

Legenda:

- Kladný potenciál
- Záporný potenciál
- Silová kabeláž
- Nulový potenciál
- Zemnění
- Komunikace

FVE-RAC a FVE-RDC budou označeny výstražnými tabulkami:  
"Pozor elektrické zařízení."  
"Pozor, pod napětím i při vypnutém hlavním vypínači."  
"Zpětný proud."  
"Nehas vodou ani pěnovými přístroji."

Všechny prostupy budou utěsněny se zachováním požární odolnosti proti šíření ohně a kouře dle podmínek PBR.

Specifikace výzbroje:

FVE-RDC	Rozv. nástěnný pro výzbroj níže vč. rezervy	1x
FUDC	Pojistkový odpojovač pro DC (FVE), 1kV	4x
	Pojistková vložka pro DC (FVE), I=16A, 1kV	8x
SPD	Přep. ochrana Typ 1+2, 2P, 1kV	2x

FVE-RAC	Nás. skříň pro výzbroj níže vč. rezervy	1x
FAFVE	Výkonový jistič 40A char. B, 3P, 10kA	1x
FAZ	Výkonový jistič 6A char. B, 1P, 10kA	1x
FAUF	Výkonový jistič 2A char. B, 1P, 10kA	1x
FUUF	Pojistkový odpínač 3P	1x
	Výkonová pojistková vložka 2A char. gG	3x
FUHL1..2	Pojistkový odpínač 1P	2x
	Výkonová pojistková vložka 0,5A, char. gG	2x
Q1	Výkonový stykač, cívka 230VAC, I > 40A	1x
ZS1	Soklová zásuvka na DIN lištu I = 16A	1x
TL1	STOP tl. na dveřích rozvaděče	1x
TL2	STOP tl. u vstupu pod sklem	1x
KAHDO	Relé min 1NO, cívka 230VAC	1x
SPD	Přep. ochrana Typ 2, 4P	1x
P1	Elektroměr přím. měř. I <sub>max</sub> = 80A	1x
UF	Napěťová/frekvenční ochrana	1x
HL1..2	Sig. zel. LED, 230V	2x
MSO	Vypínač 63A, 3P	1x

RH POLE 2	"Úprava"	
FAFVE	Výkonový jistič 40A char. B, 3P, 10kA	1x

RH POLE 1	"Úprava"	
QF1	Výkonový jistič 80A char. B, 3P, 10kA	1x
FAHDO	Výkonový jistič 2A char. B, 1P, 10kA	1x
RP1	Převodník pro HDO	1x
MSO	Vypínač instalace 100A	1x

Drobný instalační materiál (svorky, vývodky, propojovací vodiče, atd.) není kusově specifikován. Jeho dimenze a způsob osazení včetně příslušenství spadá pod výrobce rozvaděčů. Typově označení výzbroje a jejich výrobce může výrobce rozvaděče změnit za podmínky dodržení veškerých vlastností a charakteristik specifikovaných v této specifikaci výzbroje rozvaděče. Typ instalační skříňe může výrobce rozvaděče vyměnit, pokud bude dodrženo všech vlastností a prostorových rezerv dle této specifikace.


ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem.  
ČSN 33 2000-7-712 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 7-712: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Fotovoltaické (PV) systémy.

- FV výrobní neumožňuje chod v ostrovním režimu a je vybavena funkcemi automatického řízení:
- funkce P(f) snížení činného výkonu při nadfrekvenci – výrobní připojená do DS, která se automaticky neodpojí, musí být schopna při kmitočtu nad 50,2 Hz snižovat okamžitý činný výkon gradientem 40% na Hz, opětovně zvýšení činného výkonu po návratu frekvence na hodnotu méně nebo rovno jak 50,1 Hz.
  - funkce P(U) snížení činného výkonu závislé na napětí, body charakteristiky P(U): U<sub>1</sub>/U<sub>n</sub>=109%, U<sub>2</sub>/U<sub>n</sub>=110%, U<sub>3</sub>/U<sub>n</sub>=111%, doporučená časová konstanta je 5s.
  - funkce Q(U) jalový výkon závislý na napětí, nastavení určí PDS podle místních síťových podmínek. Příklad nastavení: charakteristika je definována čtyřmi body X<sub>1</sub>=0,94:1; X<sub>2</sub>=0,97:0; X<sub>3</sub>=1,05:0; X<sub>4</sub>=1,08:-1, po skokové změně napětí musí výrobní dosáhnout 90% změny jalového výkonu na výstupy do doby 5s.
  - překlenutí poruchy při krátkodobém poklesu napětí (LVRT).

Výrobní odpojená od sítě z důvodu odchylky napětí či frekvence může být opětovně automaticky připojena k DS, podle PPDS příloha č. 4:  
1. postupným najeťm na výkon od nuly s gradientem maximálně 10% P<sub>n</sub> za minutu, v případě, kdy napětí a frekvence jsou po dobu 300s v mezích:  
a) napětí 85 – 110% jmenovité hodnoty  
b) frekvence 47,5 – 50,05 Hz  
2. Pokud výrobní není schopna najeť podle bodu 1, dojde k připojení zpět k DS po době 20 min s plným výkonem P<sub>n</sub>.  
Při automatickém připojení musí dodávaný výkon z výroby respektovat případné požadavky na výkonové omezení z důvodu řízení činného výkonu v závislosti na provozních podmínkách.

Měření přímé stávající ve stávajícím rozvaděči RH POLE 1 s EAN spotřeby 859182400700203362 podle vyhl. č. 359/2020 Sb. v platném znění. Způsob provozu výroby: přetoky do DS. Výrobní neumožňuje chod v ostrovním režimu.

Funkce	Nas. pro vyp.	Maximální vypínací čas
Nadpětí 3. stupeň U >>>	1,2 Un	0,1 s
Nadpětí 2. stupeň U >>	1,15 Un	5(0,1)* s
Nadpětí 1. stupeň U >	1,11 Un	0 s
Podpětí 1. stupeň U <	0,7 Un	2,7 s
Podpětí 2. stupeň U <<	0,45 Un	0,2 s
Nadfrekvence f >	51,5 Hz	0,1 s
Podfrekvence f <	47,5 Hz	0,1 s

SPECIFIKACE STAVBY				AUTORIZAČNÍ RAZÍTKO	
Místo stavby:		Budova investora Pardubická 992, 534 01 Holice			
GPS:		50.0673911N, 15.9800686E			
Nadmořská výška:		258 m.n.m.			
Sněhová oblast:		I.			
Větrná oblast:		II.			
Par. č.:		7008			
Katastrální území:		Holice v Čechách [641146]			
Kontroloval:	Ing. David Škaroupka		Paré	<div>ILIOS s.r.o. Podnikatelská 6 612 00 Brno</div> <div> ILIOS</div>	
Schválil:	Patrick Netík				
Vypracoval:	Patrick Netík				
Obec:	Holice [574988]				
Kraj:	Pardubický				
Investor:		Mateřská škola Holice, IČ: 48159735 Pardubická 992, 534 01 Holice		IČ: 06490131	
				Formát	A3
				Datum	07/2023
				Stupeň	DVZ
AKCE:		FVE 19,8 kWp – MŠ Holice – Pardubická		Č.zakázky	22078215
				Měřítko	Č. výkresu
Název:		Jednopolové schéma		—	C05