

## 2.2. HYBRIDNÍ STŘÍDAČE

### FOTOVOLTAICKÝ STŘÍDAČ DRAŽICE IN.HYBRID COMPACT

- Moderní třífázový hybridní střídač
- Výkonová řada: 5.0–15.0 kW

#### DVĚ VERZE:

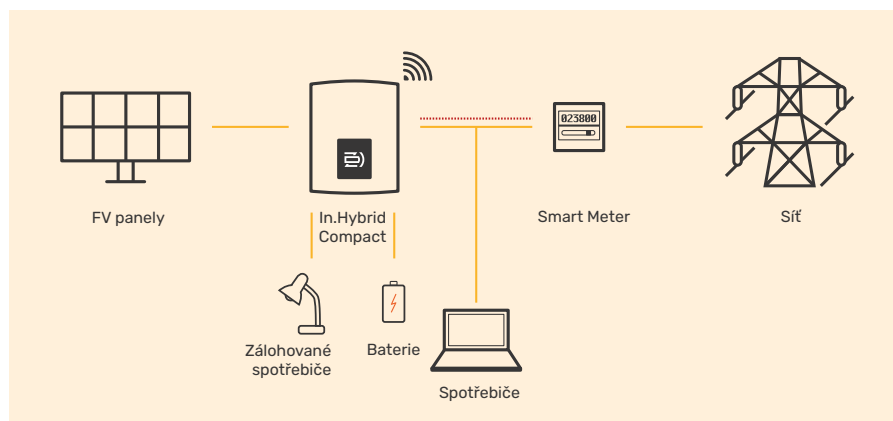
D – s integrovaným DC odpojovačem  
M – pro připojení Smartboxu



#### FUNKCE A VÝHODY:

- Vysoká účinnost
  - 150 % předimenzování DC vstupu, 110 % přetížení výstupu
  - Ve špičce maximum až 150 % přetížení výstupu
  - Vyšší účinnost při nabíjení a vybíjení baterie, až 97,45 %
  - Integrovaná funkce sledování zastínění
- Úsporný
  - Maximální DC vstupní proud 16 A
  - Podpora využití vysoko výkonných fotovoltaických panelů
  - Uložení aktuální nadvýroby do baterií při plném zatížení
  - Nízké startovací napětí prodlužuje provozní dobu střídače
  - Nižší ztráty energie při přenosu z baterie do střídače
- Smart
  - Spínací čas < 10 ms
  - Rychlá konfigurace pomocí USB disku
  - Kompatibilní s lithiovými bateriemi podporovaných dotacemi
  - Inteligentní řízení zátěže – např. tepelné čerpadlo (volitelné)
  - Široké možnosti pro monitoring (Wifi/LAN/4G)
  - Paralelní provoz na síti i v EPS módu, až do 15 kW
  - 5 provozních režimů, 4 nabíjecí intervaly k dispozici
  - Připraven pro režim provozu virtuální elektrárny, podpůrné služby
  - Třífázový asymetrický výstup až 50 % jmenovitého výkonu na jednu fázi
- Bezpečnost
  - IP 65 třída krytí
  - Integrovaná přepětová ochrana

#### TECHNICKÉ ŘEŠENÍ



#### MODEL

##### DC VSTUP

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Max. doporučený DC výkon [Wp]             |
| Max. DC vstupní napětí [V]                |
| Startovací výstupní napětí [V]            |
| Jmenovité vstupní napětí [V]              |
| Rozsah MPPT [V]                           |
| Počet MPPT/Počet stringů na 1 MPPT        |
| Max. vstupní proud (vstup A/vstup B) [A]  |
| Max. zkratový proud (vstup A/vstup B) [A] |

##### AC VSTUP A VÝSTUP

|                                   |
|-----------------------------------|
| Nominální výstupní výkon [W]      |
| Max. výstupní zdánlivý výkon [VA] |
| Max. výstupní proud [A]           |
| Max. vstupní zdánlivý výkon [VA]  |
| Max. vstupní proud [A]            |
| Nominální střídavé napětí [V]     |
| Nominální frekvence sítě [Hz]     |
| Faktor účinnosti                  |
| Harmonické zkreslení (THD) [%]    |

##### BATERIE

|                                         |
|-----------------------------------------|
| Typ baterie                             |
| Rozsah napětí baterie [V]               |
| Max. trvalý vybíjecí/nabíjecí proud [A] |
| Komunikační rozhraní                    |
| Ochrana proti přepólování               |

##### EPS (OFF-GRID/BACK-UP) VÝSTUP – S BATERIÍ

|                                     |
|-------------------------------------|
| Jmenovitý výkon EPS (off-grid) (VA) |
| Jmenovité napětí [V]/frekvence [Hz] |
| Jmenovitý proud EPS [A]             |
| EPS špičkový výkon [VA]             |
| Harmonické zkreslení (THD) [%]      |
| Čas přepnutí [ms]                   |

##### ÚČINNOST

|                                                |
|------------------------------------------------|
| Účinnost MPPT [%]                              |
| EURO účinnost [%]                              |
| Max. účinnost [%]                              |
| Max. účinnost nabíjení baterie při plné zátěži |
| Max. účinnost vybíjení baterie při plné zátěži |

##### VŠEOBECNÉ PARAMETRY

|                                             |
|---------------------------------------------|
| Rozměry (š × v × h) [mm]                    |
| Netto hmotnost [kg]                         |
| Brutto hmotnost [kg]                        |
| Chlazení                                    |
| Hlučnost [dB]                               |
| Skladovací teplota [°C]                     |
| Rozsah provozních teplot [°C]               |
| Krytí                                       |
| Provozní a skladovací relativní vlhkost [%] |
| Nadmořská výška [m]                         |
| Komunikační rozhraní                        |
| Topologie měniče                            |
| Kategorie přepětí                           |
| Stupeň znečištění                           |
| LCD displej                                 |
| Standardní záruka (počet let)               |
| Instalace                                   |

##### VLASTNÍ SPOTŘEBA

|                                       |
|---------------------------------------|
| Standby vlastní spotřeba (v noci) [W] |
|---------------------------------------|

| IN.HYBRID<br>COMPACT 5.0-D/M                                                                       | IN.HYBRID<br>COMPACT 6.0-D/M | IN.HYBRID<br>COMPACT 8.0-D/M | IN.HYBRID<br>COMPACT 10.0-D/M | IN.HYBRID<br>COMPACT 12.0-D/M | IN.HYBRID<br>COMPACT 15.0-D/M |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 8 000                                                                                              | 10 000                       | 12 000                       | 15 000                        | 18 000                        | 18 000                        |
| 1000                                                                                               | 1000                         | 1000                         | 1000                          | 1000                          | 1000                          |
| 200                                                                                                | 200                          | 200                          | 200                           | 200                           | 200                           |
| 640                                                                                                | 640                          | 640                          | 640                           | 640                           | 640                           |
| 180-950                                                                                            | 180-950                      | 180-950                      | 180-950                       | 180-950                       | 180-950                       |
| 2 (1/1)                                                                                            | 2 (1/1)                      | 2 (2/1)                      | 2 (2/1)                       | 2 (2/1)                       | 2 (2/1)                       |
| 16/16                                                                                              | 16/16                        | 26/16                        | 26/16                         | 26/16                         | 26/16                         |
| 20/20                                                                                              | 20/20                        | 30/20                        | 30/20                         | 30/20                         | 30/20                         |
| 5 000                                                                                              | 6 000                        | 8 000                        | 10 000                        | 12 000                        | 15 000                        |
| 5 500                                                                                              | 6 600                        | 8 800                        | 11 000                        | 13 200                        | 15 000                        |
| 8,1                                                                                                | 9,7                          | 12,9                         | 16,1                          | 19,3                          | 24,1                          |
| 10 000                                                                                             | 12 000                       | 16 000                       | 20 000                        | 20 000                        | 20 000                        |
| 16,1                                                                                               | 19,3                         | 25,8                         | 32,0                          | 32,0                          | 32,0                          |
| 415/240; 400/230; 380/220                                                                          |                              |                              |                               |                               |                               |
| 50/60                                                                                              |                              |                              |                               |                               |                               |
| 0,8 náběžná – 0,8 sestupná                                                                         |                              |                              |                               |                               |                               |
| < 3                                                                                                |                              |                              |                               |                               |                               |
| Lithiové baterie                                                                                   |                              |                              |                               |                               |                               |
| 180-650                                                                                            |                              |                              |                               |                               |                               |
| 30                                                                                                 |                              |                              |                               |                               |                               |
| CAN/RS485                                                                                          |                              |                              |                               |                               |                               |
| Ano                                                                                                |                              |                              |                               |                               |                               |
| 5 000                                                                                              | 6 000                        | 8 000                        | 10 000                        | 12 000                        | 15 000                        |
| 400/230; 50/60                                                                                     |                              |                              |                               |                               |                               |
| 7,2                                                                                                | 8,7                          | 11,6                         | 14,5                          | 17,5                          | 21,8                          |
| 7 500, 60 s                                                                                        | 9 000, 60 s                  | 12 000, 60 s                 | 15 000, 60 s                  | 15 000, 60 s                  | 16 500, 60 s                  |
| < 3                                                                                                |                              |                              |                               |                               |                               |
| < 10                                                                                               |                              |                              |                               |                               |                               |
| 99,90                                                                                              |                              |                              |                               |                               |                               |
| 97,70                                                                                              |                              |                              |                               |                               |                               |
| 98,20                                                                                              |                              |                              |                               |                               |                               |
| 98,50                                                                                              |                              |                              |                               |                               |                               |
| 97,50                                                                                              |                              |                              |                               |                               |                               |
| 503 × 503 × 199                                                                                    |                              |                              |                               |                               |                               |
| 30                                                                                                 | 30                           | 30                           | 30                            | 30                            | 30                            |
| 34                                                                                                 | 34                           | 34                           | 34                            | 34                            | 34                            |
| Pasivní                                                                                            | Pasivní                      | Pasivní                      | Pasivní                       | Smart chlazení                | Smart chlazení                |
| < 40                                                                                               | < 40                         | < 40                         | < 40                          | < 45                          | < 45                          |
| -40 ~ +70                                                                                          |                              |                              |                               |                               |                               |
| -35 ~ +60 (omezení výkonu nad 45)                                                                  |                              |                              |                               |                               |                               |
| IP 65                                                                                              |                              |                              |                               |                               |                               |
| 0-100 (bez kondenzace)                                                                             |                              |                              |                               |                               |                               |
| < 3 000                                                                                            |                              |                              |                               |                               |                               |
| Měřicí modul/CT/USB/RS485/Wi-Fi (volitelně: Wifi Energy monitor/LAN Energy Monitor)/DRM/HP EMS box |                              |                              |                               |                               |                               |
| Neizolovaný                                                                                        |                              |                              |                               |                               |                               |
| III (sítě), II (baterie)                                                                           |                              |                              |                               |                               |                               |
| III                                                                                                |                              |                              |                               |                               |                               |
| Ano                                                                                                |                              |                              |                               |                               |                               |
| 5 (10 volitelně)                                                                                   |                              |                              |                               |                               |                               |
| Montáž na zeď                                                                                      |                              |                              |                               |                               |                               |
| < 5                                                                                                |                              |                              |                               |                               |                               |