

2.2. HYBRIDNÍ STŘÍDAČE

FOTOVOLTAICKÝ STŘÍDAČ DRAŽICE IN.HYBRID ONE

- Moderní jednofázový hybridní střídač
- Výkonová řada: 3.0–7.5 kW

DVĚ VERZE:

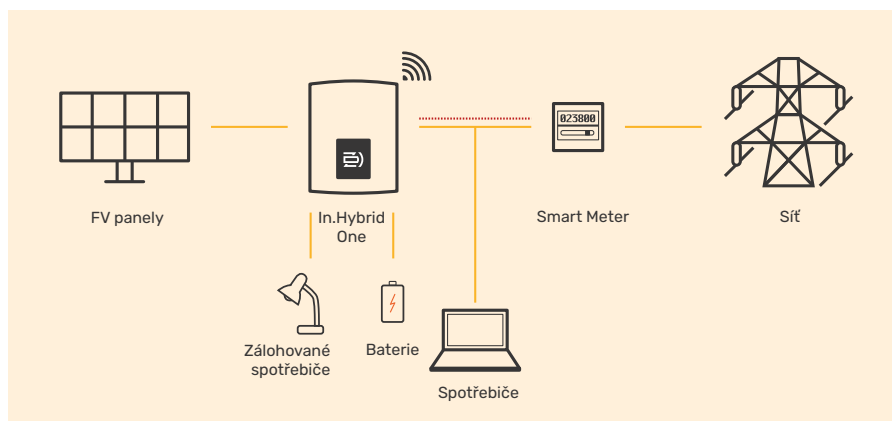
- D – s integrovaným DC odpojovačem
- M – pro připojení Smartboxu



FUNKCE A VÝHODY:

- Vysoká účinnost
 - 150 % předimenzování DC vstupu, 110 % přetížení výstupu
 - Ve špičce maximum až 120 % přetížení výstupu
 - Vyšší účinnost při nabíjení a vybíjení baterie, až 97 %
 - 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
- Bezpečnost
 - IP 65 třída krytí
 - Integrovaná přepětová ochrana

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ



MODEL	IN.HYBRID ONE 3.0K-D/M	IN.HYBRID ONE 3.7K-D/M	IN.HYBRID ONE 5.0K-D/M	IN.HYBRID ONE 6.0K-D/M	IN.HYBRID ONE 7.5K-D/M
DC VSTUP					
Max. doporučený DC výkon [Wp]	4500	5500	7500	9000	10000
Max. DC vstupní napětí [V]	600	600	600	600	600
Startovací výstupní napětí [V]	90	90	90	90	90
Jmenovité vstupní napětí [V]	360	360	360	360	360
Rozsah MPPT [V]	70-550	70-550	70-550	70-550	70-550
Počet MPPT/Počet stringů na 1 MPPT	2 (1/1)	2 (1/1)	2 (1/1)	2 (1/1)	2 (1/1)
Max. vstupní proud (vstup A/vstup B) [A]	16/16	16/16	16/16	16/16	16/16
Max. zkratový proud (vstup A/vstup B) [A]	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20
AC VSTUP A VÝSTUP					
Nominální výstupní výkon [W]	3000	3680	5000	6000	7500
Max. výstupní zdánlivý výkon [VA]	3300	3680	5500	6600	7500
Max. výstupní proud [A]	14,4	16	23,9	28,6	32,6
Nominální střídavé napětí [V]	220/230/240 (180-270)				
Nominální frekvence sítě [Hz]	50/60				
Harmonické zkreslení (THD) [%]	< 2				
Max. vstupní proud [A]	27,4	32	40	40	40
Faktor účinníku	0,8 náběžná - 0,8 sestupná				
BATERIE					
Typ baterie	Lithiové baterie				
Rozsah napětí baterie [V]	80-480				
Max. trvalý vybíjecí/nabíjecí proud [A]	30				
Komunikační rozhraní	CAN/RS485				
Ochrana proti přepólování	Ano				
EPS (OFF-GRID/BACK-UP) VÝSTUP - S BATERÍ					
Nominální výstupní výkon [W]	3000	3680	5000	6000	7500
Zdánlivý výkon [VA]	3600, 1 h	4416, 1 h	6000, 1 h	7200, 10 min	7500
Max. trvalý proud [A]	13	16	21,7	26,1	32,6
EPS špičkový výkon [VA]	120 % jmenovitého, 1 h	120 % jmenovitého, 1 h	120 % jmenovitého, 1 h	120 % jmenovitého, 10 min	100 % jmenovitého
Jmenovité napětí [V]/frekvence [Hz]	230; 50/60				
Čas přepnutí [ms]	integrovaný přepínač < 10, externí přepínač < 100				
Paralelní provoz	Ano				
ÚČINNOST					
Účinnost MPPT [%]	99,90				
EURO účinnost [%]	97,00				
Max. účinnost [%]	97,60				
Max. účinnost nabíjení baterie při plné zátěži	97,00				
Max. účinnost vybíjení baterie při plné zátěži	97,00				
VŠEOBECNÉ PARAMETRY					
Rozměry (š x v x h) [mm]	482 x 417 x 181				
Netto hmotnost [kg]	24	24	24	24	25
Brutto hmotnost [kg]	28	28	28	28	29
Chlazení	Pasivní	Pasivní	Pasivní	Pasivní	Smart chlazení
Hlučnost [dB]	< 30	< 30	< 30	< 30	< 45
Skladovací teplota [°C]	-40 ~ +65				
Rozsah provozních teplot [°C]	-30 ~ +60 (omezení výkonu nad 45)				
Krytí	IP 65				
Provozní a skladovací relativní vlhkost [%]	0-100 (bez kondenzace)				
Nadmořská výška [m]	< 3000				
Komunikační rozhraní	USB/RS485/Wi-Fi (volitelně: Wifi Energy monitor/LAN Energy Monitor)/4G/DRM/HP EMS box				
Topologie měniče	Neizolovaný				
Stupeň znečištění	III				
LCD displej	Ano				
Standardní záruka (počet let)	5 (10 volitelně)				
Instalace	Montáž na zeď				
VLASTNÍ SPOTŘEBA					
Standby vlastní spotřeba (v noci) [W]	< 3				

2.2. HYBRIDNÍ STŘÍDAČE

FOTOVOLTAICKÝ STŘÍDAČ DRAŽICE IN.HYBRID COMPACT

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

DVĚ VERZE:

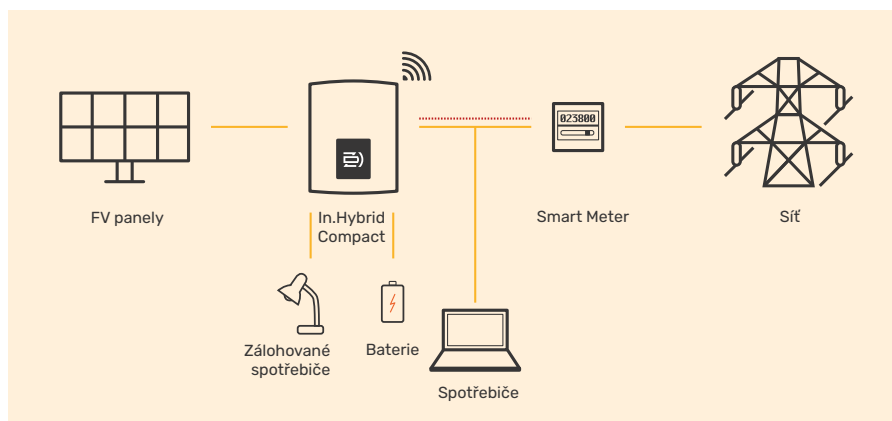
- D – s integrovaným DC odpojovačem
- M – pro připojení Smartboxu



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 účinníku
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 x v x 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 COMPACT 5.0K-D/M	IN.HYBRID COMPACT 6.0K-D/M	IN.HYBRID COMPACT 8.0K-D/M	IN.HYBRID COMPACT 10.0K-D/M	IN.HYBRID COMPACT 12.0K-D/M	IN.HYBRID COMPACT 15.0K-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 x 503 x 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					
-----	--	--	--	--	--