

2.2. HYBRIDNÍ STŘÍDAČE

FOTOVOLTAICKÝ STŘÍDAČ DRAŽICE IN.HYBRID ONE

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

2 VERZE:

D – s integrovaným DC odpojovačem
M – pro připojení Smartboxu



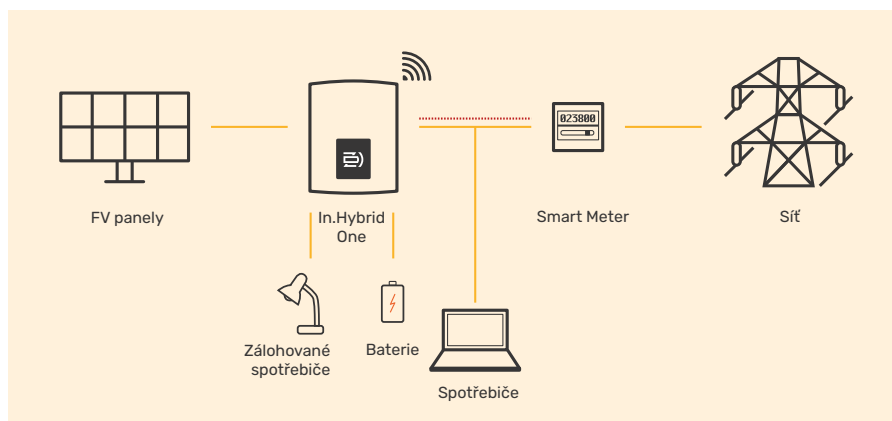
FUNKCE A VÝHODY:

- 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 vysokovýkonných 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
 - Krytí: IP 65
 - Integrovaná přepětová ochrana

SVT kód 3.0 D: 31967 / 3.0 M: 31968

SVT kód 3.7 D: 31969 / 3.7 M: 31970

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]	-35 ~ +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 asymetrický 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 vysokovýkonných 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
 - Krytí: IP 65
 - Integrovaná přepětová ochrana

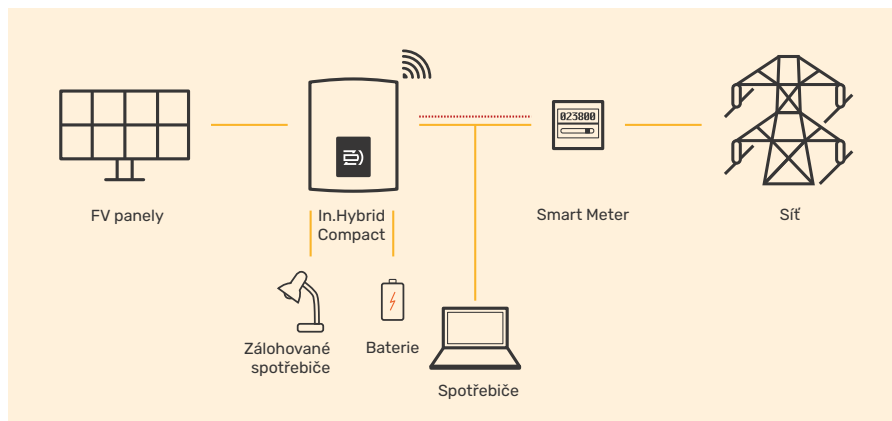
SVT kód 5.0 D: 31971 / M: 31972

SVT kód 6.0 D: 31973 / M: 31974

SVT kód 8.0 D: 31975 / M: 31976

SVT kód 10.0 D: 31977 / M: 31978

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 účinniku
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 [%]
Nadmožská 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

< 35

< 35

< 35

< 35

< 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

2.2. HYBRIDNÍ STŘÍDAČE

HYBRIDNÍ STŘÍDAČ GOODWE ET PLUS+

Hybridní měniče GOODWE ET PLUS+ jsou navrženy pro maximální výstupní výkon, zlepšení vlastní spotřeby a zprostředkovávají zálohu při výpadku. S inteligentním řízením spotřeby a širokým rozsahem napětí pro baterie, nastavení měniče může být flexibilně upraveno pro individuální potřeby napříč celým rezidenčním sektorem. V kombinaci s bateriovým systémem GoodWe Lynx Home F se jedná o bezpečné a spolehlivé řešení.

- Bez ventilátorů a tichý
- Integrace do chytré domácnosti
- Přepínání UPS <10ms

SVT kód: 23435



GOODWE

MODEL

PARAMETRY BATERIOVÉHO VSTUPU

Typ baterie
Jmenovité napětí baterie (V)
Rozsah napětí baterie (V)
Maximální trvalý nabíjecí proud (A)
Maximální trvalý vybíjecí proud (A)
Max. nabíjecí výkon (W)
Max. vybíjecí výkon (W)

PARAMETRY FV VSTUPU

Max. vstupní výkon (W)
Max. vstupní napětí (V)*
Pracovní rozsah napětí MPPT (V)**
Startovací napětí (V)
Jmenovité vstupní napětí (V)
Max.vstupní proud na jeden MPPT (A)
Max. zkratový proud na jeden MPPT (A)
Počet MPPT
Počet stringů na jeden MPPT

PARAMETRY AC VÝSTUPU (ON-GRID)

Jmenovitý zdánlivý výkon směrem do sítě (VA)
Max. zdánlivý výkon směrem do sítě (VA)**
Max. zdánlivý výkon směrem ze sítě (VA)
Jmenovité výstupní napětí (V)
Jmenovitá AC síťová frekvence (Hz)
Max. AC výstupní proud směrem do sítě (A)
Max. AC proud směrem ze sítě (A)
Účinnost
Max. celkové harmonické zkreslení

PARAMETRY AC VÝSTUPU (BACK-UP)

Jmenovitý zdánlivý výkon na záložním výstupu (VA)
Max. zdánlivý výstupní výkon (VA)***
Max. výstupní proud (A)
Jmenovité výstupní napětí (V)
Jmenovitá výstupní frekvence (Hz)
Výstupní THDv (lineární zátížení)

ÚČINNOST

Max. účinnost
EU účinnost
Max. účinnost baterie na AC stranu

BEZPEČNOST A OCHRANY

Hlídní izolačního stavu FV
Hlídní unikajícího proudu
Ochrana proti přepolování FV vstupu
Ochrana před ostrovním provozem
AC nadproudová ochrana
AC zkratová ochrana
AC přepětová ochrana
DC vypínač
DC přepětová ochrana
AC přepětová ochrana
Dálkové vypnutí

BEZPEČNOST A OCHRANY

Provozní teplotní rozsah (°C)
Relativní vlhkost
Max. provozní nadmořská výška (m)
Druh chlazení
Uživatelské rozhraní
Komunikace s BMS****
Komunikace s měřičem
Komunikace s portálem
Hmotnost (kg)
Rozměry (š x v x h mm)
Topologie
Vlastní spotřeba v noci (W)*****
Krytí
Metoda montáže

*Pro systém 1000V je maximální provozní napětí 950 V.
**Podle místních předpisů o síti.

GW5K-ET	GW6.5K-ET	GW8K-ET	GW10K-ET
Li-Ion			
500			
180 - 600 (180 - 550 verze ET)	180 - 600	180 - 600 (180 - 550 verze ET)	180 - 600 (180 - 550 verze ET)
25			
25			
7 500	8 450	9 600	10 000
7 500	8 450	9 600	10 000
7 500 (6 500 verze ET)	9 700	12 000 (9 600 verze ET)	15 000 (13 000 verze ET)
1 000			
200 - 850			
180			
620			
12,5			
15,2			
2			
1			
5 000	6 500	8 000	10 000
5 500	7 150	8 800	11 000
10 000	13 000	15 000	15 000
400/380, 3L/N/PE			
50/60			
8,5	10,8	13,5	16,5
15,2	19,7	22,7	22,7
-1 (Nastavitelné od 0,8 indukční do 0,8 kapacitní)			
< 3%			
5 000	6 500	8 000	10 000
5 000 (10 000@60sec)	6 500 (13 000@60sec)	8 000 (16 000@60sec)	10 000 (16 500@60sec)
8,5	10,8	13,5	16,5
400/380, 3L/N/PE			
50/60			
< 3%			
98,0%		98,2% (98,3% verze ET)	
97,2% (97,0 % verze ET)	97,2%	97,5% (97,0 % verze ET)	
97,5%			
Integrovaný			
Integrovaný			
Integrovaný			
Integrovaný			
Integrovaný			
Integrovaný			
Integrovaný			
Integrovaný			
Typ II			
Typ III			
Integrovaný			
-35 - +60			
0 - 95%			
4000			
Pasivní			
LED & APP			
RS485, CAN			
RS485			
WiFi			
24			
415 x 516 x 180 (415 x 516 x 160 verze ET)			
Beztransformátorová			
< 15			
IP 66			
Držák na stěnu			

***Špičkového výstupního zdánlivého výkonu lze dosáhnout pouze v případě, že je dostatečný výkon FV a baterie.

****Komunikace CAN je ve výchozím nastavení připravena. Pokud je použita komunikace 485, vyměňte odpovídající komunikační kabel. *****Žádný záložní výstup.