



Nízkonapětové střídavé frekvenční měniče

# Standardní frekvenční měniče ABB ACS355 0,37 až 22 kW Technický katalog

# Dvě metody jak zvolit váš frekvenční měnič

**Metoda 1:** Jednoduše kontaktujte své regionální obchodní zastoupení ABB a sdělte jim, co potřebujete. Použijte stranu 3 jako referenční část pro další informace.

## NEBO

**Metoda 2:** Vytvořte si svůj vlastní objednávací kód pomocí jednoduchého sestavení v 7 krocích, jak je uvedeno níže. Každý krok obsahuje odkazy na stránky, na kterých jsou další užitečné informace.

Typový kód:

ACS355

01E

02A4

2

A123

Označení typové řady

Jmenovité hodnoty a typy

Napětí

Konstrukce

Rozměry

Volitelné příslušenství

# Obsah

## Standardní frekvenční měniče ABB, ACS355

Standardní frekvenční měniče ABB	4
Funkce, vlastnosti a výhody	4
Jmenovité hodnoty a typy	6
Typový kód	6
Napětí	6
Konstrukce	6
Technické údaje	7
Rozměry a hmotnosti	8
Měnič pro montáž do skříně (IP20 UL Open)	8
Měnič pro montáž na stěnu (NEMA 1/UL typ 1)	8
Měnič pro montáž na stěnu (IP66/IP67/UL typ 4X)	8
Chlazení a pojistky	9
Připojení ovládání	10
Příklady připojení	10
Volitelné příslušenství	11
Jak se zvolí volitelné příslušenství	11
Uživatelská rozhraní	12
Rozhraní zařízení	13
Rozšiřovací moduly	13
Ochrana a instalace	13
DriveWindow Light	14
Nástroj FlashDrop	15
Brzdné rezistory	15
Vstupní a výstupní tlumivky	16
Filtry EMC	17
Proudové filtry s nízkým svodem	17
Služby	18

# Standardní frekvenční měniče ABB

ACS355

-

01E

-

02A4

-

2

+

A123

## Standardní frekvenční měniče ABB

Standardní frekvenční měniče ABB jsou konstruovány tak, aby zaručily nejrychlejší instalaci, nastavení parametrů a uvádění do provozu. Jsou vysoce kompaktní a efektivní z hlediska nákladů. Měníče jsou vybaveny základní inteligencí a bezpečnostními funkcemi a jsou konstruovány specificky pro vyhovění požadavkům výroby a potřebám systémových integrátorů u výrobců strojů (OEM), ale také požadavkům koncových uživatelů v širokém spektru aplikací.

## Aplikace

Standardní frekvenční měniče ABB jsou konstruovány tak, aby vyhověly požadavkům v široké řadě strojírenských aplikací.

Frekvenční měniče jsou ideálně použitelné pro potravinářský a nápojový průmysl, pro manipulaci s materiálem, pro výtahovou a zvedací techniku, textilní průmysl, tiskařství, zpracování pryže a plastů a pro aplikace opracování dřeva.

## Přednosti

- Výjimečně kompaktní měniče se standardní konstrukcí
- Rychlé uvádění do provozu s použitím aplikačních maker a asistenčního ovládacího panelu
- Funkce bezpečného vypnutí krouticího momentu jako standard
- Bezsenzorové vektorové ovládání
- Vestavěný brzdý chopper
- Varianty s vysokou třídou krytí pro tvrdé okolní podmínky

Vlastnosti	Výhody	Poznámky
Celosvětově jsou k dispozici jak produkty, tak servis	Frekvenční měniče jsou dostupné na celém světě a trvale jsou uloženy na skladě ve čtyřech regionech. Dedikovaná globální síť pro servis a podporu, která je jednou z největších v oblasti průmyslu.	Rychlé a spolehlivé dodávky s cílenou podporou ve všech zemích světa.
Nejširší výkonová řada ve své třídě s rozsahem 0,37 až 22 kW	Řady frekvenčních měničů pokrývají veškeré typické potřeby konstruktérů strojů a jednoduché řady strojírenských zařízení.	Úspora nákladů pro konstruktéry strojů díky pouhému zvolení jedné řady frekvenčních měničů.
Mimořádně kompaktní frekvenční měniče se standardní konstrukcí	Frekvenční měniče mají mimořádně vysokou výkonovou hustotu ve své třídě s 2,8 kW/dm <sup>3</sup> . Veškeré velikosti rámců mají stejnou hloubku a výšku a umožňují tak vytvářet řešení s více měniči při instalacích ve skříních.	Úspora místa na omezeném prostoru.
Funkce bezpečného vypnutí krouticího momentu (Safe Torque Off - STO) na úrovni SIL3 jako standard	Vestavěná a certifikovaná funkce používaná pro prevenci neočekávaného spuštění a dalších funkcí v zastaveném stavu.	Omezení potřeby dalších externích bezpečnostních komponentů. Tato funkce pomáhá konstruktérům strojů splnit požadavky Machinery Directive 2006/42/EC.
Sekvenční programování	Jednoduchá logika řízení frekvenčního měniče s až osmi přednastavenými sekvencemi operací se vytvoří během několika minut pomocí vestavěného sekvenčního programování.	Redukuje potřebu externích komponentů PLC.
Aplikační makra a asistenční ovládací panel	Předdefinované konfigurace V/V obsahují makra jako 3vodičové, PID-regulace a makro potenciometru motoru. Řada dalších asistentů pomáhá nastavovat parametry pro různé funkce jako je spouštění frekvenčního měniče, nastavení motoru nebo regulace PID.	Umožňuje rychlé uvádění frekvenčního měniče do provozu.
Nástroj FlashDrop	Předdefinovaná sada parametrů stroje při výběru z 20 nastavení. Sada může být během několika sekund importována do frekvenčního měniče bez potřeby zapnutí jeho napájecího napětí. Nástroj FlashDrop je snadno použitelný a nejsou potřebné specializované znalosti v oblasti frekvenčních měničů.	Rychlá, jednoduchá a spolehlivá předběžná konfigurace frekvenčního měniče při uvádění měničů do provozu při sériové výrobě.
Zastavení s kompenzovanou rychlostí	Funkce pro aplikace vyžadující přesné zastavení nezávislé na variacích v rychlosti procesu.	Zlepšení výrobního toku a úspora nákladů díky vestavěné funkci.
Varianty produktu pro náročný provozní prostředí s krytím IP66/67/UL typ 4X	Není potřebné používat speciální kryty pro aplikace vyžadující vysoký stupeň ochrany. Certifikace dle NSF.	Úspora času a nákladů.
Bezsenzorové vektorové řízení	Přesné řízení motoru bez zpětnovazebních zařízení.	Úspora nákladů díky snížení počtu komponentů.

# Standardní frekvenční měniče ABB

ACS355 - 01E - 02A4 - 2 + B063

## Frekvenční měniče s vysokou třídou krytí

Řada standardních frekvenčních měničů ABB s krytím IP66, IP67 a UL typ 4X je konstruována, aby excelovala v nejtvrdějších a nejnáročnějších podmínkách okolního prostředí.

Frekvenční měniče jsou určeny pro potravinářský a nápojový průmysl, textilní průmysl, keramický průmysl, papírenský průmysl a výrobu lepenky, pro vodohospodářství a čističky odpadních vod. Frekvenční měniče jsou tedy vhodné pro míchací a směšovací zařízení, čerpadla, ventilátory a dopravníky zvláště u strojů vystavených prachu, vlhkosti a čistícím chemikáliím. Otvory pro chlazení chladičů jsou kompletně otevřeny shora směrem dolů, tím je umožněno snadné čištění zajišťující, že nečistoty nebudou zůstávat na povrchu. Uživatelský ovládací panel umístěný v plastovém okénku je konstruován tak, aby byl odolný i v mimořádně vlhkém a prašném prostředí. Kromě toho je chladič umístěn uvnitř frekvenčního měniče, proto není potřebné použít externí chladič ventilátor a zajišťovat tak údržbu dalších externích dílů. Měnič určený pro montáž na stěnu tak může být umístěn v blízkosti výrobního procesu i obsluhy. Frekvenční měnič je standardně vybaven asistenčním ovládacím panelem.

Hygienická konstrukce frekvenčního měniče a použití materiálů vyhovujících aktuálním hygienickým standardům znamená, že měnič nepodporuje růst bakterií a odolává častému mytí. Frekvenční měnič je certifikován dle NSF.



## Připojení síťového napětí, frekvenční měniče s vysokým krytím

<b>Rozsah napětí a výkonu</b>	3fázové, 200 až 240 V ± 10% 0,37 až 4 kW 3fázové, 380 až 480 V ± 10% 0,37 to 7,5 kW
-------------------------------	--

## Limity okolního prostředí, frekvenční měniče s vysokým krytím

<b>Teplota okolního prostředí</b>	-10 až 40 °C, není povolen mráz
<b>Krytí</b>	IP66/IP67/UL typ 4X, pouze použití v interiéru IP69K s kompatibilním kabelovým žlabem

## Shoda produktů s normami, frekvenční měniče s vysokým krytím

Low Voltage Directive 73/23/EEC s dodatky  
Machinery Directive 98/37/EC  
EMC Directive 89/336/EEC s dodatky  
Quality assurance system ISO 9001  
Environmental system ISO 14001  
Úředně schválené dle UL, cUL, CE, C-Tick a GOST R  
RoHS compliant  
Certifikace dle NSF  
DIN40050-9 (IP69K)

# Jmenovité hodnoty a typy

ACS355 - 01E - 02A4 - 2 + A123

## Typový kód

Jednoznačné referenční číslo (uvedené ve sloupci 4), které jednoznačně identifikuje váš frekvenční měnič z hlediska jmenovitých hodnot výkonu a velikosti rámu. Když zvolíte typový kód, může být velikost rámu (sloupec 5) použita pro určení rozměrů frekvenčního měniče, které jsou zobrazeny na další stránce.

## Napětí

ACS355 se dodává ve dvou rozsazích napětí:

- 2 = 200 až 240 V
- 4 = 380 až 480 V

Vložte buď číslici "2" nebo "4", v závislosti na zvoleném napětí do níže uvedeného typového kódu.

Jmenovité hodnoty IP20 / UL Open Type / volitelné příslušenství NEMA 1			Typový kód	Velikost rámu
$P_N$ [kW]	$P_N$ [hp]	$I_{2N}$ [A]		
<b>Jednotky s 1fázovým napájecím napětím 200 až 240 V</b>				
0,37	0,5	2,4	ACS355-01X-02A4-2	R0
0,75	1,0	4,7	ACS355-01X-04A7-2	R1
1,1	1,5	6,7	ACS355-01X-06A7-2	R1
1,5	2,0	7,5	ACS355-01X-07A5-2	R2
2,2	3,0	9,8	ACS355-01X-09A8-2	R2
<b>Jednotky s 3fázovým napájecím napětím 200 až 240 V</b>				
0,37	0,5	2,4	ACS355-03X-02A4-2	R0
0,55	0,75	3,5	ACS355-03X-03A5-2	R0
0,75	1,0	4,7	ACS355-03X-04A7-2	R1
1,1	1,5	6,7	ACS355-03X-06A7-2	R1
1,5	2,0	7,5	ACS355-03X-07A5-2	R1
2,2	3,0	9,8	ACS355-03X-09A8-2	R2
3,0	4,0	13,3	ACS355-03X-13A3-2	R2
4,0	5,0	17,6	ACS355-03X-17A6-2	R2
5,5	7,5	24,4	ACS355-03X-24A4-2	R3
7,5	10,0	31,0	ACS355-03X-31A0-2	R4
11,0	15,0	46,2	ACS355-03X-46A2-2	R4
<b>Jednotky s 3fázovým napájecím napětím 380 až 480 V</b>				
0,37	0,5	1,2	ACS355-03X-01A2-4	R0
0,55	0,75	1,9	ACS355-03X-01A9-4	R0
0,75	1,0	2,4	ACS355-03X-02A4-4	R1
1,1	1,5	3,3	ACS355-03X-03A3-4	R1
1,5	2,0	4,1	ACS355-03X-04A1-4	R1
2,2	3,0	5,6	ACS355-03X-05A6-4	R1
3,0	4,0	7,3	ACS355-03X-07A3-4	R1
4,0	5,0	8,8	ACS355-03X-08A8-4	R1
5,5	7,5	12,5	ACS355-03X-12A5-4	R3
7,5	10,0	15,6	ACS355-03X-15A6-4	R3
11,0	15,0	23,1	ACS355-03X-23A1-4	R3
15,0	20,0	31,0	ACS355-03X-31A0-4	R4
18,5	25,0	38,0	ACS355-03X-38A0-4	R4
22,0	30,0	44,0	ACS355-03X-44A0-4	R4

## Konstrukční provedení

"01E" v typovém kódu (viz níže) se mění v závislosti na počtu fází a na filtraci EMC. Zvolte si jednu z níže uvedených variant.

- 01 = 1fázový
- 03 = 3fázový
- E = EMC filtr zapojen, frekvence 50 Hz
- U = EMC filtr odpojen, frekvence 60 Hz  
(V případě, že filtr bude požadován, lze jej snadno zapojit)
- B063 = Kryt IP66/IP67/UL typ 4X

Jmenovité hodnoty IP66/IP67/UL typ 4X			Typový kód	Velikost rámu
$P_N$ [kW]	$P_N$ [hp]	$I_{2N}$ [A]		
<b>Jednotky s 3fázovým napájecím napětím 200 až 240 V</b>				
0,37	0,5	2,4	ACS355-03X-02A4-2 + B063	R1
0,55	0,75	3,5	ACS355-03X-03A5-2 + B063	R1
0,75	1,0	4,7	ACS355-03X-04A7-2 + B063	R1
1,1	1,5	6,7	ACS355-03X-06A7-2 + B063	R1
1,5	2,0	7,5	ACS355-03X-07A5-2 + B063	R1
2,2	3,0	9,8	ACS355-03X-09A8-2 + B063	R3
3,0	4,0	13,3	ACS355-03X-13A3-2 + B063	R3
4,0	5,0	17,6	ACS355-03X-17A6-2 + B063	R3
<b>Jednotky s 3fázovým napájecím napětím 380 až 480 V</b>				
0,37	0,5	1,2	ACS355-03X-01A2-4 + B063	R1
0,55	0,75	1,9	ACS355-03X-01A9-4 + B063	R1
0,75	1,0	2,4	ACS355-03X-02A4-4 + B063	R1
1,1	1,5	3,3	ACS355-03X-03A3-4 + B063	R1
1,5	2,0	4,1	ACS355-03X-04A1-4 + B063	R1
2,2	3,0	5,6	ACS355-03X-05A6-4 + B063	R1
3,0	4,0	7,3	ACS355-03X-07A3-4 + B063	R1
4,0	5,0	8,8	ACS355-03X-08A8-4 + B063	R1
5,5	7,5	12,5	ACS355-03X-12A5-4 + B063	R3
7,5	10,0	15,6	ACS355-03X-15A6-4 + B063	R3

X v rámci typového kódu znamená E nebo U.

# Technická specifikace

ACS355

01E

02A4

2

A123

Napájecí síť	
<b>Napěťový a výkonový rozsah</b>	1fázový, 200 až 240 V ± 10 % 0,37 až 2,2 kW 3fázový, 200 až 240 V ± 10 % 0,37 až 11 kW 3fázový, 380 až 480 V ± 10 % 0,37 až 22 kW
<b>Frekvence</b>	48 až 63 Hz
Připojení motoru	
<b>Napětí</b>	3fázové, od 0 do $U_{\text{NAPÁJENÍ}}$
<b>Frekvence</b>	0 až 600 Hz
<b>Trvalá zatížitelnost</b> (konstantní moment při teplotě okolí max. 40 °C)	Jmenovitý výstupní proud $I_{2N}$
<b>Přetížitelnost</b> (při max. teplotě okolí 40 °C)	1,5 x $I_{2N}$ po dobu 1 minuty každých 10 minut Při startu 1,8 x $I_{2N}$ na dobu 2 s
<b>Spínací frekvence</b>	Standardní 4 kHz
<b>Volitelná</b>	4 až 16 kHz v kroku 4 kHz
<b>Rozběhová rampa</b>	0,1 až 1800 s
<b>Doběhová rampa</b>	0,1 až 1800 s
<b>Brzdění</b>	Vestavěný brzdový chopper jako standard
<b>Regulace otáček</b>	
Statická přesnost	20 % jmenovitého skluzu
Dynamická přesnost	< 1 % při kroku momentu 100 %
<b>Regulace momentu</b>	
Odezva na jednotkový skok momentu	< 10 ms při jmenovitém momentu
Nelinearita	± 5 % při jmenovitém momentu
Limity okolního prostředí	
<b>Teplota okolního prostředí</b>	-10 až 40 °C, námraza není povolena 50 °C a 10 % snížení výkonu
<b>Nadmožská výška</b>	Jmenovitý výstupní proud je k dispozici od 0 do 1000 m, se snížením 1 % na 100 m nad 1000 do 2000 m
<b>Relativní vlhkost vzduchu</b>	Nižší než 95 % (bez kondenzace)
<b>Krytí</b>	IP20 / volitelně NEMA 1/ UL type 1 IP66/IP67/UL typ 4X jako volitel. přísluř. až do 7,5 kW, IP69K k dispozici pro IP66/IP67 varianta s kompatibilním kabelovým žlabem
<b>Barva krytu</b>	NCS 1502-Y, RAL 9002, PMS 420 C
<b>Úroveň znečištění</b>	IEC721-3-3
Přeprava	Vodivý prach není povolen třída 1C2 (chemické plyny)
Skladování	třída 1S2 (pevné částičky)
Provoz	třída 2C2 (chemické plyny) třída 2S2 (pevné částičky) třída 3C2 (chemické plyny) třída 3S2 (pevné částičky)

## Shoda s normami

Low Voltage Directive 2006/95/EC  
Machinery Directive 2006/42/EC  
EMC Directive 2004/108/EC  
Quality assurance system ISO 9001  
Environmental system ISO 14001  
Úředně schváleno UL, cUL, CE, C-Tick a GOST R  
RoHS compliant

## Programovatelné ovládací přípojky

<b>Dva analogové vstupy</b>	
Napěťový signál	
Unipolární	0 (2) až 10 V, $R_{in} > 312 \text{ k}\Omega$
Bipolární	-10 až 10 V, $R_{in} > 312 \text{ k}\Omega$
Proudový signál	
Unipolární	0 (4) až 20 mA, $R_{in} = 100 \Omega$
Bipolární	-20 až 20 mA, $R_{in} = 100 \Omega$
Potenciometr referenční hodnoty	10 V ± 1% max. 10 mA, $R < 10 \text{ k}\Omega$
Rozlišení	0,1%
Přesnost	± 2%
<b>Jeden analogový výstup</b>	0 (4) až 20 mA, zatížení < 500 $\Omega$
<b>Pomocné napětí</b>	24 V DC ± 10%, max. 200 mA
<b>Pět digitálních vstupů</b>	12 až 24 V, PNP a NPN, programovatelné přes DI5 0 až 16 kHz sled pulzů 2,4 k $\Omega$
Impedance vstupu	
<b>Jeden releový výstup</b>	
Typ	NO + NC
Max. spínací napětí	250 V AC/30 V DC
Max. spínaný proud	0,5 A/30 V DC; 5 A/230 V AC
Max. trvalý proud	2 A eff.
<b>Jeden digitální výstup</b>	
Typ	Tranzistorový výstup
Max. spínací napětí	30 V DC
Max. spínaný proud	100 mA/30 V DC, ochrana proti zkratu
Frekvence	10 Hz až 16 kHz
Rozlišení	1 Hz
Přesnost	0,2 %

## Sériová komunikace

<b>Fieldbus</b>	Typ Plug-in
Obnovení	< 10 ms (mezi měničem a modulem fieldbus)
<b>PROFIBUS DP</b>	9pinový D-konektor, přenos. rychlost až 12 Mbit/s
<b>DeviceNet</b>	5pinový konektor se šroubovacími svorkami, přenosová rychlost až 500 kbit/s
<b>CANopen</b>	9pinový D-konektor, přenos. rychlost až 1 Mbit/s
<b>ModBus</b>	4pinový konektor se šroubovacími svorkami, přenosová rychlost až 115 kbit/s
<b>Ethernet</b>	RJ-45 konektor, přenosová rychlost 10/100 Mbit/s
<b>EtherCat</b>	2 ks konektorů RJ-45, přenos. rychlost 100 Mbit/s
<b>LonWorks</b>	3pinový konektor se šroubovacími svorkami, přenosová rychlost až 78 kbit/s

## Tlumivky

<b>AC vstupní tlumivky</b>	Externí volitelný doplněk Pro snížení THD (zkreslení) při částečném zatížení a při vyhovění požadavkům EN/IEC 61000-3-12.
<b>AC výstupní tlumivky</b>	Externí volitelný doplněk Pro dosažení delších kabelů k motoru



# Rozměry a hmotnosti

ACS355 - 01E - 02A4 - 2 + A123

## Měníče pro montáž na DIN-lištu i na stěnu (IP20)

Velikost rámu	IP20 UL Open						
	H1 mm	H2 mm	H3 mm	W mm	D1 mm	D2 mm	Hmotnost kg
R0	169	202	239	70	161	187	1,2
R1	169	202	239	70	161	187	1,2
R2	169	202	239	105	165	191	1,5
R3	169	202	236	169	169	195	2,5
R4	181	202	244	260	169	195	4,4

H1 = výška bez upevnění a upínací desky

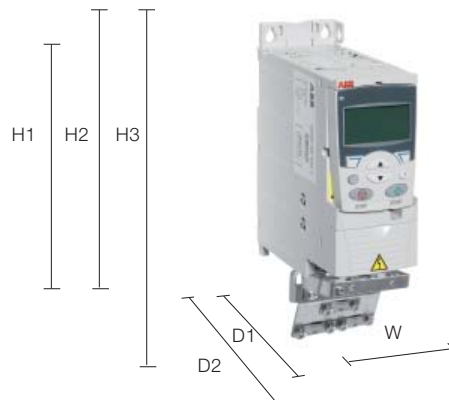
H2 = výška s upevněním, ale bez upínací desky

H3 = výška s upevněním a upínací deskou

W = šířka

D1 = standardní hloubka

D2 = hloubka s volitelným příslušenstvím MREL, MPOW nebo MTAC



## Měníč pro montáž na stěnu (NEMA 1/UL typ 1)

Velikost rámu	NEMA 1/UL typ 1					
	H4 mm	H5 mm	W mm	D1 mm	D2 mm	Hmotnost kg
R0	257	280	70	169	187	1,6
R1	257	280	70	169	187	1,6
R2	257	282	105	169	191	1,9
R3	260	299	169	177	195	3,1
R4	270	320	260	177	195	5,0

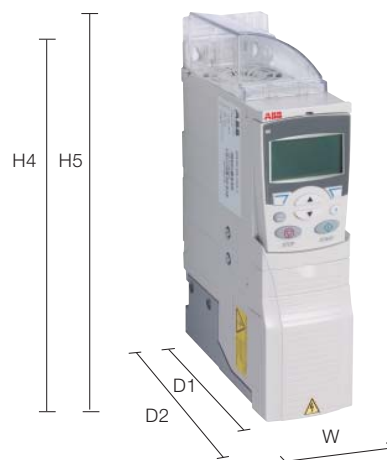
H4 = výška bez úchytlů a připojovacího boxu NEMA 1

H5 = výška s úchyty, připojovacím boxem NEMA 1 a krytem

W = šířka

D1 = standardní hloubka

D2 = hloubka s volitelným příslušenstvím MREL, MPOW nebo MTAC



## Měníč pro montáž na stěnu (IP66/IP67/UL typ 4X)

Velikost rámu	IP66/IP67/UL typ 4X			
	H mm	W mm	D1 mm	Hmotnost kg
R1	305	195	281	7,7
R3	436	246	277	13

H = výška

W = šířka

D1 = standardní hloubka





# Chlazení a pojistky

## Chlazení

ACS355 je standardně vybaven chladicím ventilátorem. Chladicí vzduch nesmí obsahovat korozivní složky a nesmí přesáhnout maximální teplotu 40 °C (50 °C se snížením výkonu). Tepelný ztrátový výkon měničů IP66/IP67/UL typ 4X je roven hodnotám IP20 UL Open. Pro více konkrétních informací viz technické specifikace - v části limity okolního prostředí v tomto katalogu.

## Průtok chladicího vzduchu

Typový kód	Velikost rámu	Ztrátový výkon		Průtok vzduchu	
		[W]	BTU/hr <sup>1)</sup>	m <sup>3</sup> /h	ft <sup>3</sup> /min
<b>Jednotky s 1fázovým napájecím napětím 200 až 240 V</b>					
ACS355-01X-02A4-2	R0	48	163	- <sup>2)</sup>	- <sup>2)</sup>
ACS355-01X-04A7-2	R1	72	247	24	14
ACS355-01X-06A7-2	R1	97	333	24	14
ACS355-01X-07A5-2	R2	101	343	21	12
ACS355-01X-09A8-2	R2	124	422	21	12
<b>Jednotky s 3fázovým napájecím napětím 200 až 240 V</b>					
ACS355-03X-02A4-2	R0	42	142	- <sup>2)</sup>	- <sup>2)</sup>
ACS355-03X-03A5-2	R0	54	183	- <sup>2)</sup>	- <sup>2)</sup>
ACS355-03X-04A7-2	R1	64	220	24	14
ACS355-03X-06A7-2	R1	86	295	24	14
ACS355-03X-07A5-2	R1	88	302	21	12
ACS355-03X-09A8-2	R2	111	377	21	12
ACS355-03X-13A3-2	R2	140	476	52	31
ACS355-03X-17A6-2	R2	180	613	52	31
ACS355-03X-24A4-2	R3	285	975	71	42
ACS355-03X-31A0-2	R4	328	1119	96	57
ACS355-03X-46A2-2	R4	488	1666	96	57
<b>Jednotky s 3fázovým napájecím napětím 380 až 480 V</b>					
ACS355-03X-01A2-4	R0	35	121	- <sup>2)</sup>	- <sup>2)</sup>
ACS355-03X-01A9-4	R0	40	138	- <sup>2)</sup>	- <sup>2)</sup>
ACS355-03X-02A4-4	R1	50	170	13	8
ACS355-03X-03A3-4	R1	60	204	13	8
ACS355-03X-04A1-4	R1	69	235	13	8
ACS355-03X-05A6-4	R1	90	306	19	11
ACS355-03X-07A3-4	R1	107	364	24	14
ACS355-03X-08A8-4	R1	127	433	24	14
ACS355-03X-12A5-4	R3	161	551	52	31
ACS355-03X-15A6-4	R3	204	697	52	31
ACS355-03X-23A1-4	R3	301	1029	71	42
ACS355-03X-31A0-4	R4	408	1393	96	57
ACS355-03X-38A0-4	R4	498	1700	96	57
ACS355-03X-44A0-4	R4	588	2007	96	57

X v rámci typového kódu znamená E nebo U.

<sup>1)</sup> BTU/hr = britská tepelná jednotka za hodinu. BTU/hr je přibližně 0,293 wattů.

<sup>2)</sup> Velikost rámu R0 s volným konvenčním chlazením.

## Požadavky na volný prostor při montáži

Typ krytu	Prostor nad mm	Prostor pod mm	Prostor vlevo/vpravo mm
Všechny velikosti rámu	75	75	0
Kryt IP66/67	75	75	20

## Pojistky

Pro standardní frekvenční měniče ABB lze použít standardní pojistky. V níže uvedené tabulce jsou uvedeny vstupní pojistky.

## Tabulka výběru pojistek

Typový kód	Velikost rámu	Pojistky IEC		Pojistky UL	
		[A]	Pojistka typ <sup>*)</sup>	[A]	Pojistka typ <sup>*)</sup>
<b>Jednotky s 1fázovým napájecím napětím 200 až 240 V</b>					
ACS355-01X-02A4-2	R0	10	gG	10	UL class T
ACS355-01X-04A7-2	R1	16	gG	20	UL class T
ACS355-01X-06A7-2	R1	16/20 <sup>1)</sup>	gG	25	UL class T
ACS355-01X-07A5-2	R2	20/25 <sup>1)</sup>	gG	30	UL class T
ACS355-01X-09A8-2	R2	25/35 <sup>1)</sup>	gG	35	UL class T
<b>Jednotky s 3fázovým napájecím napětím 200 až 240 V</b>					
ACS355-03X-02A4-2	R0	10	gG	10	UL class T
ACS355-03X-03A5-2	R0	10	gG	10	UL class T
ACS355-03X-04A7-2	R1	10	gG	15	UL class T
ACS355-03X-06A7-2	R1	16	gG	15	UL class T
ACS355-03X-07A5-2	R1	16	gG	15	UL class T
ACS355-03X-09A8-2	R2	16	gG	20	UL class T
ACS355-03X-13A3-2	R2	25	gG	30	UL class T
ACS355-03X-17A6-2	R2	25	gG	35	UL class T
ACS355-03X-24A4-2	R3	63	gG	60	UL class T
ACS355-03X-31A0-2	R4	80	gG	80	UL class T
ACS355-03X-46A2-2	R4	100	gG	100	UL class T
<b>Jednotky s 3fázovým napájecím napětím 380 až 480 V</b>					
ACS355-03X-01A2-4	R0	10	gG	10	UL class T
ACS355-03X-01A9-4	R0	10	gG	10	UL class T
ACS355-03X-02A4-4	R1	10	gG	10	UL class T
ACS355-03X-03A3-4	R1	10	gG	10	UL class T
ACS355-03X-04A1-4	R1	16	gG	15	UL class T
ACS355-03X-05A6-4	R1	16	gG	15	UL class T
ACS355-03X-07A3-4	R1	16	gG	20	UL class T
ACS355-03X-08A8-4	R1	20	gG	25	UL class T
ACS355-03X-12A5-4	R3	25	gG	30	UL class T
ACS355-03X-15A6-4	R3	35	gG	35	UL class T
ACS355-03X-23A1-4	R3	50	gG	50	UL class T
ACS355-03X-31A0-4	R4	80	gG	80	UL class T
ACS355-03X-38A0-4	R4	100	gG	100	UL class T
ACS355-03X-44A0-4	R4	100	gG	100	UL class T

X v rámci typového kódu znamená E nebo U.

<sup>\*)</sup> V souladu se standardem IEC-60269.

<sup>1)</sup> Pokud je požadována přetížitelnost 50 %, použijte vyšší hodnoty pojistek.

# Připojení ovládání

ACS355

01E

02A4

2

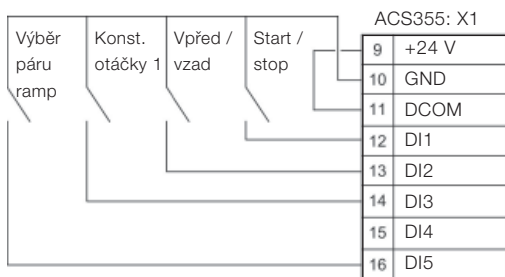
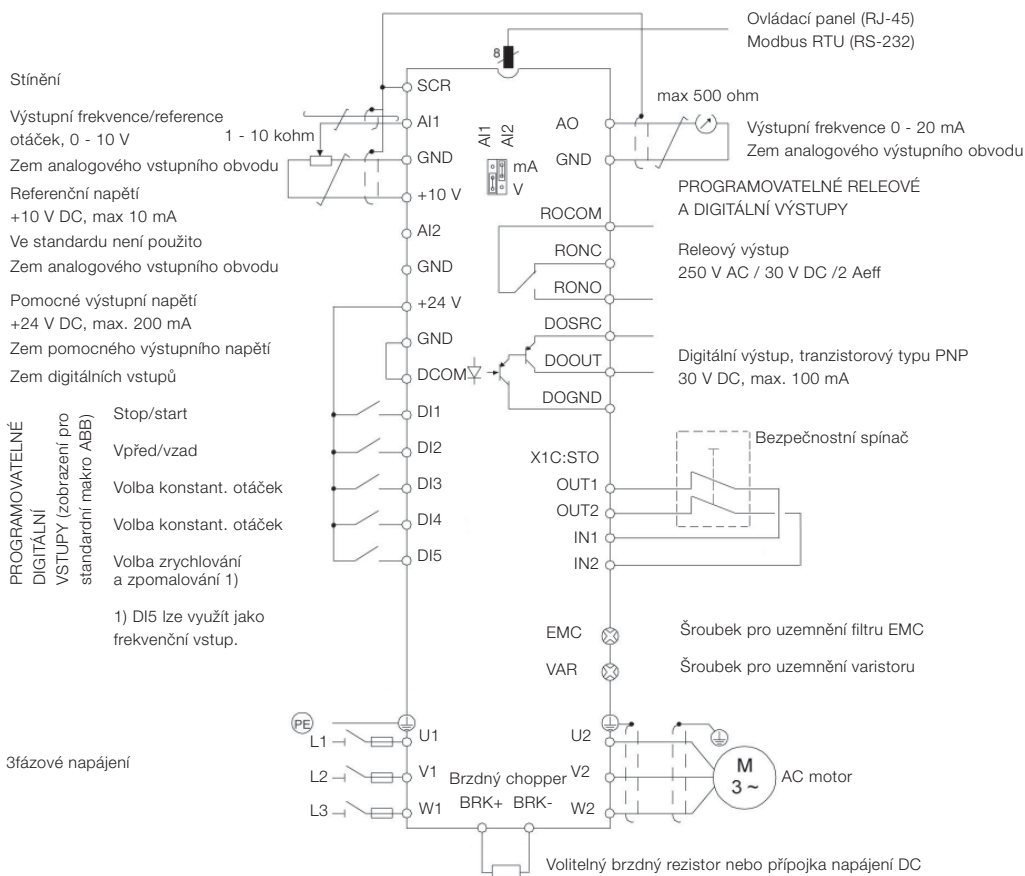
A123

## Aplikační makra

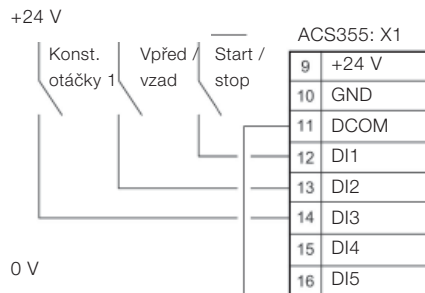
Aplikační makra jsou předem naprogramované sady parametrů. Při uvádění měniče do provozu si uživatel zvolí jedno z maker, které nejlépe vyhovuje jeho aplikaci. Níže uvedený diagram ukazuje přehled připojení ovládání ACS355 a obsahuje také standardní připojení V/V pro standardní makro ABB.

Standardní frekvenční měnič ABB má k dispozici sedm standardních maker a tři uživatelská makra:

Uživatelská makra umožňují uživateli uložit nastavení parametrů pro pozdější použití.



DI konfigurace (NPN zapojen (sink)).



DI konfigurace (PNP zapojen) s externím napájením.

# Volitelné příslušenství

ACS355 - 01E - 02A4 - 2 + A123

## Jak se zvolí volitelné příslušenství

Volitelné příslušenství uvedené v tabulce je k dispozici pro konstrukční řadu ACS355. Objednací kód uvedený ve druhém sloupci nahrazuje A123 ve výše uvedeném typovém kódu. Můžete si podle potřeby objednat libovolné příslušenství jednoduchým doplněním kódů.

Volitelné příslušenství	Objednací kód	Popis	Model	Dostupné pro	
				IP20 měnič	IP66/67 měnič
Třída krytí	<sup>1)</sup>	NEMA 1/UL typ 1 (R0, R1, R2)	MUL1-R1	■	-
	<sup>1)</sup>	NEMA 1/UL typ 1 (R3)	MUL1-R3	■	-
	<sup>1)</sup>	NEMA 1/UL typ 1 (R4)	MUL1-R4	■	-
	B063	IP66/IP67/UL typ 4X kryt		-	■
Ovládací panel (zvolit jednu z voleb)	J400	Asistenční ovládací panel	ACS-CP-A	□	●
	J404	Ovládací panel Basic	ACS-CP-C	□	-
Montážní sada do panelu	<sup>1)</sup>	Montážní sada do panelu	ACS/H-CP-EXT	□	-
	<sup>1)</sup>	Montážní sada držáku pro panel	OPMP-01	□	-
Potenciometr	J402	Potenciometr	MPOT-01	□	-
Fieldbus (zvolte pouze jedno volitelné příslušenství)	K451	DeviceNet	FDNA-01	□	□
	K454	PROFIBUS DP	FPBA-01	□	□
	K457	CANopen	FCAN-01	□	□
	K458	ModBus RTU	FMBA-01	□	□
	K466	Ethernet IP / Modbus TCP/IP	FENA-01	□	□
	K452	LonWorks	FLON-01	□	□
	K469	EtherCat	FECA-01	□	□
<sup>1)</sup>	RS-485/Modbus	FRSA-00	□	□	
Rozšiřovací moduly (zvolte pouze jedno volitelné příslušenství)	L502	Modul vysílače otáček	MTAC-01	□	-
	L511	Releový výstupní modul	MREL-01	□	-
	G406	Rozšiřovací modul pomocného napájení	MPOW-01	□	-
Vzdálené monitorování	<sup>1)</sup>	Adaptér pro Ethernet	SREA-01	□	□
Volitelné příslušenství pro připojení	H376	Sada kabelových žlabů (IP66/IP67/UL typ 4X)		-	□
	F278	Sada vstupního spínače		-	□
Kompenzace tlaku	C169	Ventil pro kompenzaci tlaku		-	□
Nástroje	<sup>1)</sup>	FlashDrop tool	MFDT-01	□	□
	<sup>1)</sup>	DriveWindow Light 2	DriveWindow Light 2	□	□
Externí volitelné příslušenství	<sup>1)</sup>	Vstupní tlumivky		□	□ <sup>1)</sup>
	<sup>1)</sup>	Filtry EMC		□	□ <sup>1)</sup>
	<sup>1)</sup>	Brzdové rezistory		□	□ <sup>1)</sup>
	<sup>1)</sup>	Výstupní tlumivky		□	□ <sup>1)</sup>

● = standard

■ = varianty produktů

□ = volitelné příslušenství, externí

- = není k dispozici

<sup>1)</sup> = objednání separátní objednacím číslem MRP.

<sup>1)</sup> Externí volitelné příslušenství není k dispozici v třídě krytí IP66/IP67/UL typ 4X.

# Volitelné příslušenství Rozhraní

ACS355

-

01E

-

02A4

-

2

+

A123

## Rozhraní uživatele

### Kryt panelu

Úkolem krytu panelu je chránit přípojky měniče. Frekvenční měnič ACS355 se ve standardním provedení dodává s krytem panelu. Kromě toho se jako volitelné příslušenství dodávají dva alternativní ovládací panely.

### Ovládací panel Basic

Ovládací panel Basic má jednořádkový číslicový displej. Panel lze použít pro ovládání pohonu, nastavení hodnot parametrů nebo jejich kopírování z jednoho měniče do druhého.

### Asistenční ovládací panel

Asistenční ovládací panel je vybaven vícejazyčným alfanumerickým displejem a umožňuje snadné naprogramování měniče. Ovládací panel obsahuje různé služby a vestavěné pomocné funkce k vedení uživatele. Obsahuje hodiny reálného času, které lze použít pro zaznamenávání poruch a ovládání měniče, jako např. pro start/stop. Ovládací panel může být použit pro kopírování parametrů pro zálohování nebo pro přehrání do jiného měniče. Velký grafický displej a soft keys (funkční tlačítka s proměnnou funkcí dle aktuálního zobrazení na displeji) jsou přínosem pro snadnou navigaci. Frekvenční měniče s krytem IP66/IP67 mají asistenční ovládací panel ve standardním vybavení.

### Potenciometr

Potenciometr MPOT-01 se dvěma spínači: start/stop a vpřed/vzad. Polarita se volí DIP přepínači. Pro potenciometr není potřebný externí zdroj napětí.

### Montážní sada panelu

Pro umístění ovládacího panelu na vnější povrch větších krytů jsou k dispozici dvě montážní sady panelů. Jednoduchá a cenově výhodná instalace je možná se sadou ACS/H-CP-EXT. Tato sada obsahuje prodlužovací kabel s délkou 3 metry, těsnění, montážní šrouby a montážní šablonu. Komfortnější sada OPMP-01 je uživatelsky příjemným řešením, protože obsahuje základnu panelu umožňující vyjmout panel stejným způsobem, jako u panelu montovaného v měniči. Montážní sada panelu obsahuje veškeré potřebné díly, prodlužovací kabely s délkou 3 m a pokyny pro instalaci (viz obrázek).



Kryt panelu (ve standardní výbavě)



Ovládací panel Basic



Asistenční ovládací panel



Potenciometr



Montážní sada panelu OPMP-01

# Volitelné příslušenství Rozhraní

ACS355 - 01E - 02A4 - 2 + **A123**



Modul Fieldbus

Sada NEMA 1/UL typ 1



Rozšiřovací modul MTAC-01

## Komunikační rozhraní

Plug-in modul fieldbus (procesní sběrnice) zajišťuje možnost připojení ke většině automatizačních systémů. Propojení vodiči typu kroucený pár omezuje rozsah kabeláže, ale současně snižuje náklady a zvyšuje spolehlivost systému.

ACS355 podporuje následující volitelné příslušenství procesní sběrnice fieldbus:

- PROFIBUS DP
- CANopen
- DeviceNet
- Modbus RTU
- Ethernet IP / Modbus TCP/IP
- LonWorks
- EtherCat

## Rozšiřovací moduly

### MREL-01

ACS355 má ve standardním vybavení jeden reléový výstup. Modul volitelného příslušenství MREL-01 nabízí tři přidavné reléové výstupy, které lze konfigurovat pomocí parametrů pro různé funkce.

### MTAC-01

Modul volitelného příslušenství MTAC-01 nabízí rozhraní vysílače impulzů pro měření otáček.

### MPOW-01

Modul volitelného příslušenství pomocného napájecího zdroje MPOW-01 umožňuje pracovat řídicím obvodům měniče za všech podmínek.

## Ochrana a instalace

### Sada NEMA 1/UL typ 1

Sada NEMA 1/UL typ 1 obsahuje připojovací box pro ochranu před vniknutím prstů, instalační box a kryt pro ochranu před vniknutím nečistot a prachu.

### Kryt přípojek

Kryt přípojek je určen pro ochranu přípojek V/V.

### Upínací desky

Upínací desky jsou použity pro ochranu proti elektrickému rušení. Upínací desky se svorkami jsou obsaženy standardně v balení frekvenčního měniče.

# Volitelné příslušenství Softwarové nástroje

Pro tyto volitelné softwarové nástroje je nutné udát speciální typový kód.

## DriveWindow Light

DriveWindow Light je snadno použitelný nástroj pro uvádění do provozu a nástroj pro údržbu měniče ACS355. Lze jej používat v offline režimu, čímž je umožněno nastavování parametrů již v kanceláři před jízdou do místa instalace. Prohlížeč parametrů umožňuje zobrazení, editování a ukládání parametrů. Funkce porovnání parametrů umožňuje porovnávat hodnoty parametrů uložené v měniči a v souboru. Pomocí dílčích sad parametrů můžeme vytvářet vlastní sady parametrů. Monitorování frekvenčního měniče je také jednou z funkcí DriveWindow Light. Pomocí tohoto softwarového nástroje můžete sledovat současně až čtyři signály. Toto lze realizovat jak v grafickém, tak v numerickém formátu. Jakýkoliv signál je možné nastavit tak, aby zastavil monitorování na předem definované úrovni.

## Nástroj pro sekvenční programování

DriveWindow Light umožňuje uživateli vizuálně vytvářet a upravovat parametry sekvenčního programování, které jsou zavedeny v ACS355. Programování je prováděno v grafickém editoru, který zobrazuje každý krok sekvence jako individuální blok.

Sekvenční programování umožňuje programování specifické pro aplikace. Tato nová a jednoduchá metoda přednastavených sekvencí snižuje potřebu použití externích programovacích automatů (PLC). V jednoduchých aplikacích lze externí PLC vynechat.

## Start-up asistent

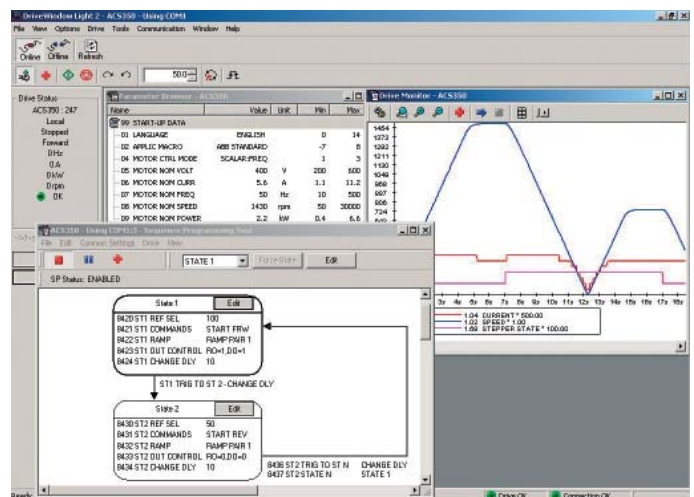
Start-up asistent usnadňuje nastavování parametrů. Jednoduše si vyvolejte průvodce, zvolte příslušného asistenta, např. pro nastavování analogových výstupů a všechny tyto parametry se zobrazí společně se zobrazením nápovědy.

## Charakteristické rysy

- Nástroj pro grafické sekvenční programování ACS355
- Editování, ukládání a zavádění parametrů
- Grafické a numerické sledování signálů
- Řízení pohonu
- Start-up asistent

## Požadavky pro DriveWindow Light

- Windows NT/2000/XP/Vista
- Volný sériový port u PC
- Volný konektor pro připojení ovládacího panelu





# Volitelné příslušenství

## Externí

Pro toto volitelné příslušenství je nutné udat specifický typový kód.

### Nástroj FlashDrop

FlashDrop je malý výkonný nástroj pro rychlé a snadné zvolení a nastavení parametrů. Umožňuje skrýt zvolené parametry a chránit tak stroj. Zobrazeny budou pouze parametry potřebné v aplikaci. Nástroj dokáže kopírovat parametry mezi dvěma měniči nebo mezi PC a měničem. Toto vše lze provádět bez připojení napájecího napětí k měniči – ve skutečnosti ani není nutné měnič vybalovat.

### DrivePM

DrivePM (drive parameter manager) (manager parametrů pohonu) je nástrojem k vytváření editování a kopírování parametrů pro nástroj FlashDrop. Obsluha má možnost skrýt každý parametr/skupinu, což znamená, že uživatel pohonu nevidí tento parametr/skupinu.

### Požadavky pro DrivePM

- Windows 2000/XP/Vista
- Volný sériový port u PC

### Balení FlashDrop zahrnuje

- FlashDrop
- Software DrivePM na CD
- Uživatelská příručka v angličtině a ve formátu pdf na CD
- Kabel OPCA-02 pro spojení mezi PC a nástrojem FlashDrop
- Nabíječka akumulátorů



### Brzděné rezistory

ACS355 se dodává ve standardním vybavení s integrovaným brzděným chopperem. Proto není potřebné žádné přídavné místo nebo přídavný čas pro instalaci. Brzděné rezistory se volí pomocí níže uvedené tabulky. Další informace o volbě brzděných rezistorů jsou uvedeny v příručce pro uživatele ACS355.

### Limity brzděného chopperu a tabulka pro výběr rezistorů

Typový kód ACS355-	$R_{min}$ [ohm]	$P_{BRmax}$		Tabulka volby typu rezistoru						Doba brzdění 1) [s]
		[kW]	[hp]	CBR-V / CBT-H						
				160	210	260	460	660	560	
<b>Jednotky s 1fázovým napájecím napětím 200 až 240 V</b>										
01X-02A4-2	70	0,37	0,5	●						90
01X-04A7-2	40	0,75	1	●						45
01X-06A7-2	40	1,1	1,5	●						28
01X-07A5-2	30	1,5	2	●						19
01X-09A8-2	30	2,2	3	●						14
<b>Jednotky s 3fázovým napájecím napětím 200 až 240 V</b>										
03X-02A4-2	70	0,37	0,5	●						90
03X-03A5-2	70	0,55	0,75	●						60
03X-04A7-2	40	0,75	1	●						42
03X-06A7-2	40	1,1	1,5	●						29
03X-07A5-2	30	1,5	2	●						19
03X-09A8-2	30	2,2	3	●						14
03X-13A3-2	30	3	4				●			16
03X-17A6-2	30	4	5				●			12
03X-24A4-2	18	5,5	7,5						●	45
03X-31A0-2	7	7,5	10						●	35
03X-46A2-2	7	11	15						●	23
<b>Jednotky s 3fázovým napájecím napětím 380 až 480 V</b>										
03X-01A2-4	200	0,37	0,5		●					90
03X-01A9-4	175	0,55	0,75		●					90
03X-02A4-4	165	0,75	1		●					60
03X-03A3-4	150	1,1	1,5		●					37
03X-04A1-4	130	1,5	2		●					27
03X-05A6-4	100	2,2	3		●					17
03X-07A3-4	70	3	4				●			29
03X-08A8-4	70	4	5				●			20
03X-12A5-4	40	5,5	7,5				●			15
03X-15A6-4	40	7,5	10				●			10
03X-23A1-4	30	11	15					●		10
03X-31A0-4	16	15	20						●	16
03X-38A0-4	13	18,5	25						●	13
03X-44A0-4	13	22	30						●	10

X v rámci typového kódu znamená E nebo U.

1) Čas brzdění = maximální povolený čas brzdění v sekundách při  $P_{BRmax}$  každých 120 sekund, při okolní teplotě 40 °C

Jmenovité hodnoty podle typu rezistoru	CBR-V 160	CBR-V 210	CBR-V 260	CBR-V 460	CBR-V 660	CBT-H 560
Jmenovitý výkon [W]	280	360	450	790	1130	2200
Odpor [ohm]	70	200	40	80	33	18



# Volitelné příslušenství

## Externí

Pro toto volitelné příslušenství je nutné udat specifický typový kód.

### Vstupní tlumivky

Vstupní tlumivky vyhlazují tvar vln napájecího proudu a snižují celkové harmonické zkreslení (THD). Společně se vstupními tlumivkami je ACS355 konstruován pro splnění požadavků harmonizovaného standardu EN/IEC 61000-3-12. Přídavně vstupní tlumivka zajišťuje zvýšenou ochranu proti rušivým složkám v napájecím napětí.

Typový kód ACS355-	Velikost rámu	Vstupní tlumivka	$I_{IN}$ bez tlumivky [A]	$I_{IN}$ s tlumivkou [A]	$I_{TH}$ [A]	L [mH]
<b>Jednotky s 1fázovým napájecím napětím 200 až 240 V</b>						
01X-02A4-2	R0	CHK-A1	6,1	4,5	5	8,0
01X-04A7-2	R1	CHK-B1	11,4	8,1	10	2,8
01X-06A7-2	R1	CHK-C1	16,1	11	16	1,2
01X-07A5-2	R2	CHK-C1	16,8	12	16	1,2
01X-09A8-2	R2	CHK-D1	21	15	25	1,0
<b>Jednotky s 3fázovým napájecím napětím 200 až 240 V</b>						
03X-02A4-2	R0	CHK-01	4,3	2,2	4,2	6,4
03X-03A5-2	R0	CHK-02	6,1	3,6	7,6	4,6
03X-04A7-2	R1	CHK-03	7,6	4,8	13	2,7
03X-06A7-2	R1	CHK-03	11,8	7,2	13	2,7
03X-07A5-2	R1	CHK-04	12	8,2	22	1,5
03X-09A8-2	R2	CHK-04	14,3	11	22	1,5
03X-13A3-2	R2	CHK-04	21,7	14	22	1,5
03X-17A6-2	R2	CHK-04	24,8	18	22	1,5
03X-24A4-2	R3	CHK-06	41	27	47	0,7
03X-31A0-2	R4	CHK-06	50	34	47	0,7
03X-46A2-2	R4	CHK-06	69	47	47	0,7
<b>Jednotky s 3fázovým napájecím napětím 380 až 480 V</b>						
03X-01A2-4	R0	CHK-01	2,2	1,1	4,2	6,4
03X-01A9-4	R0	CHK-01	3,6	1,8	4,2	6,4
03X-02A4-4	R1	CHK-01	4,1	2,3	4,2	6,4
03X-03A3-4	R1	CHK-01	6	3,1	4,2	6,4
03X-04A1-4	R1	CHK-02	6,9	3,5	7,6	4,6
03X-05A6-4	R1	CHK-02	9,6	4,8	7,6	4,6
03X-07A3-4	R1	CHK-02	11,6	6,1	7,6	4,6
03X-08A8-4	R1	CHK-03	13,6	7,7	13	2,7
03X-12A5-4	R3	CHK-03	18,8	11,4	13	2,7
03X-15A6-4	R3	CHK-04	22,1	11,8	22	1,5
03X-23A1-4	R3	CHK-04	30,9	17,5	22	1,5
03X-31A0-4	R4	CHK-05	52	24,5	33	1,1
03X-38A0-4	R4	CHK-06	61	31,7	47	0,7
03X-44A0-4	R4	CHK-06	67	37,8	47	0,7

$I_{IN}$  = Jmenovitý vstupní proud

$I_{TH}$  = Jmenovitý tepelný proud tlumivky

L = Indukčnost tlumivky

### Výstupní tlumivky

Výstupní tlumivky snižují  $du/dt$  na výstupu a filtrují proudové špičky způsobené napěťovými špičkami. S výstupními tlumivkami je možné zvýšit délku kabelu motoru, která je jinak limitována v důsledku teplotního zvýšení vyplývajícího z proudových špiček a z elektromagnetických vlastností.

Typový kód ACS355-	Velikost rámu	Výstupní tlumivka	Délka kabelu [m]
<b>Jednotky s 1fázovým napájecím napětím 200 až 240 V</b>			
01X-02A4-2	R0	ACS-CHK-B3	60
01X-04A7-2	R1	ACS-CHK-B3	100
01X-06A7-2	R1	ACS-CHK-C3	100
01X-07A5-2	R2	ACS-CHK-C3	100
01X-09A8-2	R2	ACS-CHK-C3	100
<b>Jednotky s 3fázovým napájecím napětím 200 až 240 V</b>			
03X-02A4-2	R0	ACS-CHK-B3	60
03X-03A5-2	R0	ACS-CHK-B3	60
03X-04A7-2	R1	ACS-CHK-B3	100
03X-06A7-2	R1	ACS-CHK-C3	100
03X-07A5-2	R1	ACS-CHK-C3	100
03X-09A8-2	R2	ACS-CHK-C3	100
03X-13A3-2	R2	NOCH-0016-6x	100
03X-17A6-2	R2	NOCH-0016-6x	100
03X-24A4-2	R3	NOCH-0030-6x	100
03X-31A0-2	R4	NOCH-0030-6x	100
03X-46A2-2	R4	NOCH-0070-6x	100
<b>Jednotky s 3fázovým napájecím napětím 380 až 480 V</b>			
03X-01A2-4	R0	ACS-CHK-B3	60
03X-01A9-4	R0	ACS-CHK-B3	60
03X-02A4-4	R1	ACS-CHK-B3	100
03X-03A3-4	R1	ACS-CHK-B3	100
03X-04A1-4	R1	ACS-CHK-C3	100
03X-05A6-4	R1	ACS-CHK-C3	100
03X-07A3-4	R1	NOCH-0016-6x	100
03X-08A8-4	R1	NOCH-0016-6x	100
03X-12A5-4	R3	NOCH-0016-6x	100
03X-15A6-4	R3	NOCH-0016-6x	100
03X-23A1-4	R3	NOCH-0030-6x	100
03X-31A0-4	R4	NOCH-0030-6x	100
03X-38A0-4	R4	NOCH-0030-6x	100
03X-44A0-4	R4	NOCH-0030-6x	100

# Volitelné příslušenství

## Externí

Pro toto volitelné příslušenství je nutné udat specifický typový kód.

### Filtry EMC

Interní filtr EMC v ACS355 je konstruován tak, aby vyhověl kategorii C3 požadavků dle standardu EN/IEC 61800-3. Externí filtry EMC se používají pro rozšíření elektromagnetických vlastností frekvenčního měniče ve spojení s interní filtrací. Maximální délka kabelu motoru závisí na požadovaných elektromagnetických vlastnostech a odpovídá níže uvedené tabulce.

Typový kód ACS355-	Velikost rámu	Typ filtru	Délka kabelu <sup>1)</sup> s externím filtrem EMC			Délka kabelu <sup>1)</sup> bez externího filtru EMC	
			C1	C2	C3	C3	C4
			[m]	[m]	[m]	[m]	[m]

#### Jednotky s 1fázovým napájecím napětím 200 až 240 V

01X-02A4-2	R0	RFI-11	10	30	-	30	30
01X-04A7-2	R1	RFI-12	10	30	50	30	50
01X-06A7-2	R1	RFI-12	10	30	50	30	50
01X-07A5-2	R2	RFI-13	10	30	50	30	50
01X-09A8-2	R2	RFI-13	10	30	50	30	50

#### Jednotky s 3fázovým napájecím napětím 200 až 240 V

03X-02A4-2	R0	RFI-32	10	30	-	30	30
03X-03A5-2	R0	RFI-32	10	30	-	30	30
03X-04A7-2	R1	RFI-32	10	30	50	30	50
03X-06A7-2	R1	RFI-32	10	30	50	30	50
03X-07A5-2	R1	RFI-32	10	30	50	30	50
03X-09A8-2	R2	RFI-32	10	30	50	30	50
03X-13A3-2	R2	RFI-33	10	30	50	30	50
03X-17A6-2	R2	RFI-33	10	30	50	30	50
03X-24A4-2	R3	RFI-34	10	30	50	30	50
03X-31A0-2	R4	RFI-34	10	30	50	30	50
03X-46A2-2	R4	RFI-34	10	30	50	30	50

#### Jednotky s 3fázovým napájecím napětím 380 až 480 V

03X-01A2-4	R0	RFI-32	30	30	-	30	30
03X-01A9-4	R0	RFI-32	30	30	-	30	30
03X-02A4-4	R1	RFI-32	50	50	50	30	50
03X-03A3-4	R1	RFI-32	50	50	50	30	50
03X-04A1-4	R1	RFI-32	50	50	50	30	50
03X-05A6-4	R1	RFI-32	50	50	50	30	50
03X-07A3-4	R1	RFI-32	50	50	50	30	50
03X-08A8-4	R1	RFI-32	50	50	50	30	50
03X-12A5-4	R3	RFI-33	40	40	40	30	50
03X-15A6-4	R3	RFI-33	40	40	40	30	50
03X-23A1-4	R3	RFI-33	40	40	40	30	50
03X-31A0-4	R4	RFI-34	-	30	-	30	50
03X-38A0-4	R4	RFI-34	-	30	-	30	50
03X-44A0-4	R4	RFI-34	-	30	-	30	50

<sup>1)</sup> Interní filtr EMC musí být spojen se šroubkem EMC v měniči.

Pokud filtr není připojen, je povoleno použít maximální délku kabelu C4.

### Proudové filtry nízkého svodu

Proudové filtry nízkého svodu jsou ideální pro instalaci v místech, kde jsou požadována zařízení se zbytkovým proudem (RCD) a svodový proud musí být pod hodnotou 30 mA.

Typový kód ACS355-	Velikost rámu	Typ filtru	Délka kabelu <sup>1)</sup> s filtrem LRFI C2 [m]
--------------------	---------------	------------	--

#### Proudové filtry s nízkým svodem, jednotky s 3fázovým napájením 400 V

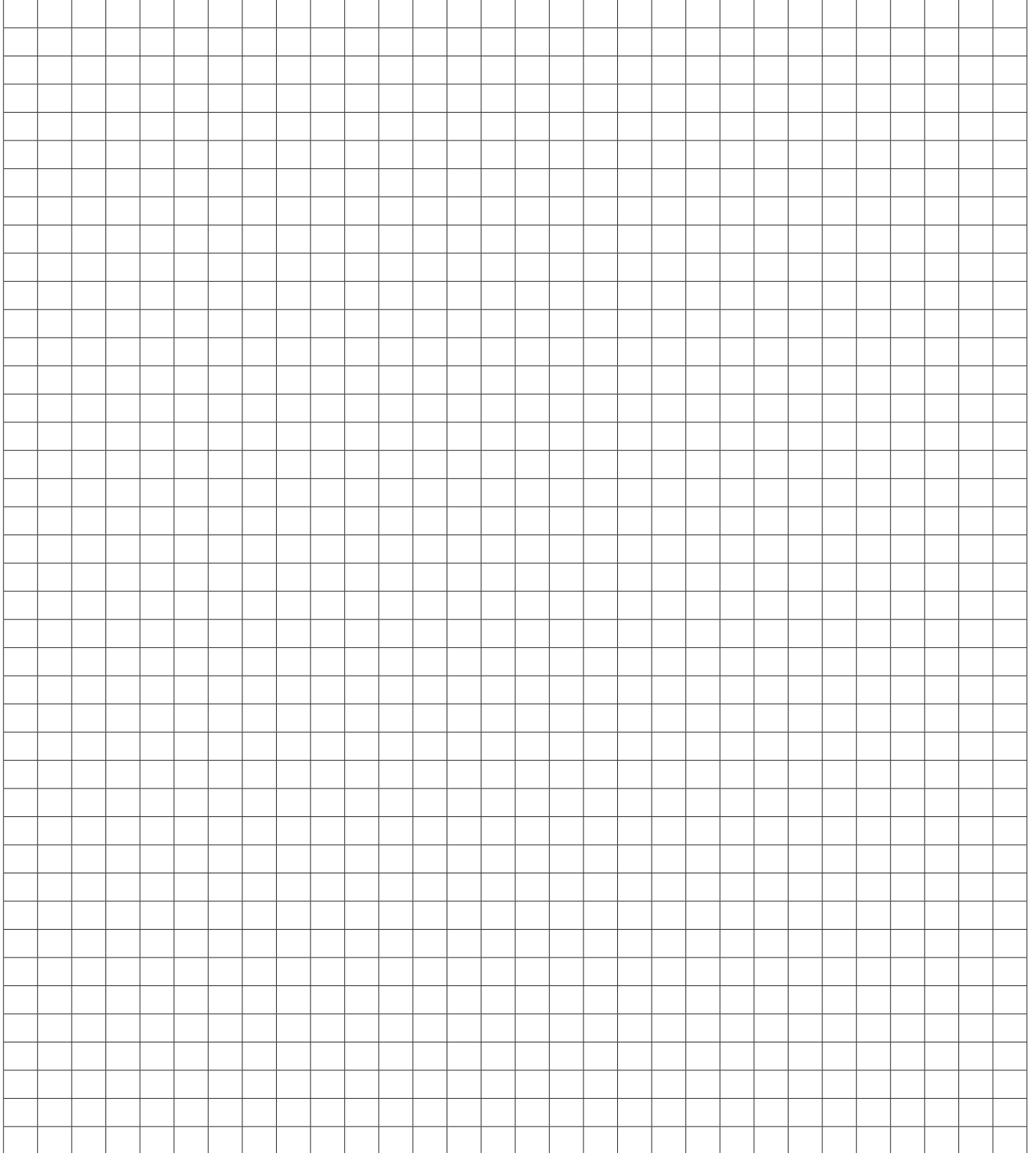
03X-01A2-4	R0	LRFI-31	10
03X-01A9-4	R0	LRFI-31	10
03X-02A4-4	R1	LRFI-31	10
03X-03A3-4	R1	LRFI-31	10
03X-04A1-4	R1	LRFI-31	10
03X-05A6-4	R1	LRFI-31	10
03X-07A3-4	R1	LRFI-32	10
03X-08A8-4	R1	LRFI-32	10

<sup>1)</sup> Interní filtr EMC musí být odpojen demontáží šroubku EMC z měniče.

### Všeobecné údaje ke standardům EMC

EN 61800-3 (2004), produktový standard	EN 55011, standard produktové řady pro průmyslové, vědecké a lékařské (ISM) zařízení	EN 61800-3/A11 (2000), produktový standard
Kategorie C1	Skupina 1 Třída B	1. prostředí, neomezená distribuce
Kategorie C2	Skupina 1 Třída A	1. prostředí, omezená distribuce
Kategorie C3	Skupina 2 Třída A	2. prostředí, neomezená distribuce
Kategorie C4	Nelze použít	2. prostředí, omezená distribuce

# Poznámky





# Kontaktujte nás



## **ABB s.r.o.**

Drives & Motors Unit

Sokolovská 84-86

CZ-186 00 Praha 8

ČESKÁ REPUBLIKA

Tel: +420 234 322 319

Fax: +420 234 322 310

Email: [motors&drives@cz.abb.com](mailto:motors&drives@cz.abb.com)

Internet: <http://www.abb.cz>

© Copyright 2009 ABB. Veškerá práva vyhrazena.  
Práva na změnu technických údajů vyhrazena i bez  
předchozího upozornění.

3AUA0000068569 REV A CZ 10.11.2009 #14088