

## Frekvenční měniče ABB, KOSTAL



Frekvenční měniče ABB, KOSTAL

K našim ventilátorům, dmychadlům i vývěvám dodáváme na vyžádání frekvenční měniče. Řízení pomocí frekvenčního měniče dává uživateli vysoký komfort a ekonomii provozu. Frekvenční měnič umožňuje plynulou změnu otáček asynchronních elektromotorů v rozsahu 0 až 100% bez snížení výkonu.

Používáme osvědčené měniče renomované společnosti ABB od jednoduchého typu ACS 55 po měniče ACH 580, které jsou uzpůsobeny speciálně pro HVAC aplikace.

Na vyžádání je k dispozici také speciální řady ACS 850 a ACS 880 s přímým řízením momentu (DTC) a s různými možnostmi napájení (např. 500V pro použití v hutnictví).

Dle aplikace a přání zákazníka vybereme vhodný měnič a pomůžeme s jeho naprogramováním pro daný typ stroje a provozu.

K měničům nabízíme širokou škálu příslušenství (ovládací panely, ochranné kryty NEMA, potenciometry, externí EMC filtry, brzdné odpory, tlumivky, různé moduly sériové komunikace, software pro PC, ...).

Dále dodáváme speciální kompaktní měniče společnosti KOSTAL, kdy je měnič integrován přímo na daný ventilátor nebo dmychadlo. Měnič je v tomto případě instalován přímo na motoru a tvoří tak se strojem vysoce kompaktní celek. Navíc díky tomuto řešení odpadá nutnost řešit pro měnič rozvaděč.

## JEDNODUCHÝ FREKVENČNÍ MĚNIČ PRO STROJNÍ ZAŘÍZENÍ

**ACS 55**  
0,18 - 2,2 kW

Frekvenční měniče ABB, KOSTAL



### CHARAKTERISTIKA

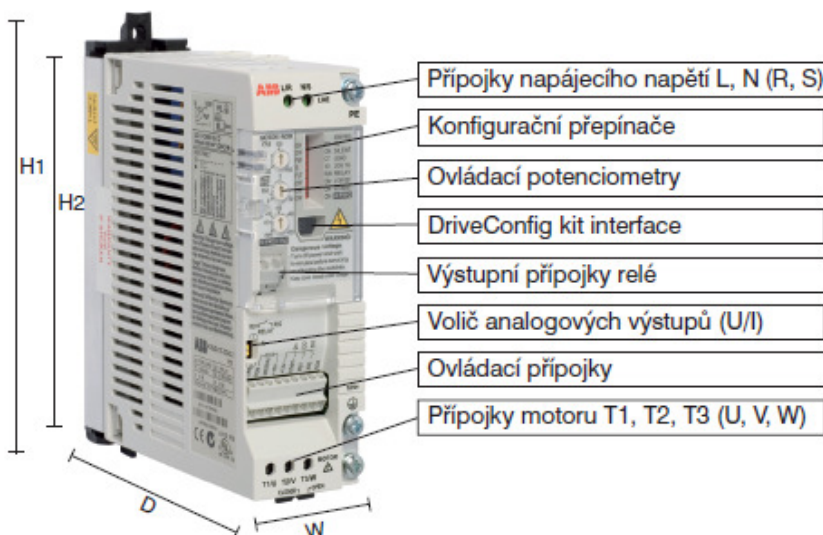
- **řízení:** skalární
- **napájení:** jednofázové 50 Hz, 200-240 V
- **třířázový výstup** 0 až 120 Hz, 200 - 240 V
- **rozsah výkonu:** 0,18 až 2,2 kW
- kompaktní velikost a štíhlý tvar
- montáž na DIN lištu nebo na stěnu
- vestavěný EMC filtr pro 1. prostředí, kategorie C2
- snadné nastavení pomocí DIP přepínačů
- rychlé a bezpečné nastavení s konfiguračním kitem
- tichý chod motoru (vysoká spínací frekvence)
- krytí IP 20

### PŘIPOJENÍ OVLÁDÁNÍ

- 1 analogový vstup (napěťový nebo proudový)
- 3 digitální vstupy
- 2 výstupy pomocného napětí 10 V DC a 12 V DC
- 1 reléový výstup

### TYPY, JMENOVITÉ HODNOTY, ROZMĚRY, ROZHRANÍ

| Jmenovité hodnoty                                   |                                    | Typový kód       | Velikost rámu | Průtok vzduchu    | H1  | H2    | W    | D   | Hmotnost |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------|------------------|---------------|-------------------|-----|-------|------|-----|----------|
| P <sub>n</sub><br>kW                                | I <sub>2N</sub> <sup>1)</sup><br>A |                  |               | m <sup>3</sup> /h | mm  | mm    | mm   | mm  | kg       |
| Jednotky s 1-fázovým napájecím napětím 200 až 240 V |                                    |                  |               |                   |     |       |      |     |          |
| 0,18                                                | 1,4                                | ACS55-01E-01A4-2 | A             | - <sup>2)</sup>   | 170 | 146,5 | 45   | 128 | 0,65     |
| 0,37                                                | 2,2                                | ACS55-01E-02A2-2 |               |                   |     |       |      |     | 0,7      |
| 0,75                                                | 4,3                                | ACS55-01E-04A3-2 | B             | - <sup>2)</sup>   | 170 | 146,5 | 67,5 | 128 | 0,9      |
| 1,5                                                 | 7,6                                | ACS55-01E-07A6-2 | D             | 26                | 226 | 203   | 70   | 159 | 1,6      |
| 2,2                                                 | 9,8                                | ACS55-01E-09A8-2 |               |                   |     |       |      |     | 1,7      |



<sup>1)</sup> max. trvalý výstupní proud při okolní teplotě +40°C

<sup>2)</sup> velikost rámu s volným proudem chlazení

#### Požadavek na volný prostor:

- **rámy A, B:** nad/pod 50mm, vlevo/vpravo 15mm
- **rám D:** nad/pod 50mm, vlevo/vpravo 0mm

## JEDNODUCHÝ FREKVENČNÍ MĚNIČ PRO STROJNÍ ZAŘÍZENÍ

**ACS 150**  
0,37 - 4,0 kW



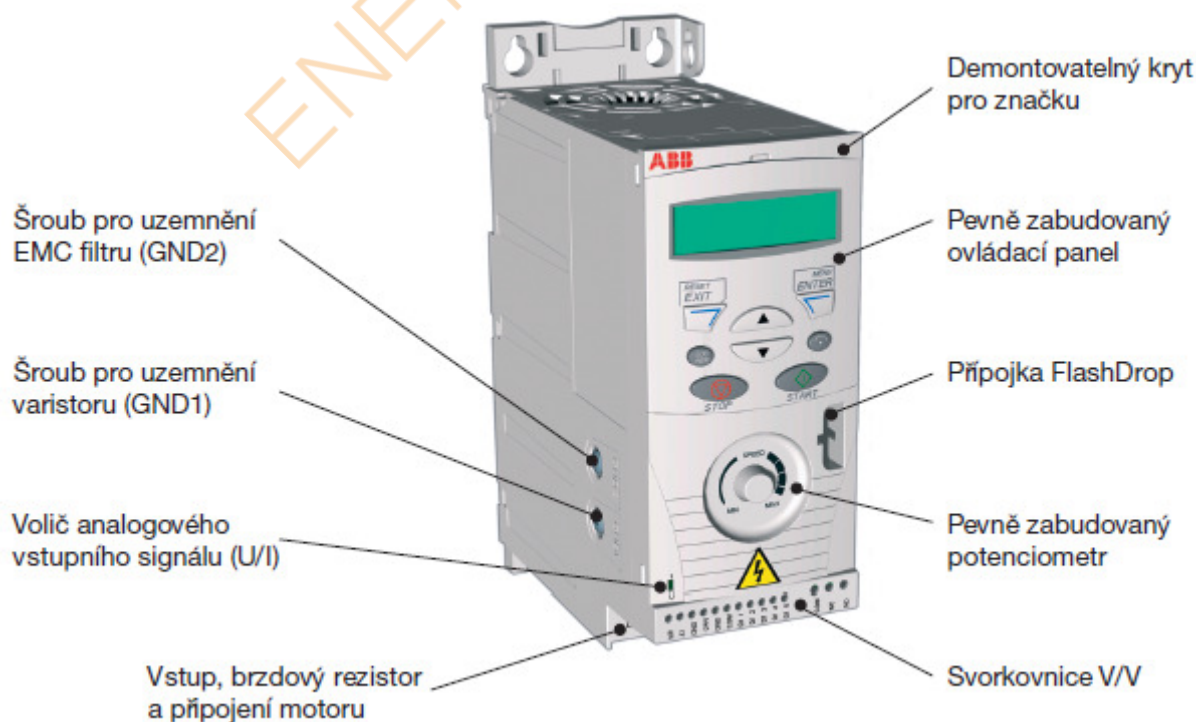
### CHARAKTERISTIKA

- **řízení:** skalární
- **napájení:** jednofázové 50 Hz, 200 - 240 V  
třífázové 50 Hz, 380 - 480 V
- **třífázový výstup** 0 až 500 Hz, 0 - 240 (480) V
- **rozsah výkonu:** 0,37 až 2,2 kW - 1 fáz.  
0,37 až 4,0 kW - 3 fáz.
- kompaktní velikost
- montáž na DIN lištu nebo na stěnu
- vestavěný EMC filtr pro 2. prostředí, kategorie C3
- vestavěný ovládací panel s LCD displejem
- vestavěný potenciometr
- krytí IP 20 / kryt NEMA 1

### PŘIPOJENÍ OVLÁDÁNÍ

- 1 analogový vstup (napěťový nebo proudový)
- 5 digitálních vstupů
- 2 výstupy pomocného napětí 10 V DC a 24 V DC
- 1 reléový výstup

### ROZHRANÍ



## JEDNODUCHÝ FREKVENČNÍ MĚNIČ PRO STROJNÍ ZAŘÍZENÍ

**ACS 150**  
0,37 - 4,0 kW

### TYPY, JMENOVITÉ HODNOTY, ROZMĚRY

| Jmenovité hodnoty                                   |                                    | Typový kód        | Velikost rámu | Průtok vzduchu    |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------|---------------|-------------------|
| P <sub>n</sub><br>kW                                | I <sub>2N</sub> <sup>1)</sup><br>A |                   |               | m <sup>3</sup> /h |
| Jednotky s 1-fázovým napájecím napětím 200 až 240 V |                                    |                   |               |                   |
| 0,37                                                | 2,4                                | ACS150-01E-02A4-2 | R0            | - <sup>2)</sup>   |
| 0,75                                                | 4,7                                | ACS150-01E-04A7-2 | R1            | 24                |
| 1,1                                                 | 6,7                                | ACS150-01E-06A7-2 |               | 24                |
| 1,5                                                 | 7,5                                | ACS150-01E-07A5-2 | R2            | 21                |
| 2,2                                                 | 9,8                                | ACS150-01E-09A8-2 |               | 21                |

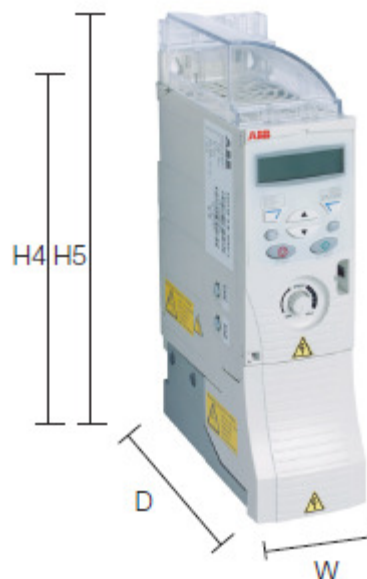
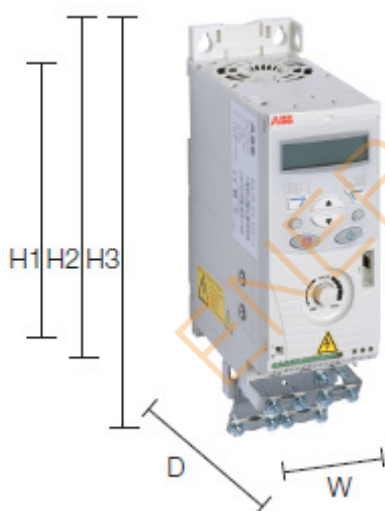
<sup>1)</sup> max. trvalý výstupní proud při okolní teplotě +40°C

<sup>2)</sup> velikost rámu s volným proudem chlazení

| Jmenovité hodnoty                                   |                                    | Typový kód        | Velikost rámu | Průtok vzduchu    |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------|---------------|-------------------|
| P <sub>n</sub><br>kW                                | I <sub>2N</sub> <sup>1)</sup><br>A |                   |               | m <sup>3</sup> /h |
| Jednotky s 3-fázovým napájecím napětím 380 až 480 V |                                    |                   |               |                   |
| 0,37                                                | 1,2                                | ACS150-03E-01A2-4 | R0            | _ <sup>2)</sup>   |
| 0,55                                                | 1,9                                | ACS150-03E-01A9-4 |               |                   |
| 0,75                                                | 2,4                                | ACS150-03E-02A4-4 | R1            | 13                |
| 1,1                                                 | 3,3                                | ACS150-03E-03A3-4 |               | 13                |
| 1,5                                                 | 4,1                                | ACS150-03E-04A1-4 |               | 13                |
| 2,2                                                 | 5,6                                | ACS150-03E-05A6-4 |               | 19                |
| 3,0                                                 | 7,3                                | ACS150-03E-07A3-4 |               | 24                |
| 4,0                                                 | 8,8                                | ACS150-03E-08A8-4 |               | 24                |

### MĚNIČE NA DIN LIŠTU (IP 20)

### MĚNIČE NA STĚNU (NEMA 1)



| Velikost rámu | IP20  |       |       |      |      |                         | NEMA 1 |       |      |      |                         |
|---------------|-------|-------|-------|------|------|-------------------------|--------|-------|------|------|-------------------------|
|               | H1 mm | H2 mm | H3 mm | W mm | D mm | Hmotnost kg             | H4 mm  | H5 mm | W mm | D mm | Hmotnost kg             |
| R0            | 169   | 202   | 239   | 70   | 142  | 1,1                     | 257    | 280   | 70   | 142  | 1,5                     |
| R1            | 169   | 202   | 239   | 70   | 142  | 1,3 / 1,2 <sup>*)</sup> | 257    | 280   | 70   | 142  | 1,7 / 1,6 <sup>*)</sup> |
| R2            | 169   | 202   | 239   | 105  | 142  | 1,5                     | 257    | 282   | 105  | 142  | 1,9                     |

<sup>\*)</sup> U<sub>n</sub>: 230 V / 400 V

Požadavek na volný prostor pro všechny velikosti rámu: nad/pod 75mm, vlevo/vpravo 0mm



**UNIVERZÁLNÍ FREKVENČNÍ MĚNIČ  
PRO STROJNÍ ZAŘÍZENÍ****ACS 310**  
0,37 - 22 kW

Frekvenční měniče ABB, KOSTAL

**CHARAKTERISTIKA**

- **řízení:** skalární
- **napájení:** jednofázové 50 Hz, 200 - 240 V
- třífázové 50 Hz, 380 - 480 V
- třífázový výstup 0 až 500 Hz, 0 - 240 (480) V
- **rozsah výkonu:** 0,37 až 2,2 kW - 1 fáz.
- 0,37 až 22 kW - 3 fáz.
- integrované speciální funkce pro aplikace čerpadel a ventilátorů (PFC, SPFC)
- kompaktní velikost
- odnímatelný základní nebo asistenční panel
- montáž na DIN lištu nebo na stěnu
- vestavěný EMC filtr pro 2. prostředí, kategorie C3
- vestavěný PID regulátor
- integrované rozhraní EIA-485, podpora protokolu Modbus RTU
- krytí IP 20 / kryt NEMA 1

**PŘIPOJENÍ OVLÁDÁNÍ**

- 2 analogové vstupy (napěťové nebo proudové)
- 5 digitálních vstupů
- 2 výstupy pomocného napětí 10 V DC a 24 V DC
- 1 analogový výstup
- 1 digitální výstup
- 1 reléový výstup

## UNIVERZÁLNÍ FREKVENČNÍ MĚNIČ PRO STROJNÍ ZAŘÍZENÍ

## ACS 310

0,37 - 22 kW

### TYPY, JMENOVITÉ HODNOTY, ROZMĚRY

| Jmenovité hodnoty                                   |                                    | Typový kód        | Velikost rámu | Průtok vzduchu    |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------|---------------|-------------------|
| P <sub>n</sub><br>kW                                | I <sub>2N</sub> <sup>1)</sup><br>A |                   |               | m <sup>3</sup> /h |
| Jednotky s 1-fázovým napájecím napětím 200 až 240 V |                                    |                   |               |                   |
| 0,37                                                | 2,4                                | ACS310-01E-02A4-2 | R0            | - <sup>2)</sup>   |
| 0,75                                                | 4,7                                | ACS310-01E-04A7-2 | R1            | 24                |
| 1,1                                                 | 6,7                                | ACS310-01E-06A7-2 |               | 24                |
| 1,5                                                 | 7,5                                | ACS310-01E-07A5-2 | R2            | 21                |
| 2,2                                                 | 9,8                                | ACS310-01E-09A8-2 |               | 21                |

<sup>1)</sup> max. trvalý výstupní proud při okolní teplotě +40°C

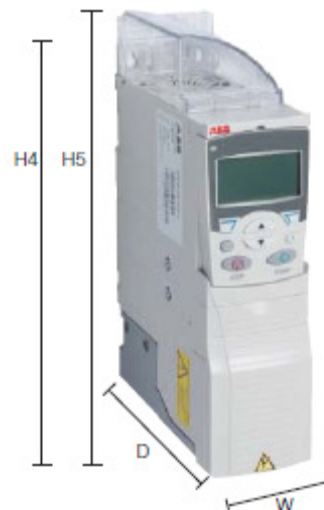
<sup>2)</sup> velikost rámu s volným proudem chlazení

| Jmenovité hodnoty                                   |                                    | Typový kód        | Velikost rámu | Průtok vzduchu    |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------|---------------|-------------------|
| P <sub>n</sub><br>kW                                | I <sub>2N</sub> <sup>1)</sup><br>A |                   |               | m <sup>3</sup> /h |
| Jednotky s 3-fázovým napájecím napětím 380 až 480 V |                                    |                   |               |                   |
| 0,37                                                | 1,3                                | ACS310-03E-01A3-4 | R0            | - <sup>2)</sup>   |
| 0,55                                                | 2,1                                | ACS310-03E-02A1-4 |               |                   |
| 0,75                                                | 2,6                                | ACS310-03E-02A6-4 | R1            | 13                |
| 1,1                                                 | 3,6                                | ACS310-03E-03A6-4 |               | 13                |
| 1,5                                                 | 4,5                                | ACS310-03E-04A5-4 |               | 13                |
| 2,2                                                 | 6,2                                | ACS310-03E-06A2-4 |               | 19                |
| 3,0                                                 | 8,0                                | ACS310-03E-08A0-4 |               | 24                |
| 4,0                                                 | 9,7                                | ACS310-03E-09A7-4 |               | 24                |
| 5,5                                                 | 13,8                               | ACS310-03E-13A8-4 | R3            | 52                |
| 7,5                                                 | 17,2                               | ACS310-03E-17A2-4 |               | 52                |
| 11,0                                                | 25,4                               | ACS310-03E-25A4-4 |               | 71                |
| 15,0                                                | 34,1                               | ACS310-03E-34A1-4 | R4            | 96                |
| 18,5                                                | 41,8                               | ACS310-03E-41A8-4 |               | 96                |
| 22,0                                                | 48,4                               | ACS310-03E-48A4-4 |               | 96                |

### MĚNIČE NA DIN LIŠTU (IP 20)



### MĚNIČE NA STĚNU (NEMA 1)



| Velikost rámu | IP20  |       |       |      |      |             | NEMA 1 |       |      |      |             |
|---------------|-------|-------|-------|------|------|-------------|--------|-------|------|------|-------------|
|               | H1 mm | H2 mm | H3 mm | W mm | D mm | Hmotnost kg | H4 mm  | H5 mm | W mm | D mm | Hmotnost kg |
| R0            | 169   | 202   | 239   | 70   | 161  | 1,1         | 257    | 280   | 70   | 169  | 1,5         |
| R1            | 169   | 202   | 239   | 70   | 161  | 1,3         | 257    | 280   | 70   | 169  | 1,7         |
| R2            | 169   | 202   | 239   | 105  | 165  | 1,5         | 257    | 282   | 105  | 169  | 1,9         |
| R3            | 169   | 202   | 236   | 169  | 169  | 2,9         | 260    | 299   | 169  | 177  | 3,5         |
| R4            | 181   | 202   | 244   | 260  | 169  | 4,4         | 270    | 320   | 260  | 177  | 5,0         |

Požadavek na volný prostor pro všechny velikosti rámu: nad/pod 75mm, vlevo/vpravo 0mm

**UNIVERZÁLNÍ FREKVENČNÍ MĚNIČ  
PRO STROJNÍ ZAŘÍZENÍ****ACS 355**  
0,37 - 22 kW

Frekvenční měniče ABB, KOSTAL

**CHARAKTERISTIKA**

- **řízení:** skalární nebo vektorové bezsenzorové
- **napájení:** jednofázové 50 Hz, 200 - 240 V  
třífázové 50 Hz, 380 - 480 V
- **třífázový výstup** 0 až 600 Hz, 0 - 240 (480) V
- **rozsah výkonu:** 0,37 až 2,2 kW - 1 fáz.  
0,37 až 22 kW - 3 fáz.
- kompaktní velikost
- odnímatelný základní nebo asistenční panel
- montáž na DIN lištu nebo na stěnu
- vestavěný EMC filtr pro 2. prostředí, kategorie C3
- vestavěný PID regulátor
- integrované rozhraní RS-232, podpora protokolu Modbus RTU
- krytí IP 20 / kryt NEMA 1 // IP 66 (0,37 - 7,5 kW)

**PŘIPOJENÍ OVLÁDÁNÍ**

- 2 analogové vstupy (napěťové nebo proudové)
- 5 digitálních vstupů
- 2 výstupy pomocného napětí 10 V DC a 24 V DC
- 1 analogový výstup
- 1 digitální výstup
- 1 reléový výstup

## UNIVERZÁLNÍ FREKVENČNÍ MĚNIČ PRO STROJNÍ ZAŘÍZENÍ

## ACS 355

0,37 - 22 kW

### TYPY, JMENOVITÉ HODNOTY, ROZMĚRY

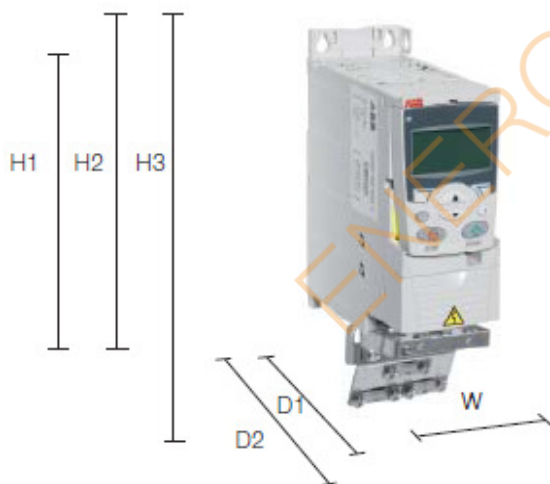
| Jmenovité hodnoty                                   |                                    | Typový kód        | Velikost rámu | Průtok vzduchu    |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------|---------------|-------------------|
| P <sub>n</sub><br>kW                                | I <sub>2N</sub> <sup>1)</sup><br>A |                   |               | m <sup>3</sup> /h |
| Jednotky s 1-fázovým napájecím napětím 200 až 240 V |                                    |                   |               |                   |
| 0,37                                                | 2,4                                | ACS355-01E-02A4-2 | R0            | - <sup>2)</sup>   |
| 0,75                                                | 4,7                                | ACS355-01E-04A7-2 | R1            | 24                |
| 1,1                                                 | 6,7                                | ACS355-01E-06A7-2 |               | 24                |
| 1,5                                                 | 7,5                                | ACS355-01E-07A5-2 | R2            | 21                |
| 2,2                                                 | 9,8                                | ACS355-01E-09A8-2 |               | 21                |

| Jmenovité hodnoty                                   |                                    | Typový kód        | Velikost rámu | Průtok vzduchu    |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------|---------------|-------------------|
| P <sub>n</sub><br>kW                                | I <sub>2N</sub> <sup>1)</sup><br>A |                   |               | m <sup>3</sup> /h |
| Jednotky s 3-fázovým napájecím napětím 380 až 480 V |                                    |                   |               |                   |
| 0,37                                                | 1,2                                | ACS355-03E-01A2-4 | R0            | _ <sup>2)</sup>   |
| 0,55                                                | 1,9                                | ACS355-03E-01A9-4 |               |                   |
| 0,75                                                | 2,4                                | ACS355-03E-02A4-4 | R1            | 13                |
| 1,1                                                 | 3,3                                | ACS355-03E-03A3-4 |               | 13                |
| 1,5                                                 | 4,1                                | ACS355-03E-04A1-4 |               | 13                |
| 2,2                                                 | 5,6                                | ACS355-03E-05A6-4 |               | 19                |
| 3,0                                                 | 7,3                                | ACS355-03E-07A3-4 |               | 24                |
| 4,0                                                 | 8,8                                | ACS355-03E-08A8-4 |               | 24                |
| 5,5                                                 | 12,5                               | ACS355-03E-12A5-4 | R3            | 52                |
| 7,5                                                 | 15,6                               | ACS355-03E-15A6-4 |               | 52                |
| 11,0                                                | 23,1                               | ACS355-03E-23A1-4 |               | 71                |
| 15,0                                                | 31,0                               | ACS355-03E-31A0-4 | R4            | 96                |
| 18,5                                                | 38,0                               | ACS355-03E-38A0-4 |               | 96                |
| 22,0                                                | 44,0                               | ACS355-03E-44A0-4 |               | 96                |

<sup>1)</sup> max. trvalý výstupní proud při okolní teplotě +40°C

<sup>2)</sup> velikost rámu s volným proudem chlazení

### MĚNIČE NA DIN LIŠTU (IP 20)



### MĚNIČE NA STĚNU (NEMA 1)



| Velikost rámu | IP20  |       |       |      |       |       |             | NEMA 1 |       |      |       |       |             |
|---------------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------------|--------|-------|------|-------|-------|-------------|
|               | H1 mm | H2 mm | H3 mm | W mm | D1 mm | D2 mm | Hmotnost kg | H4 mm  | H5 mm | W mm | D1 mm | D2 mm | Hmotnost kg |
| R0            | 169   | 202   | 239   | 70   | 161   | 187   | 1,2         | 257    | 280   | 70   | 169   | 187   | 1,6         |
| R1            | 169   | 202   | 239   | 70   | 161   | 187   | 1,2         | 257    | 280   | 70   | 169   | 187   | 1,6         |
| R2            | 169   | 202   | 239   | 105  | 165   | 191   | 1,5         | 257    | 282   | 105  | 169   | 191   | 1,9         |
| R3            | 169   | 202   | 236   | 169  | 169   | 195   | 2,5         | 260    | 299   | 169  | 177   | 195   | 3,1         |
| R4            | 181   | 202   | 244   | 260  | 169   | 195   | 4,4         | 270    | 320   | 260  | 177   | 195   | 5,0         |

Požadavek na volný prostor pro všechny velikosti rámu: nad/pod 75mm, vlevo/vpravo 0mm



**FREKVENČNÍ MĚNIČ PRO  
VŠEOBECNÉ POUŽITÍ****ACS 580-01**  
0,75 - 250 kW

Frekvenční měniče ABB, KOSTAL

**CHARAKTERISTIKA**

- **řízení:** skalární nebo vektorové bezsenzorové
- **napájení:** třífázové 50 Hz, 380 - 480 V
- třífázový výstup 0 až 500 Hz, 0 - 480 V
- **rozsah výkonu:** 0,75 až 250 kW
- závěsné provedení
- montáž na stěnu
- odnímatelný asistenční panel
- vestavěný EMC filtr pro 1. prostředí, kategorie C2
- vestavěná vstupní tlumivka s proměnnou indukčností
- vestavěný PID regulátor
- integrované rozhraní EIA-485, podpora protokolu Modbus RTU
- funkce bezpečného odpojení kroutícího momentu (STO) SIL 3 PL/e
- lakované desky plošných spojů pro náročné provozní podmínky
- krytí IP 21 // IP 55

**PŘIPOJENÍ OVLÁDÁNÍ**

- 2 analogové vstupy (napětové nebo proudové)
- 6 digitálních vstupů
- 2 výstupy pomocného napětí 10 V DC a 24 V DC
- 2 analogové výstupy
- 3 reléové výstupy

**FREKVENČNÍ MĚNIČ PRO  
VŠEOBECNÉ POUŽITÍ**

**ACS 580-01**  
0,75 - 250 kW

**TYPY, JMENOVITÉ HODNOTY, ROZMĚRY**

| Jmenovité hodnoty                                                        |                                   | Typový kód       | Velikost rámu | Průtok vzduchu    |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------|---------------|-------------------|
| P <sub>n</sub><br>kW                                                     | I <sub>N</sub> <sup>1)</sup><br>A |                  |               | m <sup>3</sup> /h |
| Jednotky s 3-fázovým napájecím napětím 380 až 480 V<br>Závěsné provedení |                                   |                  |               |                   |
| 0,75                                                                     | 2,6                               | ACS580-01-02A7-4 | R1            | 43                |
| 1,1                                                                      | 3,3                               | ACS580-01-03A4-4 |               |                   |
| 1,5                                                                      | 4                                 | ACS580-01-04A1-4 |               |                   |
| 2,2                                                                      | 5,6                               | ACS580-01-05A7-4 |               |                   |
| 3                                                                        | 7,2                               | ACS580-01-07A3-4 |               |                   |
| 4                                                                        | 9,4                               | ACS580-01-09A5-4 |               |                   |
| 5,5                                                                      | 12,6                              | ACS580-01-12A7-4 | R2            | 101               |
| 7,5                                                                      | 17                                | ACS580-01-018A-4 |               |                   |
| 11                                                                       | 25                                | ACS580-01-026A-4 |               |                   |
| 15                                                                       | 32                                | ACS580-01-033A-4 | R3            | 179               |
| 18,5                                                                     | 38                                | ACS580-01-039A-4 |               |                   |
| 22                                                                       | 45                                | ACS580-01-046A-4 |               |                   |

| Jmenovité hodnoty                                                        |                                   | Typový kód       | Velikost rámu | Průtok vzduchu |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------|---------------|----------------|
| P <sub>n</sub><br>kW                                                     | I <sub>N</sub> <sup>1)</sup><br>A |                  |               | m³/h           |
| Jednotky s 3-fázovým napájecím napětím 380 až 480 V<br>Závěsné provedení |                                   |                  |               |                |
| 30                                                                       | 62                                | ACS580-01-062A-4 | R4            | 134            |
| 37                                                                       | 73                                | ACS580-01-073A-4 |               |                |
| 45                                                                       | 88                                | ACS580-01-088A-4 | R5            | 139            |
| 55                                                                       | 106                               | ACS580-01-106A-4 |               |                |
| 75                                                                       | 145                               | ACS580-01-145A-4 | R6            | 435            |
| 90                                                                       | 169                               | ACS580-01-169A-4 | R7            | 450            |
| 110                                                                      | 206                               | ACS580-01-206A-4 |               |                |
| 132                                                                      | 246                               | ACS580-01-246A-4 | R8            | 550            |
| 160                                                                      | 293                               | ACS580-01-293A-4 |               |                |
| 200                                                                      | 363                               | ACS580-01-363A-4 | R9            | 1 150          |
| 250                                                                      | 430                               | ACS580-01-430A-4 |               |                |

<sup>1)</sup> max. trvalý výstupní proud při okolní teplotě +40°C



| Velikost rámu | IP 21   |      |      |             |
|---------------|---------|------|------|-------------|
|               | H mm    | W mm | D mm | Hmotnost kg |
| R1            | 331/373 | 125  | 223  | 4,6         |
| R2            | 432/473 | 125  | 229  | 6,6         |
| R3            | 490     | 203  | 229  | 11,8        |
| R4            | 636     | 203  | 257  | 19          |
| R5            | 596/732 | 203  | 295  | 28,3        |
| R6            | 548/727 | 252  | 369  | 42,4        |
| R7            | 600/880 | 284  | 370  | 54          |
| R8            | 680/965 | 300  | 393  | 69          |
| R9            | 680/955 | 380  | 418  | 97          |

| Požadavky na volný prostor |                |                |                         |
|----------------------------|----------------|----------------|-------------------------|
| Velikost Rámu              | Prostor nad mm | Prostor pod mm | Prostor vlevo/vpravo mm |
| R1 - R2                    | 150/200        | 86/200         | 150/0                   |
| R3                         | 200            | 53/200         | 150/0                   |
| R4                         | 53/200         | 200            | 150/0                   |
| R5                         | 100/200        | 200            | 150/0                   |
| R6 - R8                    | 155/200        | 300            | 150/0                   |
| R9                         | 200            | 300            | 150/0                   |

| Velikost rámu | IP 55 |      |      |             |
|---------------|-------|------|------|-------------|
|               | H mm  | W mm | D mm | Hmotnost kg |
| R1            | 403   | 128  | 233  | 4,8         |
| R2            | 503   | 128  | 239  | 6,8         |
| R3            | 490   | 206  | 237  | 13          |
| R4            | 636   | 203  | 265  | 20          |
| R5            | 732   | 203  | 320  | 29          |
| R6            | 727   | 252  | 380  | 43          |
| R7            | 880   | 284  | 381  | 56          |
| R8            | 965   | 300  | 452  | 77          |
| R9            | 955   | 380  | 477  | 103         |

FREKVENČNÍ MĚNIČ PRO  
HVAC APLIKACEACH 580-01  
0,75 - 250 kW

Frekvenční měniče ABB, KOSTAL

## CHARAKTERISTIKA

- **řízení:** skalární nebo vektorové bezsenzorové
- **napájení:** třífázové 50 Hz, 380 - 480 V
- třífázový výstup 0 až 500 Hz, 0 - 480 V
- **rozsah výkonu:** 0,75 až 250 kW
- závěsné provedení
- odnímatelný asistenční HVAC panel
- diagnostický asistent, asistent uvádění do provozu
- vestavěný EMC filtr pro 1. prostředí, kategorie C2
- vestavěná vstupní tlumivka s proměnnou indukčností
- dva vestavěné PID regulátory
- vestavěné časovače, hodiny reálného času
- integrované rozhraní EIA-485, podpora protokolů Modbus RTU,
- BACnet MS/TP, N2
- funkce bezpečného odpojení kroutícího momentu (STO) SIL 3 PL/e
- lakované desky plošných spojů pro náročné provozní podmínky
- krytí IP 21 // IP 55

## PŘIPOJENÍ OVLÁDÁNÍ

- 2 analogové vstupy (napěťové nebo proudové)
- 6 digitálních vstupů
- 2 výstupy pomocného napětí 10 V DC a 24 V DC
- 2 analogové výstupy
- 3 reléové výstupy

FREKVENČNÍ MĚNIČ PRO  
HVAC APLIKACEACH 580-01  
0,75 - 250 kW

## TYPY, JMENOVITÉ HODNOTY, ROZMĚRY

| Jmenovité hodnoty                                                        |                                   | Typový kód       | Velikost rámu | Průtok vzduchu    |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------|---------------|-------------------|
| P <sub>n</sub><br>kW                                                     | I <sub>N</sub> <sup>1)</sup><br>A |                  |               | m <sup>3</sup> /h |
| Jednotky s 3-fázovým napájecím napětím 380 až 480 V<br>Závěsné provedení |                                   |                  |               |                   |
| 0,75                                                                     | 2,6                               | ACH580-01-02A7-4 | R1            | 43                |
| 1,1                                                                      | 3,3                               | ACH580-01-03A4-4 |               |                   |
| 1,5                                                                      | 4                                 | ACH580-01-04A1-4 |               |                   |
| 2,2                                                                      | 5,6                               | ACH580-01-05A7-4 |               |                   |
| 3                                                                        | 7,2                               | ACH580-01-07A3-4 |               |                   |
| 4                                                                        | 9,4                               | ACH580-01-09A5-4 |               |                   |
| 5,5                                                                      | 12,6                              | ACH580-01-12A7-4 | R2            | 101               |
| 7,5                                                                      | 17                                | ACH580-01-018A-4 |               |                   |
| 11                                                                       | 25                                | ACH580-01-026A-4 |               |                   |
| 15                                                                       | 32                                | ACH580-01-033A-4 | R3            | 179               |
| 18,5                                                                     | 38                                | ACH580-01-039A-4 |               |                   |
| 22                                                                       | 45                                | ACH580-01-046A-4 |               |                   |

| Jmenovité hodnoty                                                        |                                   | Typový kód       | Velikost rámu | Průtok vzduchu    |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------|---------------|-------------------|
| P <sub>n</sub><br>kW                                                     | I <sub>N</sub> <sup>1)</sup><br>A |                  |               | m <sup>3</sup> /h |
| Jednotky s 3-fázovým napájecím napětím 380 až 480 V<br>Závěsné provedení |                                   |                  |               |                   |
| 30                                                                       | 62                                | ACH580-01-062A-4 | R4            | 134               |
| 37                                                                       | 73                                | ACH580-01-073A-4 |               |                   |
| 45                                                                       | 88                                | ACH580-01-088A-4 | R5            | 139               |
| 55                                                                       | 106                               | ACH580-01-106A-4 |               |                   |
| 75                                                                       | 145                               | ACH580-01-145A-4 | R6            | 435               |
| 90                                                                       | 169                               | ACH580-01-169A-4 | R7            | 450               |
| 110                                                                      | 206                               | ACH580-01-206A-4 |               |                   |
| 132                                                                      | 246                               | ACH580-01-246A-4 | R8            | 550               |
| 160                                                                      | 293                               | ACH580-01-293A-4 |               |                   |
| 200                                                                      | 363                               | ACH580-01-363A-4 | R9            | 1 150             |
| 250                                                                      | 430                               | ACH580-01-430A-4 |               |                   |

1) max. trvalý výstupní proud při okolní teplotě +40°C



| Požadavky na volný prostor |                |                |                         |
|----------------------------|----------------|----------------|-------------------------|
| Velikost Rámu              | Prostor nad mm | Prostor pod mm | Prostor vlevo/vpravo mm |
| R1 - R2                    | 150/200        | 86/200         | 150/0                   |
| R3                         | 200            | 53/200         | 150/0                   |
| R4                         | 53/200         | 200            | 150/0                   |
| R5                         | 100/200        | 200            | 150/0                   |
| R6 - R8                    | 155/200        | 300            | 150/0                   |
| R9                         | 200            | 300            | 150/0                   |

| Velikost rámu | IP 21   |      |      |             |
|---------------|---------|------|------|-------------|
|               | H mm    | W mm | D mm | Hmotnost kg |
| R1            | 331/373 | 125  | 223  | 4,6         |
| R2            | 432/473 | 125  | 229  | 6,6         |
| R3            | 490     | 203  | 229  | 11,8        |
| R4            | 636     | 203  | 257  | 19          |
| R5            | 596/732 | 203  | 295  | 28,3        |
| R6            | 548/727 | 252  | 369  | 42,4        |
| R7            | 600/880 | 284  | 370  | 54          |
| R8            | 680/965 | 300  | 393  | 69          |
| R9            | 680/955 | 380  | 418  | 97          |

| Velikost rámu | IP 55 |      |      |             |
|---------------|-------|------|------|-------------|
|               | H mm  | W mm | D mm | Hmotnost kg |
| R1            | 403   | 128  | 233  | 4,8         |
| R2            | 503   | 128  | 239  | 6,8         |
| R3            | 490   | 206  | 237  | 13          |
| R4            | 636   | 203  | 265  | 20          |
| R5            | 732   | 203  | 320  | 29          |
| R6            | 727   | 252  | 380  | 43          |
| R7            | 880   | 284  | 381  | 56          |
| R8            | 965   | 300  | 452  | 77          |
| R9            | 955   | 380  | 477  | 103         |



## OVLÁDACÍ PANELY (pro ACS 310, 355)



Ovládací panel Basic



Asistenční ovládací panel

### Ovládací panel Basic

Ovládací panel **ACS-CP-C** 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 **ACS-CP-A** je vybaven více-jazyčným alfanumerickým třířádkovým 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 displeje) jsou přínosem pro snadnou navigaci.

### Montážní sady panelů

Pro umístění ovládacího panelu na vnější povrch větších krytů nebo do dveří rozvaděčů jsou k dispozici dvě montážní sady panelů.

Jednoduchá a cenově výhodná instalace je možná se sadou **ACS/H-CP-EXT**, kdy se panel napevno přišroubuje. Tato sada obsahuje prodlužovací kabel s délkou 3m, 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 a prodlužovací kabel s délkou 3m.



Montážní sada panelu  
OPMP-01



Ovládací panel usazený v  
základně sady OPMP-01

## OVLÁDACÍ PANELY (pro ACS 580, ACH 580)



Asistenční ovládací panel  
ACS-AP-S



BT asistenční ovládací panel  
ACS-AP-W

Montážní sada panelu  
DPMP-01



Montážní sada panelu  
DPMP-02



### Asistenční ovládací panel

Měniče ACS 580 jsou ve standardu vybaveny asistenčním ovládacím panelem **ACS-AP-S** s vícejazyčným displejem o velkém rozlišení, kontextovými tlačítky a čtyřsměrnou navigací pro snadné procházení a úpravu nastavení měniče.

Intuitivní nabídka nastavení s vestavěnými asistenty zkracuje čas nezbytný k uvedení měniče do provozu.

Ovládací panel umožňuje kopírování parametrů pro zálohování nebo pro přehrání do jiného měniče a rychlé řešení poruch/výstrah díky kontextové nápovědě a pokynům k řešení závad.

K dispozici je i verze panelu s integrovaným Bluetooth modulem **ACS-AP-W**, který umožňuje spojení s bezplatnou mobilní aplikací Drivetune.

Měniče řady ACH 580 mají speciální upravený asistenční HVAC ovládací panel **ACH-AP-H**, volitelně i provedení s Bluetooth modulem **ACH-AP-W**.

### Montážní sady panelů

Pro umístění ovládacího panelu na vnější povrch větších krytů nebo do dveří rozvaděčů jsou k dispozici dvě montážní sady panelů.

Sada **DPMP-01** je určena pro **zápustnou** montáž do dveří rozvaděčů. Zahrnuje instalační základnu, EMC stínící plech a 3m prodlužovací kabel.

Sada **DPMP-02** je určena pro **povrchovou** montáž a obsahuje instalační základnu a 3m prodlužovací kabel.

**SADY NEMA 1 („NEMA KIT“ pro ACS 150, 310, 355)**

Sada NEMA je určena pro zakrytí svorkovnice a mřížky chladícího ventilátoru. Měnič s touto sadou není nutné umístit do rozvaděče, ale je možno ho montovat přímo na zeď nebo pracovní stroj bez nebezpečí možného kontaktu obsluhy s napětím.

Sada NEMA obsahuje základový rám s průchodkami pro upevnění ochranných trubek, kryt svorkovnice a kryt chladícího ventilátoru.

Sada je určena jen pro měniče řad ACS 150, ACS 310 a ACS 355 a existuje ve třech velikostech:

**MUL1-R1** - pro měniče s velikostí rámu R0 a R1

**MUL1-R3** - pro měniče s velikostí rámu R3

**MUL1-R4** - pro měniče s velikostí rámu R4

Příslušenství k frekvenčním  
měničům ABB



Měnič ve standardním  
krytí IP20



Měnič se sadou NEMA 1  
(velikost rámu R1)



Měnič se sadou NEMA 1  
(velikost rámu R4)

## POTENCIOMETRY PRO MĚNIČE ABB



Potenciometr MPOT-01  
(pro ACS 355)

### Externí potenciometr

Pro všechny řady měničů je k dispozici externí potenciometr pro snadné nastavení požadované frekvence (otáček) stroje. Je určen pro instalaci do dveří rozvaděče nebo jako součást ovládacích skříněk (dálkového ovládání).

### Nasazovací potenciometr

U měničů ACS 55 a ACS 355 je možno použít potenciometr, který se zasune přímo do I/O přípojek měniče. Modul obsahuje potenciometr a dva přepínače: start/stop, vpřed/vzad. Pro potenciometr není potřebný externí zdroj napájení.



Potenciometr ACS55-POT  
(pro ACS 55)



Externí potenciometr  
M22-R10K

## DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ

Skřínky pro povrchovou montáž pro základní dálkové ovládání měniče/stroje (start/stop, nastavení frekvence).

Používáme stavebnicový systém, který je možno přizpůsobit specifickým přáním zákazníka.

V základním provedení dodáváme skříňku se třemi pozicemi osazenou dvojtláčkem start/stop, potenciometrem a signálkou pro zobrazení poruchy. Celý modul má krytí IP 66.





**FREKVENČNÍ MĚNIČ PRO MONTÁŽ  
NA MOTOR**

**INVEOR M**  
0,37 - 22 kW



Frekvenční měniče ABB, KOSTAL

**CHARAKTERISTIKA<sup>1)</sup>**

- **řízení:** vektorové bezsenzorové nebo senzorové
- **napájení:** jednofázové 47-63 Hz, 200 V -15% ... 230 +10%  
třífázové 47-63 Hz, 400 V -15% ... 480 V +10%
- třífázový výstup 0 až 400 Hz, 0 - 230 (480) V +10%
- **rozsah výkonu:** 0,37 až 1,1 kW - 1 fáz.
- 0,55 až 22 kW - 3 fáz.
- kompaktní velikost
- montáž na motor nebo na stěnu
- vestavěný EMC filtr pro 1. prostředí, kategorie C2
- vestavěný PID regulátor
- vestavěný potenciometr
- integrované rozhraní RS-485 přes konektor M12, podpora Modbus RTU
- integrované "Soft-PLC" dle EN 61131-3
- krytí IP 65 / IP 55 (velikost rámu D)

<sup>1)</sup> základní provedení, další možnosti výbavy na vyžádání.

**PŘIPOJENÍ OVLÁDÁNÍ**

- 2 analogové vstupy (napěťové nebo proudové)
- 4 digitální vstupy
- 3 výstupy pomocného napětí 10 V DC a 2x 24 V DC
- 2 analogové výstupy
- 2 reléové výstupy
- 2 digitální výstupy

# FREKVENČNÍ MĚNIČ PRO MONTÁŽ NA MOTOR

## INVEOR M 0,37 - 22 kW

### TYPY, JMENOVITÉ HODNOTY

| Jmenovité hodnoty                                   |                                    | Typový kód       | Velikost rámu |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------|------------------|---------------|
| P <sub>n</sub><br>kW                                | I <sub>2N</sub> <sup>1)</sup><br>A |                  |               |
| Jednotky s 1-fázovým napájecím napětím 200 až 230 V |                                    |                  |               |
| 0,37                                                | 2,3                                | INV MA IV02 PW02 | A             |
| 0,55                                                | 3,2                                | INV MA IV02 PW03 |               |
| 0,75                                                | 3,9                                | INV MA IV02 PW04 |               |
| 1,1                                                 | 5,2                                | INV MA IV02 PW05 |               |
| 1,5                                                 | 7,0                                | INV MA IV02 PW90 |               |

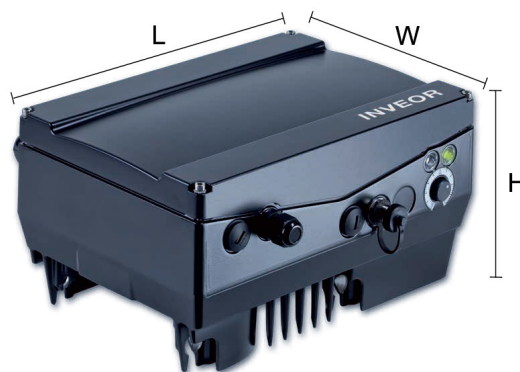
<sup>1)</sup> max. trvalý výstupní proud při okolní teplotě +40°C

<sup>2)</sup> max. trvalý výstupní proud při okolní teplotě +50°C

| Jmenovité hodnoty                                   |                                    | Typový kód        | Velikost rámu |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------|---------------|
| P <sub>n</sub><br>kW                                | I <sub>2N</sub> <sup>2)</sup><br>A |                   |               |
| Jednotky s 3-fázovým napájecím napětím 400 až 480 V |                                    |                   |               |
| 0,55                                                | 1,7                                | INV MA IV01 PW03  | A             |
| 0,75                                                | 2,3                                | INV MA IV01 PW04  |               |
| 1,1                                                 | 3,1                                | INV MA IV01 PW05  |               |
| 1,5                                                 | 4                                  | INV MA IV01 PW06  |               |
| 2,2                                                 | 5,6                                | INV MB IV01 PW07  | B             |
| 3,0                                                 | 7,5                                | INV MB IV01 PW08  |               |
| 4,0                                                 | 9,5                                | INV MB IV01 PW09  |               |
| 5,5                                                 | 13                                 | INV MC IV01 PW10  | C             |
| 7,5                                                 | 17,8                               | INV MC IV01 PW 11 |               |
| 11,0                                                | 28                                 | INV MD IV01 PW12  | D             |
| 15,0                                                | 34                                 | INV MD IV01 PW13  |               |
| 18,5                                                | 40                                 | INV MD IV01 PW14  |               |
| 22,0                                                | 48                                 | INV MD IV01 PW15  |               |

### ROZMĚRY

| Velikost rámu | IP 65 (IP 55 pro velikost D) |         |         |                |
|---------------|------------------------------|---------|---------|----------------|
|               | L<br>mm                      | W<br>mm | H<br>mm | Hmotnost<br>kg |
| A             | 233                          | 153     | 120     | 3,9            |
| B             | 270                          | 189     | 140     | 5              |
| C             | 307                          | 223     | 181     | 8,7            |
| D             | 414                          | 294     | 232     | 21             |



### PRINCIP INSTALACE



Na motor se nejprve instaluje buď standardní adaptér **ADP/x** nebo speciální adaptér přesně pro daný typ motoru (na vyžádání). Po připojení motorových vodičů se měnič na adaptér jednoduše nasune a přišroubuje.

## OVLÁDACÍ PANEL

### Ovládací panel MMI

Externí ovládací panel má dvouřádkový číslicový displej. Panel lze použít pro ovládání pohonu, snadné nastavení parametrů, zobrazení různých provozních hodnot, ukládání sad parametrů (až 8) nebo jejich kopírování z jednoho měniče do druhého.

Panel MMI je dodáván s 3m propojovacím kabelem, který se zasunuje do konektoru M12.



## PC PROPOJOVACÍ KABEL

Tento kabel slouží pro propojení měniče s PC přes rozhraní USB, na straně měniče je konektor M12 a obsahuje již převodník RS485/RS232.

Na PC je nutno instalovat pomocný software INVEORpc, který je zdarma ke stažení. Pomocí něho je možno provádět veškeré úkony jako s ovládacím panelem MMI.



Open Connect Download

## ADAPTÉR PRO MONTÁŽ NA ZEĎ

Měniče Inveor M je možno jednoduše instalovat i blízko motoru např. na zeď a to s použitím speciálního adaptéru **WDM/x**.

Maximální povolená délka kabelu mezi měničem a motorem je omezena na 5m.

