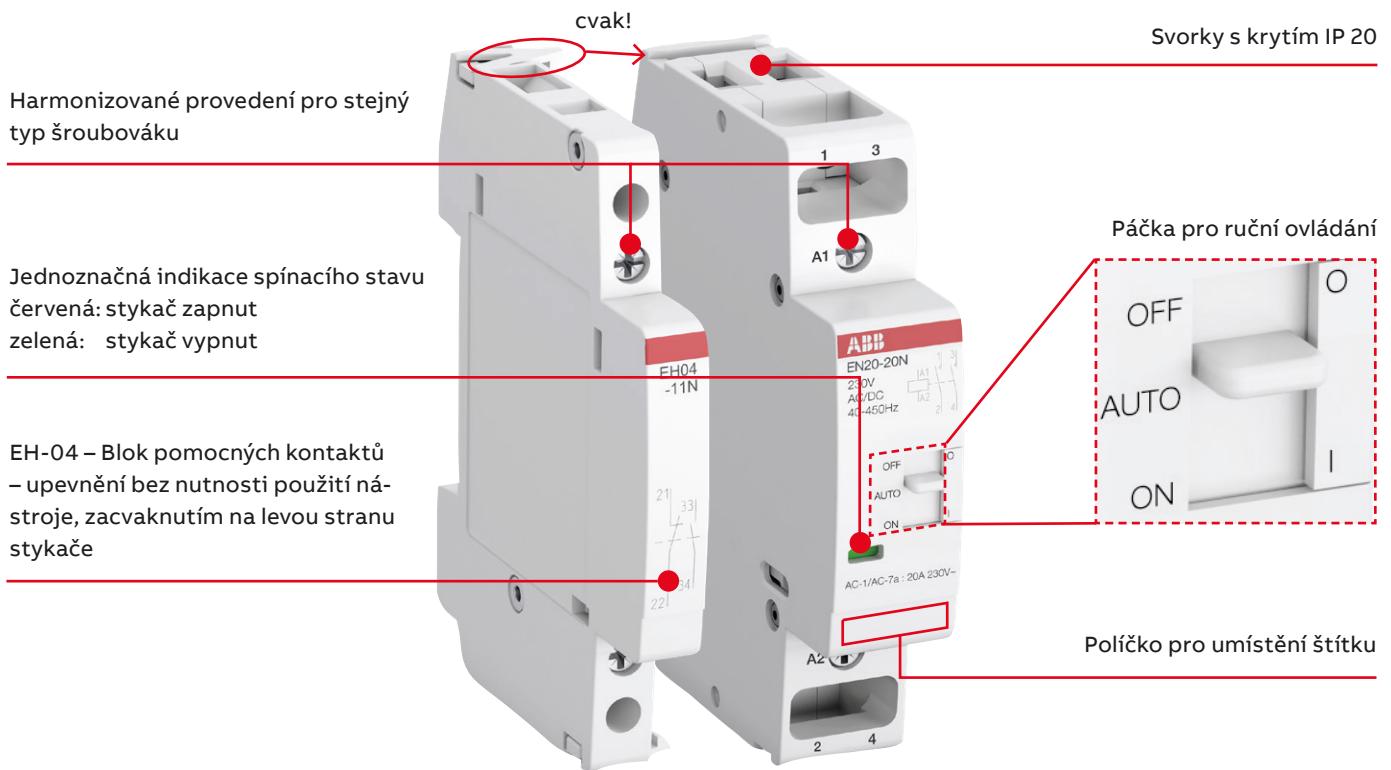
### Čárový kód EAN pro snadnou identifikaci

Pro identifikaci výrobku v systému uživatele stačí naskenovat kód EAN natiskněný na boku přístroje. Tento způsob identifikace šetří až 80% času nutného pro identifikaci výrobku ve skladu a usnadňuje fakturaci.

# Instalační stykače ESB / EN

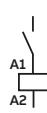
## Jednoduchá instalace a údržba

Instalační stykače od společnosti ABB v sobě obsahují řadu různých funkcí, které usnadňují instalaci a údržbu. Mechanický indikátor zelené a červené barvy pro indikaci stavu přispívá k rychlé diagnostice systému. Stykače EN jsou vybaveny funkcí manuálního ovládání páčkovým přepínačem, která má přednost před elektrickým ovládáním a umožňuje ovládat přístroj nezávisle na zdroji ovládání. Příslušenství je možno instalovat na stykač bez nutnosti použití nástroje. Patří sem například pomocné kontakty, distanční vložky a ochranné kryty.

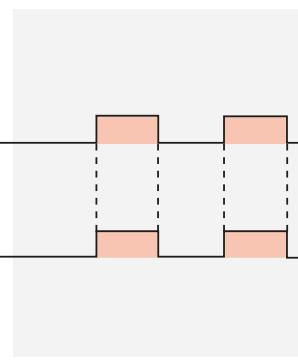


### Provozní režim u verzí EN

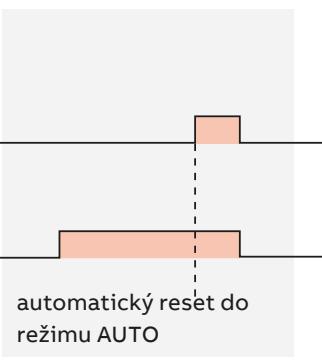
Poloha spínače O = vyp.



Poloha „auto“ spínače



Poloha spínače I = zap.



# Instalační stykače

## Přehled stykačů



Typ	ESB16..N	ESB20..N EN20..N	ESB25..N EN25..N	ESB40..N EN40..N	ESB63..N	ESB100..N
AC-1 / AC-7a (A)	16	20	25	40	63	100
Šířka vyjádřená počtem modulů	1	1	2	3	3	3/6

### Příslušenství

	Bloky pomocných kontaktů	2 NO EH04-20N 1 NO + 1 NC EH04-11N	EH04-20N	EH04-20N	EH04-20N	EH04-20N	EH04-20N
	Distanční vložka	-	-	ESB-DIS *	ESB-DIS *	ESB-DIS *	-
	Ochranné kryty	-	-	ESB-PLK24 ESB-SPK24	ESB-PLK40/63 ESB-SPK40/63	ESB-PLK40/63 ESB-SPK40/63	-

\* Pokud vnitřní teplota v ovládací skříni překročí 40°C a stykače budou v zapnutém stavu déle jak hodinu, je třeba u řad ESB25..N až ESB63..N použít distanční vložku, vkládanou mezi každý druhý stykač.

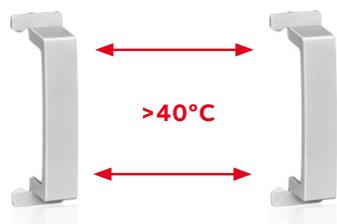
# Instalační stykače ESB / EN

## Přehled příslušenství



### Upevnění příslušenství bez nutnosti použití nástroje

Instalace příslušenství na stykač bez nutnosti použití nástroje urychluje instalaci a zkracuje dobu údržby. Pomočné kontakty, ochranné kryty a distanční vložky tak nainstalujete snadno a rychle.



### Distanční vložky

Pokud vnitřní teplota v ovládací skříni překročí 40°C a stykače budou v zapnutém stavu déle jak hodinu, je třeba u řad ESB25..N až ESB63..N použít distanční vložku, vkládanou mezi každý druhý stykač. Ale při používání ESB16..N, ESB/EN20..N a ESB100..N není třeba distanční vložka ani při teplotách 40 - 55 °C.



### Plombovatelné a ochranné kryty

Zajišťují bezpečnost obsluhy a instalovaného systému. Jsou k dispozici v různých velikostech a je možno je snadno upevnit na tělo přístroje.



### Bloky pomocných kontaktů

Nová řada bloků pomocných kontaktů od ABB se montuje na levou stranu stykače. Stačí jen kontakty nacvaknout – a je hotovo. Pro upevnění není třeba žádný nástroj. Nové provedení bloku pomocných kontaktů šetří skladový prostor tím, že vyhovuje všem stykačům této řady.

## Instalační stykače ESB16..N

16 A, AC-1 /AC-7a

Ovládání AC / DC



1SBC10155IV0000

### Popis

Instalační stykače ESB16..N se používají pro spínání jednofázových zátěží do 16 A. Stykač je možno ovládat střídavým (AC) nebo stejnosměrným (DC) napětím. Stykače se používají v rezidenčních i průmyslových aplikacích.

Řada ESB16..N má následující výhody:

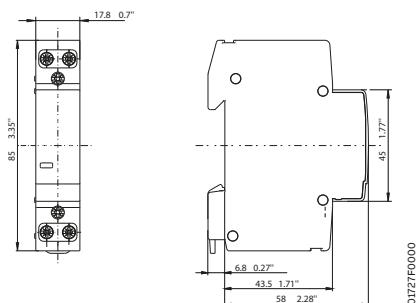
- Provoz bez brumu, nízký příkon a integrovaná ochrana proti přepětí.
- K dispozici jsou různé kombinace kontaktů a příslušenství

### Objednací údaje

Hlavní kontakty	Šířka v počtu modulů	Jmenovité napětí ovládacího obvodu <sup>1)</sup>	Typ	Objednací kód	Bal. množ	Hmotnost (1 ks)
				ks	kg	
<b>Balení jednotlivě</b>						
	1	24 230	ESB16-20N-01 ESB16-20N-06	1SBE111111R0120 1SBE111111R0620	1	0.14
	1	24 230	ESB16-02N-01 ESB16-02N-06	1SBE111111R0102 1SBE111111R0602	1	0.14
	1	24 230	ESB16-11N-01 ESB16-11N-06	1SBE111111R0111 1SBE111111R0611	1	0.14
<b>Vícenásobné balení</b>						
	1	24 230	ESB16-20N-01 ESB16-20N-06	1SBE111111M0120 1SBE111111M0620	12	0.14
	1	24 230	ESB16-02N-01 ESB16-02N-06	1SBE111111M0102 1SBE111111M0602	12	0.14
	1	24 230	ESB16-11N-01 ESB16-11N-06	1SBE111111M0111 1SBE111111M0611	12	0.14

<sup>1)</sup> Další ovládací napětí: viz kódová tabulka napětí. Pokud jde o dostupnost, kontaktujte zástupce ABB.

### Hlavní rozměry v mm, palcích



1SBC501727F0000

ESB16..N

## Instalační stykače ESB20..N

20 A, AC-1 /AC-7a

Ovládání AC / DC



ESB20..N

1SBC101552V0000

### Popis

Instalační stykače ESB20..N se používají pro spínání jednofázových zátěží do 20 A a mohou být ovládány střídavým (AC) nebo stejnosměrným (DC) napětím. Stykače jsou určeny pro rezidenční a průmyslové aplikace.

Řada ESB20..N má následující výhody:

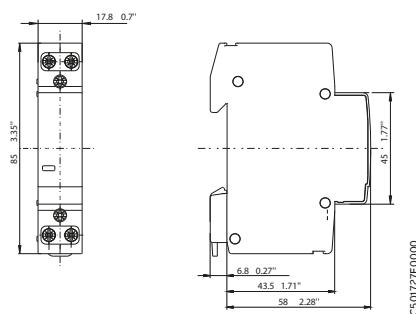
- Provoz bez brumu, nízký příkon a integrovaná ochrana proti přepětí.
- K dispozici jsou různé kombinace kontaktů a příslušenství.

### Objednací údaje

Hlavní kontakty	Šířka v počtu modulů	Jmenovité napětí ovládacího obvodu <sup>1)</sup>	Typ	Objednací kód	Bal. množ.	Hmotnost (1 ks)
		V AC / DC			ks	kg
<b>Balení jednotlivě</b>						
	1	24	ESB20-20N-01	1SBE121111R0120	1	0.14
		230	ESB20-20N-06	1SBE121111R0620	1	0.14
	1	24	ESB20-02N-01	1SBE121111R0102	1	0.14
		230	ESB20-02N-06	1SBE121111R0602	1	0.14
	1	24	ESB20-11N-01	1SBE121111R0111	1	0.14
		230	ESB20-11N-06	1SBE121111R0611	1	0.14
<b>Vícenásobné balení</b>						
	1	24	ESB20-20N-01	1SBE121111M0120	12	0.14
		230	ESB20-20N-06	1SBE121111M0620	12	0.14
	1	24	ESB20-02N-01	1SBE121111M0102	12	0.14
		230	ESB20-02N-06	1SBE121111M0602	12	0.14
	1	24	ESB20-11N-01	1SBE121111M0111	12	0.14
		230	ESB20-11N-06	1SBE121111M0611	12	0.14

<sup>1)</sup> Další ovládací napětí: viz kódová tabulka napětí. Pokud jde o dostupnost, kontaktujte zástupce ABB.

### Hlavní rozměry v mm, palcích



ESB20..N

1SBC50172F0000

## **Instalační stykače ESB25..N**

25 A, AC-1 / AC-7a

## Ovládání AC / DC



ESB25..N

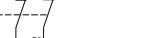
Popis

Instalační stykače ESB25..N se používají pro spínání jednofázových a trojfázových zátěží do 25 A a mohou být ovládány střídavým (AC) nebo stejnosměrným (DC) napětím. Stykače jsou určeny pro rezidenční a průmyslové aplikace.

Řada ESB25..N má následující výhody:

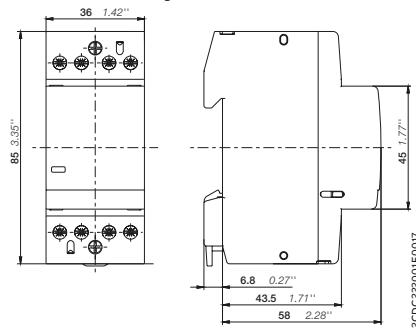
- Provoz bez brumu, nízký příkon a integrovaná ochrana proti přepětí.
  - K dispozici jsou různé kombinace kontaktů a příslušenství.

## Objednací údaje

Hlavní kontakty	Šířka v počtu modulů	Jmenovité napětí ovládacího obvodu <sup>1)</sup>	Typ	Objednací kód	Bal. množ.	Hmotnost (1 ks)
				V AC / DC	ks	kg
<b>Balení jednotlivě</b>						
	2	24	ESB25-40N-01	1SAE231111R0140	1	0.245
		230 ... 240	ESB25-40N-06	1SAE231111R0640	1	0.235
	2	24	ESB25-04N-01	1SAE231111R0104	1	0.245
		230 ... 240	ESB25-04N-06	1SAE231111R0604	1	0.235
	2	24	ESB25-22N-01	1SAE231111R0122	1	0.245
		230 ... 240	ESB25-22N-06	1SAE231111R0622	1	0.235
	2	24	ESB25-31N-01	1SAE231111R0131	1	0.245
		230 ... 240	ESB25-31N-06	1SAE231111R0631	1	0.235
	2	24	ESB25-13N-01	1SAE231111R0113	1	0.245
		230 ... 240	ESB25-13N-06	1SAE231111R0613	1	0.235
<b>Vícenásobné balení</b>						
	2	24	ESB25-40N-01	1SAE231111M0140	6	0.245
		230 ... 240	ESB25-40N-06	1SAE231111M0640	6	0.235
	2	24	ESB25-04N-01	1SAE231111M0104	6	0.245
		230 ... 240	ESB25-04N-06	1SAE231111M0604	6	0.235
	2	24	ESB25-22N-01	1SAE231111M0122	6	0.245
		230 ... 240	ESB25-22N-06	1SAE231111M0622	6	0.235
	2	24	ESB25-31N-01	1SAE231111M0131	6	0.245
		230 ... 240	ESB25-31N-06	1SAE231111M0631	6	0.235
	2	24	ESB25-13N-01	1SAE231111M0113	6	0.245
		230 ... 240	ESB25-13N-06	1SAE231111M0613	6	0.235

<sup>1)</sup> Další ovládací napětí: viz kódová tabulka napětí. Pokud jde o dostupnost, kontaktujte zástupce ABB.

### **Hlavní rozměry v mm, palcích**



ESB25..N

## Instalační stykače ESB40..N

40 A, AC-1 / AC-7a

Ovládání AC / DC



ESB40..N

2CDC221008F0017

### Popis

Instalační stykače ESB40..N se používají pro spínání jednofázových a trojfázových zátěží do 40 A a mohou být ovládány střídavým (AC) nebo stejnosměrným (DC) napětím. Stykače jsou určeny pro rezidenční a průmyslové aplikace.

Rada ESB40..N má následující výhody:

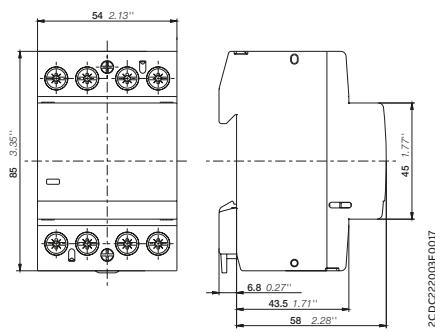
- Provoz bez brumu, nízký příkon a integrovaná ochrana proti přepětí.
- K dispozici jsou různé kombinace kontaktů a příslušenství.

### Objednací údaje

Hlavní kontakty	Šířka v po- čtu modulů	Jmenovité napětí ovládacího obvodu <sup>1)</sup>	Typ	Objednací kód	Bal. množ.	Hmot- nost (1 ks)
		V AC / DC			ks	kg
<b>Balení jednotlivě</b>						
	3	24	ESB40-40N-01	1SAE341111R0140	1	0.405
		230	ESB40-40N-06	1SAE341111R0640	1	0.405
	3	24	ESB40-22N-01	1SAE341111R0122	1	0.405
		230	ESB40-22N-06	1SAE341111R0622	1	0.405
	3	24	ESB40-31N-01	1SAE341111R0131	1	0.405
		230	ESB40-31N-06	1SAE341111R0631	1	0.405
	3	24	ESB40-30N-01	1SAE341111R0130	1	0.385
		230	ESB40-30N-06	1SAE341111R0630	1	0.385
	3	24	ESB40-20N-01	1SAE341111R0120	1	0.370
		230	ESB40-20N-06	1SAE341111R0620	1	0.370
<b>Vícenásobné balení</b>						
	3	24	ESB40-40N-01	1SAE341111M0140	4	0.405
		230	ESB40-40N-06	1SAE341111M0640	4	0.405
	3	24	ESB40-22N-01	1SAE341111M0122	4	0.405
		230	ESB40-22N-06	1SAE341111M0622	4	0.405
	3	24	ESB40-31N-01	1SAE341111M0131	4	0.405
		230	ESB40-31N-06	1SAE341111M0631	4	0.405
	3	24	ESB40-30N-01	1SAE341111M0130	4	0.385
		230	ESB40-30N-06	1SAE341111M0630	4	0.385
	3	24	ESB40-20N-01	1SAE341111M0120	4	0.370
		230	ESB40-20N-06	1SAE341111M0620	4	0.370

<sup>1)</sup> Další ovládací napětí: viz kódová tabulka napětí. Pokud jde o dostupnost, kontaktujte zástupce ABB.

### Hlavní rozměry v mm, palcích



ESB40..N

2CDC221008F0017

## Instalační stykače ESB63..N

63 A, AC-1 / AC-7a

Ovládání AC / DC



ESB63..N

### Popis

Instalační stykače ESB63..N se používají pro spínání jednofázových a trojfázových zátěží do 63 A a mohou být ovládány střídavým (AC) nebo stejnosměrným (DC) napětím. Stykače jsou určeny pro rezidenční a průmyslové aplikace.

Řada ESB63..N má následující výhody:

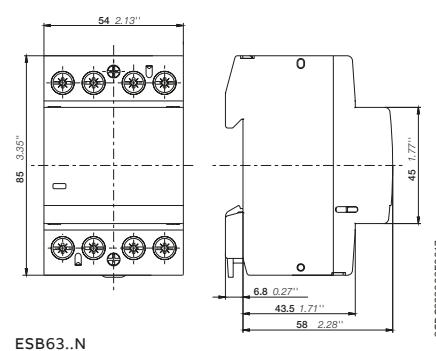
- Provoz bez brumu, nízký příkon a integrovaná ochrana proti přepětí.
- K dispozici jsou různé kombinace kontaktů a příslušenství.

### Objednací údaje

Hlavní kontakty	Šířka v počtu modulů	Jmenovité napětí ovládacího obvodu <sup>1)</sup>	Typ	Objednací kód	Bal. množ.	Hmotnost (1 ks)
		V AC / DC			ks	kg
<b>Balení jednotlivě</b>						
	3	24	ESB63-40N-01	1SAE351111R0140	1	0.405
		230	ESB63-40N-06	1SAE351111R0640	1	0.405
	3	230	ESB63-31N-06	1SAE351111R0631	1	0.405
	3	230	ESB63-30N-06	1SAE351111R0630	1	0.385
	3	24	ESB63-20N-01	1SAE351111R0120	1	0.37
		230	ESB63-20N-06	1SAE351111R0620	1	0.37
<b>Vícenásobné balení</b>						
	3	24	ESB63-40N-01	1SAE351111M0140	4	0.405
		230	ESB63-40N-06	1SAE351111M0640	4	0.405
	3	230	ESB63-31N-06	1SAE351111M0631	4	0.405
	3	230	ESB63-30N-06	1SAE351111M0630	4	0.385
	3	24	ESB63-20N-01	1SAE351111M0120	4	0.37
		230	ESB63-20N-06	1SAE351111M0620	4	0.37

<sup>1)</sup> Další ovládací napětí: viz kódová tabulka napětí. Pokud jde o dostupnost, kontaktujte zástupce ABB.

### Hlavní rozměry v mm, palcích



## Instalační stykače ESB100..N

100 A, AC-1 / AC-7a

Ovládání AC / DC



ESB100-20N

2CDC22010V0007



ESB100-40N

2CDC22011V0017

### Popis

Instalační stykače ESB100..N se používají pro spínání jednofázových a trojfázových zátěží do 100 A, a mohou být ovládány střídavým (AC) nebo stejnosměrným (DC) napětím. Stykače jsou určeny pro rezidenční a průmyslové aplikace.

Řada ESB100..N má následující výhody:

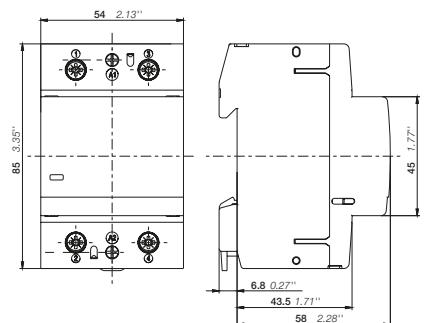
- Provoz bez brumu, nízký příkon a integrovaná ochrana proti přepětí.
- K dispozici jsou různé kombinace kontaktů a příslušenství.

### Objednací údaje

Hlavní kontakty	Šířka v počtu modulů	Jmenovité napětí ovládacího obvodu <sup>1)</sup>	Typ	Objednací kód	Bal. množ.	Hmotnost (1 ks)
		VAC / DC			ks	kg
<b>Balení jednotlivé</b>						
A1	1   3   5   7 (13) 6	24	ESB100-40N-01	1SAE661111R0140	1	0.81
A2	2   4   6   8 (14)	230	ESB100-40N-06	1SAE661111R0640	1	0.81
A1	1   3	24	ESB100-20N-01	1SAE361111R0120	1	0.405
A2	2   4	230	ESB100-20N-06	1SAE361111R0620	1	0.405
<b>Vícenásobné balení</b>						
A1	1   3	24	ESB100-20N-01	1SAE361111M0120	2	0.405
A2	2   4	230	ESB100-20N-06	1SAE361111M0620	2	0.405

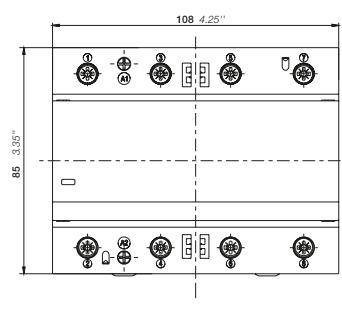
<sup>1)</sup> Další ovládací napětí: viz kódová tabulka napětí. Pokud jde o dostupnost, kontaktujte zástupce ABB.

### Hlavní rozměry v mm, palcích

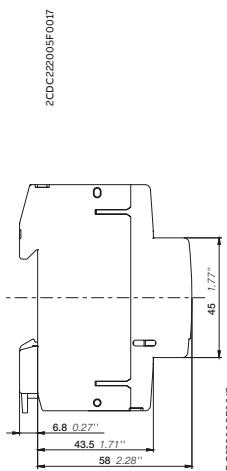


ESB100-20N

2CDC22005F0017



ESB100-40N



2CDC22006F0017

## Instalační stykače EN20..N, ovládané manuálně / automaticky

20 A, AC-1 / AC-7a

Ovládání AC / DC



EN20..N

### Popis

Instalační stykače EN20..N se používají pro spínání jednofázových zátěží do 20 A a mohou být ovládány střídavým (AC) nebo stejnosměrným (DC) napětím. Ovládány jsou automaticky, nebo manuálně páčkovým přepínačem.

Stykače jsou určeny pro rezidenční a průmyslové aplikace.

Řada EN16..N má následující výhody:

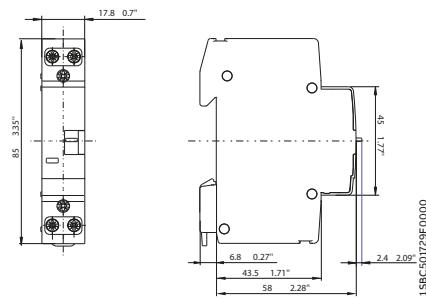
- Provoz bez brumu, nízký příkon, integrovaná ochrana proti přepětí a páčka pro manuální nouzové ovládání.
- K dispozici jsou různé kombinace kontaktů a příslušenství.

### Objednací údaje

Hlavní kontakty	Šířka v počtu modulů	Jmenovité napětí ovládacího obvodu <sup>1)</sup> V AC / DC	Typ	Objednací kód	Bal. množ.	Hmotnost (1 ks)
<b>Balení jednotlivě</b>						
A1	1   3   1	24	EN20-20N-01	1SBE122111R0120	1	0.14
A2	2   4	230	EN20-20N-06	1SBE122111R0620	1	0.14
<b>Vícenásobné balení</b>						
A1	1   3   1	24	EN20-20N-01	1SBE122111M0120	12	0.14
A2	2   4	230	EN20-20N-06	1SBE122111M0620	12	0.14

<sup>1)</sup> Další ovládací napětí: viz kódová tabulka napětí. Pokud jde o dostupnost, kontaktujte zástupce ABB.

### Hlavní rozměry v mm, palcích



EN20..N

## Instalační stykače EN25..N, ovládané manuálně / automaticky

25 A, AC-1 / AC-7a

Ovládání AC / DC



EN25..N

### Popis

Instalační stykače EN25..N se používají pro spínání jednofázových a trojfázových zátěží do 25 A a mohou být ovládány střídavým (AC) nebo stejnosměrným (DC) napětím. Ovládány jsou automaticky, nebo manuálně páčkovým přepínačem.

Stykače jsou určeny pro rezidenční a průmyslové aplikace.

Řada EN25..N má následující výhody:

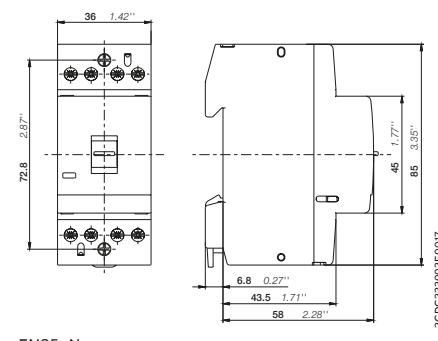
- Provoz bez brumu, nízký příkon, integrovaná ochrana proti přepětí a páčka pro manuální nouzové ovládání.
- K dispozici jsou různé kombinace kontaktů a příslušenství.

### Objednací údaje

Hlavní kontakty	Šířka v počtu modulů	Jmenovité napětí ovládacího obvodu <sup>1)</sup> V AC / DC	Typ	Objednací kód	Bal. množ.	Hmotnost (1 ks)
<b>Balení jednotlivě</b>						
A1 	2	24	EN25-40N-01	1SAE232111R0140	1	0.250
A2 		230 ... 240	EN25-40N-06	1SAE232111R0640	1	0.240
A1 	2	24	EN25-31N-01	1SAE232111R0131	1	0.250
A2 		230 ... 240	EN25-31N-06	1SAE232111R0631	1	0.240
A1 	2	230 ... 240	EN25-30N-06	1SAE232111R0630	1	0.235
A2 						
<b>Vícnásobné balení</b>						
A1 	2	24	EN25-40N-01	1SAE232111M0140	6	0.250
A2 		230 ... 240	EN25-40N-06	1SAE232111M0640	6	0.240
A1 	2	24	EN25-31N-01	1SAE232111M0131	6	0.250
A2 		230 ... 240	EN25-31N-06	1SAE232111M0631	6	0.240
A1 	2	230 ... 240	EN25-30N-06	1SAE232111M0630	6	0.235
A2 						

<sup>1)</sup> Další ovládací napětí: viz kódová tabulka napětí. Pokud jde o dostupnost, kontaktujte zástupce ABB.

### Hlavní rozměry v mm, palcích



EN25..N

## Instalační stykače EN40..N, ovládané manuálně / automaticky

40 A, AC-1 / AC-7a

Ovládání AC / DC



EN40..N

### Popis

Instalační stykače EN40..N se používají pro spínání jednofázových a trojfázových zátěží do 40 A a mohou být ovládány střídavým (AC) nebo stejnosměrným (DC) napětím. Ovládány jsou automaticky, nebo manuálně páčkovým přepínačem.

Stykače jsou určeny pro rezidenční a průmyslové aplikace.

Řada EN40..N má následující výhody:

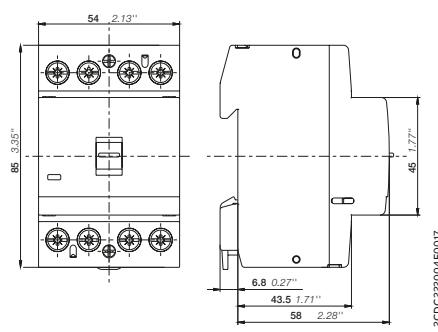
- Provoz bez brumu, nízký příkon, integrovaná ochrana proti přepětí a páčka pro manuální nouzové ovládání.
- K dispozici jsou různé kombinace kontaktů a příslušenství.

### Objednací údaje

Hlavní kontakty	Šířka v počtu modulů	Jmenovité napětí ovládacího obvodu <sup>1)</sup> V AC / DC	Typ	Objednací kód	Bal. množ	Hmotnost (1 ks)
<b>Balení jednotlivě</b>						
	3	24	EN40-40N-01	1SAE342111R0140	1	0.410
	3	230	EN40-40N-06	1SAE342111R0640	1	0.410
	3	24	EN40-31N-01	1SAE342111R0131	1	0.410
	3	230	EN40-31N-06	1SAE342111R0631	1	0.410
	3	230	EN40-30N-06	1SAE342111R0630	1	0.410
	3	230	EN40-20N-06	1SAE342111R0620	1	0.375
<b>Vícenásobné balení</b>						
	3	24	EN40-40N-01	1SAE342111M0140	4	0.410
	3	230	EN40-40N-06	1SAE342111M0640	4	0.410
	3	24	EN40-31N-01	1SAE342111M0131	4	0.410
	3	230	EN40-31N-06	1SAE342111M0631	4	0.410
	3	230	EN40-30N-06	1SAE342111M0630	4	0.410
	3	230	EN40-20N-06	1SAE342111M0620	4	0.375

<sup>1)</sup> Další ovládací napětí: viz kódová tabulka napětí. Pokud jde o dostupnost, kontaktujte zástupce ABB.

### Hlavní rozměry v mm, palcích



EN40..N

## Instalační stykače

Objednací údaje příslušenství



EH04-20

2CDC221001V0017



ESB-PLK24

SST3292



ESB-SPK40/63

2CDC221005F0014



ESB-DIS

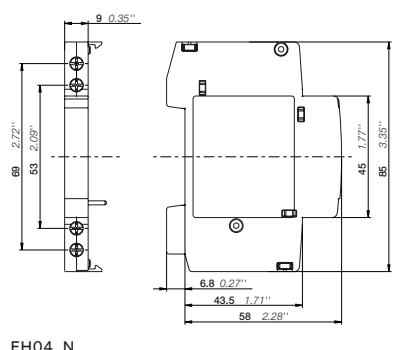
2CDC221001F001/25ST30652

### Objednací údaje

Vhodné pro	Pomocné kontakty	Typ	Objednací kód	Bal. množ	Hmotnost (1 ks)
<b>Bloky pomocných kontaktů</b>					
<b>Balení jednotlivě</b>					
ESB16..N, ESB20..N, ESB25..N, ESB40..N, ESB63..N, ESB100..N, EN20..N, EN25..N, EN40..N		EH04-11N	1SAE901901R1011	1	0.040
		EH04-20N	1SAE901901R1020	1	0.040
<b>Vícenásobné balení</b>					
ESB16..N, ESB20..N, ESB25..N, ESB40..N, ESB63..N, ESB100..N, EN20..N, EN25..N, EN40..N		EH04-11N	1SAE901901M1011	6	0.040
		EH04-20N	1SAE901901M1020	6	0.040
Vhodné pro	Popis	Typ	Objednací kód	Bal. množ.	Hmotnost (1 ks)
<b>Plombovatelné a ochranné kryty</b>					
ESB25..N, EN25..N	plomb. kryt	ESB-PLK24	GHE3201903R0001	10	0.002
ESB40..N, ESB63..N, EN40..N	plomb. kryt	ESB-PLK40/63	GHE3401903R0001	10	0.003
ESB25..N, EN25..N	ochranný kryt	ESB-SPK24	GHE3201903R0002	10	0.005
ESB40..N, ESB63..N, EN40..N	ochranný kryt	ESB-SPK40/63	GHE3401903R0002	10	0.010
<b>Distanční vložka</b>					
ESB25..N, ESB40..N, ESB63..N, EN25..N, EN40..N		ESB-DIS <sup>1)</sup>	GHE3201902R0001	10	0.002

<sup>1)</sup> Pokud je několik stykačů instalováno vedle sebe a stykače jsou aktivní (zapnuté) déle jak jednu hodinu, pak ke každému druhému stykači je třeba upevnit distanční vložku, typ ESB-DIS (šířka 1/2 modulu). Distanční vložky není třeba použít v případě, že teplota okolí stykače je  $\leq 40^{\circ}\text{C}$ , nebo u typů ESB16..N, ESB/EN20..N a ESB100..N.

### Hlavní rozměry v mm, palcích



EH04..N

2CDC222007F0017

## Instalační stykače

### Technická data

#### Hlavní obvod - provozní charakteristiky dle IEC/EN

Typ stykače	ESB16..N	ESB20..N / EN20..N	ESB25..N / EN25..N	ESB40..N / EN40..N	ESB63..N	ESB100..N
Normy	IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 61095					
Jmenovité provozní napětí $U_e$	220 V DC 250 V AC	220 V DC 250 V AC	220 V DC 400 V AC			
Jmenovitá frekvence	DC, 50/60 Hz					
Kategorie užití AC-1/AC-7a při teplotě vzduchu v blízkosti stykače $\leq 55^\circ\text{C}$	NO NC	16 A 16 A	20 A 25 A	40 A 30 A	63 A 30 A	100 A -
Jmenovitý provozní výkon AC-1	230 V 400 V	1 fáze 3 fáze	3.7 kW -	4.6 kW -	5.8 kW 17.3 kW	9.2 kW 27.7 kW
Kategorie užití AC-3 / AC-7b při teplotě vzduchu v blízkosti stykače $\leq 55^\circ\text{C}$	NO NC	16 A 16 A	20 A 25 A	40 A 30 A	63 A 30 A	100 A -
Jmenovitý provozní proud $I_e$ AC-3 / AC-7b	230 V 400 V	1 fáze 3 fáze	6 A -	9 A -	22 A 9 A	30 A 22 A
Jmenovitý provozní výkon AC-3	230 V 400 V	1 fáze 3 fáze	0.9 kW -	1.3 kW -	1.3 kW 4 kW	5 kW 11 kW
Jmenovitá zapínací schopnost AC-3 podle IEC60947-4-1	10 x $I_e$ / AC-3	10 x $I_e$ / AC-3	10 x $I_e$ / AC-3	10 x $I_e$ / AC-3	10 x $I_e$ / AC-3	10 x $I_e$ / AC-3
Jmenovitá vypínačí schopnost AC-3 podle IEC60947-4-1	8 x $I_e$ / AC-3	8 x $I_e$ / AC-3	8 x $I_e$ / AC-3	8 x $I_e$ / AC-3	8 x $I_e$ / AC-3	8 x $I_e$ / AC-3
Zkratová ochrana pojistkami typu gG	20 A	20 A	35 A	63 A	80 A	125 A
Jmen. krátkodobý výdržný proud $I_{cw}$ přitepl. okolí $40^\circ\text{C}$ na volném vzduchu, ze studeného stavu	10 s	48 A	72 A	72 A	176 A	240 A
Výkonová ztráta na pól		0.9 W	1.4 W	2 W	3 W	4.5 W
Minimální spínací schopnost		17 V/200mA				
Maximální četnost elektrického spínání	AC-1 / AC-7a AC-3 / AC-7b	300 cyklů/h 600 cyklů/h	300 cyklů/h 600 cyklů/h	300 cyklů/h 600 cyklů/h	300 cyklů/h 600 cyklů/h	150 cyklů/h -
Elektrická trvanlivost	AC-1 / AC-7a AC-3 / AC-7b	1500000 cyklů 1500000 cyklů	1500000 cyklů 1500000 cyklů	1300000 cyklů 5000000 cyklů	1500000 cyklů 1500000 cyklů	1000000 cyklů 2400000 cyklů
Mechanická trvanlivost		1000000 cyklů				

## Instalační stykače

### Technická data

#### Hlavní obvod – Charakteristiky užití podle UL/CSA

Typ stykače	ESB16..N	ESB20..N / EN20..N	ESB25..N / EN25..N	ESB40..N / EN40..N	ESB63..N	ESB100..N
Normy	UL 60947-1, UL 60947-4-1					
Jmenovité hodnoty pro všeobecné použití	240 V 480 V	16 A –	20 A –	– 25 A	– 40 A	– 63 A
Jmenovité hodnoty motoru						
Proud při plné zátěži	220 ... 240 V 1 fáze 3 fáze 440 ... 480 V 3 fáze	6.9 A – –	8 A – 7.6 A	– 9.6 A 22 A	– 28 A	– 21 A
Jmen. výkon v HP	220 ... 240 V 1 fáze 3 fáze 440 ... 480 V 3 fáze	0.8 hp – –	1 hp – –	– 3 hp 7,5 hp	– 10 hp	– 15 hp
Zkratová ochrana						
pro stykače bez tepelného nadproudového relé - motor.						
ochrana vyřazena						
Jmenovitý proud pojistky	20 A	20 A	25 A	40 A	75 A	125 A
Typ pojistky 480V	K5	K5	K5	K5	K5	K5
Max. četnost elektrického spínání/frequency						
pro všeobecné použití	300 cyklů/h	300 cyklů/h	300 cyklů/h	300 cyklů/h	300 cyklů/h	150 cyklů/h
pro použití u motorů	600 cyklů/h	600 cyklů/h	600 cyklů/h	600 cyklů/h	600 cyklů/h	–

#### Obecné technické údaje

Typ stykače	ESB16..N	ESB20..N / EN20..N	ESB25..N / EN25..N	ESB40..N / EN40..N	ESB63..N	ESB100..N
Jmenovité izolační napětí Ui podle IEC 60947-4-1 a VDE 0110 (Gr. C)	400 V	400 V	500 V	500 V	500 V	500 V
Jmenovité impulz. výdržné napětí U <sub>imp</sub>		6 kV	ESB: 6 kV EN: 6 kV	ESB: 6 kV EN: 4 kV / 6 kV s ochranným krytem	6 kV	6 kV
Teplota okolního vzduchu <sup>(1)</sup>	provozní skladovací	-25 ... +55 °C (nestísněné prostory) -40 ... +80 °C				
Max. povolená provozní nadmořská výška		2000 m				
Otolnost proti sinusovým vibracím podle IEC 60068-2-6 (Fc)		1 g/3-150 Hz				
Otolnost proti rázům (sinusová půlvlna) podle IEC 60947-1 příloha Q		Kategorie E				
Otolnost vůči rázům podle IEC 60068-2-27 (sinusová půlvlna)	11 ms pulz	15 g				

<sup>(1)</sup> Pokud je několik stykačů instalováno vedle sebe a stykače jsou aktivní (zapnuté) déle jak jednu hodinu, pak ke každému druhému stykači je třeba upevnit distanční vložku, typ ESB-DIS (šířka 1/2 modulu). Distanční vložky není třeba použít v případě, že teploty okolí stykače je ≤ 40 °C, nebo u typů ESB16..N a ESB/EN20..N.

#### Charakteristiky magnetického systému

Typ stykače	ESB16..N	ESB20..N / EN20..N	ESB25..N / EN25..N	ESB40..N / EN40..N	ESB63..N	ESB100..N
Mezní provozní hodnoty cívky podle IEC/EN60947-4-1	0.85 ... 1.1 x UC (při θ ≤ 55 °C)					
Jmenovitá frekvence	DC, 50 / 60 / 400 Hz					
Frekvenční rozsah	DC, 40 ... 450 Hz					
Příkon cívky						
přítah	50 Hz 60 Hz DC	2.5 VA 2.5 VA 2.5 W	2.5 VA 2.5 VA 2.5 W	4 VA 4 VA 4 W	4.5 VA 4.5 VA 5 W	60 VA 60 VA 70 W
držení	50 Hz 60 Hz DC	2.5 VA 2.5 VA 2.5 W	2.5 VA 2.5 VA 2.5 W	4 VA 4 VA 4 W	4.5 VA 4.5 VA 5 W	7.5 VA 7.5 VA 8.5 W

## Instalační stykače

### Technická data

#### Montážní charakteristiky a podmínky používání

Typ stykače	ESB16..N	ESB20..N / EN20..N	ESB25..N / EN25..N	ESB40..N / EN40..N	ESB63..N	ESB100..N
Montážní poloha	Poloha 1 až 5					
Upevnění na lištu DIN	TH35-15 (35 x 15 mm montážní lišta) podle IEC 60715 TH35-7.5 (35 x 7.5 mm montážní lišta) podle IEC 60715					

#### Připojovací charakteristiky - hlavní obvod

Typ stykače	ESB16..N	ESB20..N / EN20..N	ESB25..N / EN25..N	ESB40..N / EN40..N	ESB63..N	ESB100..N
<b>Průřez připojovacích vodičů</b>						
tuhý	1x 1 ... 10 mm <sup>2</sup> 2x 1 ... 4 mm <sup>2</sup>	1x 1 ... 10 mm <sup>2</sup> 2x 1 ... 4 mm <sup>2</sup>	1x 1.5 ... 10 mm <sup>2</sup> 2x 1.5 ... 4 mm <sup>2</sup>	1x 1.5 ... 25 mm <sup>2</sup> 2x 1.5 ... 10 mm <sup>2</sup>	1x 1.5 ... 25 mm <sup>2</sup> 2x 1.5 ... 10 mm <sup>2</sup>	1x 10 ... 50 mm <sup>2</sup>
pružný, s návlačkou	1x 1 ... 6 mm <sup>2</sup> 2x 1 ... 2.5 mm <sup>2</sup>	1x 1 ... 6 mm <sup>2</sup> 2x 1 ... 2.5 mm <sup>2</sup>	1x 1.5 ... 10 mm <sup>2</sup> 2x 1.5 ... 2.5 mm <sup>2</sup>	1x 1.5 ... 16 mm <sup>2</sup> 2x 1.5 ... 10 mm <sup>2</sup>	1x 1.5 ... 16 mm <sup>2</sup> 2x 1.5 ... 10 mm <sup>2</sup>	1x 10 ... 35 mm <sup>2</sup>
pružný, s izolovanou návlačkou	1x 1 ... 6 mm <sup>2</sup> 2x 1 ... 1.5 mm <sup>2</sup>	1x 1 ... 6 mm <sup>2</sup> 2x 1 ... 1.5 mm <sup>2</sup>	1x 1.5 ... 10 mm <sup>2</sup> 2x 1.5 mm <sup>2</sup>	1x 1.5 ... 16 mm <sup>2</sup> 2x 1.5 ... 10 mm <sup>2</sup>	1x 1.5 ... 16 mm <sup>2</sup> 2x 1.5 ... 10 mm <sup>2</sup>	1x 10 ... 35 mm <sup>2</sup>
pružný	1x 1 ... 6 mm <sup>2</sup> 2x 1 ... 4 mm <sup>2</sup>	1x 1 ... 6 mm <sup>2</sup> 2x 1 ... 4 mm <sup>2</sup>	1x 1.5 ... 10 mm <sup>2</sup> 2x 1.5 ... 4 mm <sup>2</sup>	1x 1.5 ... 16 mm <sup>2</sup> 2x 1.5 ... 10 mm <sup>2</sup>	1x 1.5 ... 16 mm <sup>2</sup> 2x 1.5 ... 10 mm <sup>2</sup>	1x 10 ... 35 mm <sup>2</sup>
splétaný podle UL/CSA	14-8 AWG	14-8 AWG	16-8 AWG	16-4 AWG	16-4 AWG	8-0 AWG
Krytí	IP20					
Odizolovací délka vodiče	10 mm	10 mm	10 mm	13 mm	13 mm	15 mm
Utahovací moment	1.2 N·m / 11 lb.in	1.2 N·m / 11 lb.in	1 N·m / 9 lb.in	2.5 N·m / 20 lb.in	2.5 N·m / 20 lb.in	3 N·m / 27 lb.in
Doporučená velikost šroubováku	Pozidriv 1			Pozidriv 2		

#### Připojovací charakteristiky - ovládací obvod

Typ stykače	ESB16..N	ESB20..N / EN20..N	ESB25..N / EN25..N	ESB40..N / EN40..N	ESB63..N	ESB100..N
<b>Průřez připojovacích vodičů</b>						
tuhý	1x 1 ... 4 mm <sup>2</sup> 2x 1 ... 2.5 mm <sup>2</sup>					
pružný, s návlačkou	1x 0.75 ... 2.5 mm <sup>2</sup> 2x 0.75 ... 1 mm <sup>2</sup>					
pružný, s izolovanou návlačkou	1x 1 ... 2.5 mm <sup>2</sup> 2x 0.75 ... 1 mm <sup>2</sup>					
pružný	1x 1 ... 4 mm <sup>2</sup> 2x 1 ... 2.5 mm <sup>2</sup>					
splétaný podle UL/CSA	16-10 AWG					
Krytí	IP20					
Odizolovací délka vodiče	7 mm					
Utahovací moment	0.9 N·m / 8 lb.in					
Doporučená velikost šroubováku	Pozidriv 1					

## Instalační stykače

Technická data pomocných kontaktů

### Pomocné kontakty - provozní charakteristiky dle IEC/EN

Pro teplotu okolního vzduchu  $T_u = 40^\circ\text{C}$  (není-li stanoveno jinak)

Typ pomocného kontaktu	EH04-xxN		
Normy	IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1		
Jmenovité provozní napětí $U_e$	500 V AC 250 V DC		
Jmenovitá frekvence	DC, 50/60 Hz		
Jmenovitý provozní proud $I_e$ AC-15	24 V	NO/NC	6 A/6 A
	120 V	NO/NC	6 A/6 A
	240 V	NO/NC	4 A/4 A
	415 V	NO/NC	3 A/3 A
	500 V	NO/NC	2 A/2 A
Jmenovitý provozní proud $I_e$ DC-13	125 V	NO/NC	0.55 A/0.55 A
	250 V	NO/NC	0.27 A/0.27 A
Minimální spínáný výkon	17 V/5 mA		
Zkratová ochrana	10 A, pojistky typu gG		
Mechanická trvanlivost	1,000,000 cyklů		
Elektrická trvanlivost	AC-15	240 V/4 A	100,000 cyklů
	DC-13	125 V/0.55 A	100,000 cyklů
Maximální četnost elektrického spínání	AC-15	360 cyklů/hod.	
	DC-13	360 cyklů/hod.	

### Obecné technické údaje

Typ pomocného kontaktu	EH04-xxN		
Doba provozu	100%		
Jmenovité impulz. výdržné napětí $U_{imp}$ dle IEC/EN 60947-1	4 kV		
Jmenovité izolační napětí $U_i$ podle IEC/EN 60947-4-1	500 V		
Třída znečištění dle IEC/EN600664	2		
Kategorie přepětí dle IEC/EN 60664	Do III		
Max. povolená provozní nadmořská výška	2000 m		
Teplota okolního vzduchu	provozní skladovací	Nestísněné prostory -40 °C ... +80 °C	-25 °C ... +55 °C
Vibrace (sinusové) dle IEC/EN 60068-2-6 (Fc)	5 g/3-150 Hz		
Odolnost proti rázu (sinusová půlvlna) dle IEC 60947-1 příloha Q	Kategorie E		
Odolnost proti rázům (sinusová půlvlna) podle IEC 60068-2-24 (Ea)	15 g/11 ms		

### Pomocné kontakty - Charakteristiky užití podle UL/CSA

Typ pomocného kontaktu	EH04-xxN		
Normy	UL 60947-1, UL 60947-4-1		
Max. provozní napětí	600 V AC		
Provozní režim Pilot duty (= pro ovládací účely)	A600		
Jmen. tepelný proud	10 A		
Jmenovité hodnoty pro všeobecné užití	600 V AC na pól	5 A	

## Instalační stykače

Technická data pomocných kontaktů

### **Montážní charakteristiky a podmínky používání**

Typ pomocného kontaktu	EH04-xxN		
Montážní poloha	Poloha 1	0°	Ano
	Poloha 2	180°	Ano
	Poloha 3	270°	Ano
	Poloha 4	90°	Ano
	Poloha 5	svisele	Ano
	Poloha 6	vzhůru nohama	Není povoleno
Upevnění na lištu DIN	(35 x 15 mm montážní lišta) podle IEC 60715 (35 x 7.5 mm montážní lišta) podle IEC 60715		

### **Pomocné kontakty - Připojovací charakteristiky**

Typ pomocného kontaktu	EH04-xxN	
Průřez připojovacích vodičů		
 tuhý	1x 1 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup>	2x 1 mm <sup>2</sup> ... 1.5 mm <sup>2</sup>
 pružný, s návlačkou	1x 1 mm <sup>2</sup> ... 1.5 mm <sup>2</sup>	
 pružný, s izolovanou návlačkou	-	
 pružný	1x 1 mm <sup>2</sup> ... 1x 2.5 mm <sup>2</sup>	
	splétaný podle UL/CSA	AWG 18.... AWG 12
Krytí	IP20	
Odzolovací délka vodiče (horní/spodní)	17 mm ( $\leq 1.5\text{mm}^2$ 7 mm) / 9 mm ( $\leq 1.5\text{mm}^2$ 7 mm)	
Utahovací moment	0.9 N·m/ 8 lb.in	
Doporučená velikost šroubováku	Pozidriv 1	

## Instalační stykače

Tabulka spínání DC zátěže

Typ	Jmenovité provozní napětí	Kontakt	DC-1/A 1-pól	DC3/A 1-pól
ESB16..N	24 V DC	NO	16	12
	48 V DC		12	6
	60 V DC		12	4
	110 V DC		4	1.2
	220 V DC		0.4	0.2
	24 V DC	NC	11	5
	48 V DC		6	2
	60 V DC		4	1.5
	110 V DC		1.2	0.4
	220 V DC		0.2	0.1
EN20..N EN20..N	24 V DC	NO	20	15
	48 V DC		15	7
	60 V DC		15	5
	110 V DC		5	1.5
	220 V DC		0.5	0.2
	24 V DC	NC	14	6
	48 V DC		7	3
	60 V DC		4.5	2
	110 V DC		1.5	0.6
	220 V DC		0.2	0.1

Typ	Jmenovité provozní napětí	Kontakt	DC-1 /A 3 póly v sérii	DC-3 /A 3 póly v sérii
ESB25..N EN25..N	24 V DC	NO	24	24
	48 V DC		24	24
	60 V DC		24	24
	110 V DC		24	16
	220 V DC		13	4
	24 V DC	NC	24	19
	48 V DC		22	9,4
	60 V DC		17,5	7,5
	110 V DC		9,5	4,1
	220 V DC		3,8	1,6
EN40..N EN40..N	24 V DC	NO	40	40
	48 V DC		40	40
	60 V DC		40	34
	110 V DC		30	18
	220 V DC		15	4,5
ESB63..N	24 V DC	NO	63	63
	48 V DC		63	47
	60 V DC		60	38
	110 V DC		33	21
	220 V DC		17	5
ESB100..N	24 V DC	NO	100	100
	48 V DC		100	70
	60 V DC		80	45
	110 V DC		50	25
	220 V DC		35	7

## Instalační stykače

### Tabulka světelných zdrojů

#### Světelné zdroje

Je třeba mít na paměti, že spínání světelných zdrojů představuje kapacitní zátěž, kdy se při zapnutí může objevit vysoká (špičková) hodnota záběrného proudu. Hodnota tohoto proudu závisí na délce a průřezu drátu, druhu napájecí jednotky a specifikaci konkrétní lampy. Například při použití dlouhých připojovacích kabelů je možno zvýšit počet připojovaných světelných zdrojů na jeden pól stykače. V tabulce níže je uveden max. povolený proud na jeden pól a je zde již zohledněn záběrný proud.

Následující výběrová tabulka ukazuje proudové hodnoty a maximální spínanou kapacitní zátěž u kompenzovaných svítidel. Tyto dvě mezní hodnoty je třeba brát v úvahu při výběru stykače.

Typ stykače	ESB16..N EN20..N	ESB20..N EN25..N	ESB25..N EN25..N	ESB40..N EN40..N	ESB63..N	ESB100..N
Povolená kompenzační kapacita na fázi $C_{max}$ [ $\mu F$ ]	45	75	100	350	500	650
Type světelného zdroje	Maximální proudová zátěž při spínání el. světelných zdrojů $I_e$ [A]					
Žárovka a halogenová žárovka (230 V)	4	6	7	20	30	45
Smíšené světelné zdroje bez předřadníku	4	6	7	20	30	45
Zářivka s klasickým předřadníkem	jedna zářivka, nekompenzovaná	14	18	22	36	56
	jedna zářivka s paralelní kompenzací	2	3	3.5	10	15
	sériová kompenzace, dvojitý obvod	14	18	22	36	56
Zářivka s elektronickým předřadníkem nebo CFL	4	6	7	20	30	45
LED svítidla	4	6	7	20	30	45
Vysokotlaké rtuťové výbojky	jedna výbojka bez kompenzace	7	9	11	18	28
	jedna výbojka s paralelní kompenzací	2	3	3.5	10	15
Halogenové lampy s výpary kovů	jedna výbojka bez kompenzace	7	9	11	18	28
	jedna výbojka s paralelní kompenzací	2	3	3.5	10	15
Vysokotlaké sodíkové výbojky	jedna výbojka bez kompenzace	7	9	11	18	28
	jedna výbojka s paralelní kompenzací	2	3	3.5	10	15
Nízkotlaké sodíkové výbojky	jedna výbojka bez kompenzace	7	9	11	18	28
	jedna výbojka s paralelní kompenzací	2	3	3.5	10	15

#### Příklad výpočtu zátěže světelného zdroje

Kvůli veliké šíři různých lamp a předřadníků doporučujeme brát jako referenční hodnotu proud tekoucí zátěží. V tabulce je již vzat v úvahu záběrný proud a další parametry světelného zdroje.

Následující příklady můžete považovat za spolehlivý způsob výpočtu:

Zářivka s klasickým předřadníkem, nekompenzovaná,  
provozní proud zářivky  $I = 1,5$  A, napětí  $U = 230$  V

1 pól ESB25..N je možno zatížit proudem max. 22 A, viz tabulka  $=> 22\text{ A} / 1,5\text{ A} = 14,66 \Rightarrow 14$  zářivek

1 pól ESB20..N je možno zatížit proudem max. 18 A, viz tabulka  $=> 18\text{ A} / 1,5\text{ A} = 12$  zářivek

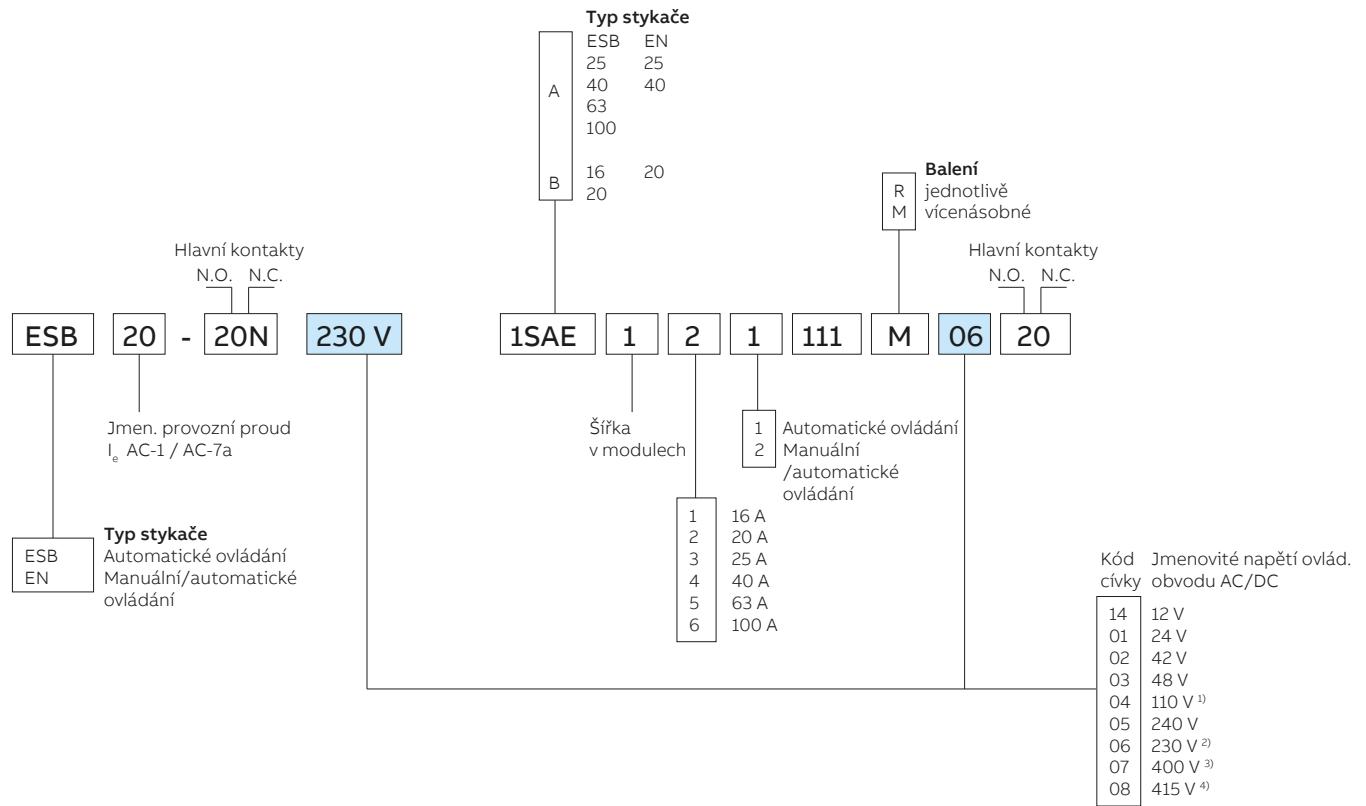
Použijte referenční hodnotu z tabulky výše a podélte ji proudem uvedeným na světelném zdroji. Tím dostanete počet světelných zdrojů, které můžete stykačem spínat.

Příklad: ESB25..N použit pro LED svítidla: 7 A ( $= 7000$  mA)  
 $/ 85\text{ mA} = 82,23 \Rightarrow 82$  svítidel



## Instalační stykače

Kódová tabulka napětí



<sup>1)</sup> 110 V - 120 V pro ESB25..N/EN25..N

<sup>2)</sup> 230 V - 240 V pro ESB25..N / EN25..N

<sup>3)</sup> 400 V - 415 V pro ESB25..N

<sup>4)</sup> cívka 8 je k dispozici jen pro ESB40-40N a ESB63-40N.





---

**ABB s. r. o., divize EP**

Heršpická 13, 619 00 Brno  
tel.: 543 145 509  
e-mail: petr.koenig@cz.abb.com  
Kontaktní centrum: 800 312 222



**www.abb.cz/nizke-napeti**

Společnost ABB si vyhrazuje právo na provádění technických změn a úprav obsahu tohoto dokumentu bez nutnosti předchozího oznamení. Pokud jde o objednávky - platí dohodnuté konkrétní hodnoty. ABB nepřebírá jakoukoli odpovědnost za případné chyby nebo opomenutí informací v tomto dokumentu.

ABB si vyhrazuje všechna práva na tento dokument a obsah/vyobrazení v něm obsažená. Každá reprodukce, zveřejnění třetím stranám nebo využívání jeho obsahu - jak celku tak části - bez předchozího písemného souhlasu od ABB, je zakázáno.