

Investor Statutární město Ostrava, Městský obvod Ostrava-Jih
Horní 791/3, 700 30 Ostrava-Hrabůvka

Název projektu celková rekonstrukce MŠ Gavlase 12a

D.1.4.3 Elektroinstalace

Objekt SO 01: Rozváděč +R-T

Přívod CYKY-J 5x10 mm² + H07V-K 10 mm² z/žl od rozváděče +R1

Rozvodná soustava 3/PEN AC 400/230 V 50 Hz / Sítě: TN-C-S

Místo instalace m.č. 129 schodiště v bloku A, vnitřní prostředí, chráněné před atmosférickými vlivy
rozváděč je z hlediska elektromagnetické kompatibility (EMC) dle ČSN EN 61439-1 ed. 2, kapitola J.9.4.1, určen pro prostředí A

Požadované provedení	oceloplechová modulová rozvodnice pod omítku, o velikosti min. 3x24 modulů přívod shora, vývody nahoru, minimální krytí IP 55 / po otevření dveří min. IP XXB dle ČSN EN 61439-3 ed.2, čl. 8.101 ČSN EN 61439-1 ed. 2 Rozváděče nízkého napětí - Část 1: Všeobecná ustanovení ČSN EN 61439-3 ed. 2 Rozváděče nízkého napětí - Část 3: Rozvodnice určené k provozování laiky (DBO) ČSN EN 50274 Rozváděče nn - Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Ochrana před neúmyslným přímým dotykem nebezpečných živých částí	
Ochrana před úrazem	ČSN EN 61140 ed. 3 ČSN 33 2000-4-41 ed. 3	Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem

PŘED ZADÁNÍM ROZVÁDĚČE DO VÝROBY SI PROSÍM OVĚŘTE, ZDALI MÁTE POSLEDNÍ VERZI DOKUMENTACE!

Datum:	04/2021	Akce:	celková rekonstrukce MŠ Gavlase 12a	Objekt SO 01 Rozváděč +R-T		Objekt:	SO 01	
Vypracoval:	Ing. Jaroslav Petlach	Investor:	Statutární město Ostrava, Městský obvod Ostrava-Jih Horní 791/3, 700 30 Ostrava-Hrabůvka			Rozváděč:	+R-T	
Provedení:	ČSN EN 61439-3				Číslo dokumentu:	revize	Označení listů:	1
Formát výkresu:	EN ISO 5457 A3T				D.1.4.3.16	00	Celkem listů:	5

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9												
<div><div>Barvy izolací vodičů v rozváděči dle ČSN EN 60204-1 ed. 2 a ČSN EN 60445 ed. 5:</div><table><tr><td>silové obvody</td><td>černá (viz ČSN EN 60204-1 ed. 3, čl. 13.2.4)</td></tr><tr><td>nulový/střední vodič</td><td>světle modrá (viz ČSN EN 60445 ed. 5, čl. 6.2.2)</td></tr><tr><td>PEN/PE/PEL/PEM/FE</td><td>zelenožlutá (viz ČSN EN 60445 ed. 5, čl. 6.3.2 až 6.3.5)</td></tr><tr><td>obvody nevypínané hlavním vypínačem</td><td>oranžová (viz ČSN EN 60204-1 ed. 3, čl. 13.2.4 + čl. 5.3.5)</td></tr><tr><td>střídavé řídicí obvody</td><td>červená (viz ČSN EN 60204-1 ed. 3, čl. 13.2.4)</td></tr><tr><td>stejnoseměrné řídicí obvody</td><td>tmavě modrá (viz ČSN EN 60204-1 ed. 3, čl. 13.2.4)</td></tr></table></div>										silové obvody	černá (viz ČSN EN 60204-1 ed. 3, čl. 13.2.4)	nulový/střední vodič	světle modrá (viz ČSN EN 60445 ed. 5, čl. 6.2.2)	PEN/PE/PEL/PEM/FE	zelenožlutá (viz ČSN EN 60445 ed. 5, čl. 6.3.2 až 6.3.5)	obvody nevypínané hlavním vypínačem	oranžová (viz ČSN EN 60204-1 ed. 3, čl. 13.2.4 + čl. 5.3.5)	střídavé řídicí obvody	červená (viz ČSN EN 60204-1 ed. 3, čl. 13.2.4)	stejnoseměrné řídicí obvody	tmavě modrá (viz ČSN EN 60204-1 ed. 3, čl. 13.2.4)
silové obvody	černá (viz ČSN EN 60204-1 ed. 3, čl. 13.2.4)																				
nulový/střední vodič	světle modrá (viz ČSN EN 60445 ed. 5, čl. 6.2.2)																				
PEN/PE/PEL/PEM/FE	zelenožlutá (viz ČSN EN 60445 ed. 5, čl. 6.3.2 až 6.3.5)																				
obvody nevypínané hlavním vypínačem	oranžová (viz ČSN EN 60204-1 ed. 3, čl. 13.2.4 + čl. 5.3.5)																				
střídavé řídicí obvody	červená (viz ČSN EN 60204-1 ed. 3, čl. 13.2.4)																				
stejnoseměrné řídicí obvody	tmavě modrá (viz ČSN EN 60204-1 ed. 3, čl. 13.2.4)																				
<div><div>Jednotlivé přístroje v rozváděči rozumně rozmístit (neumisťovat vše na sebe, respektovat vznikající teplo!)</div><div><div>Veškeré vnitřní propoje ovládacích obvodů v rozváděči na každém konci vodiče budou nesmazatelně popsány cílovým značením strojně tištěnými návlačkami. Každému vývodu z rozváděče bude osazena odpovídající kabelovou vývodka; kabelové vývodky pro neobsazené rezervní vývody vybavit záslepkami pro dodržení požadovaného krytí rozváděče.</div><div><div>Průřezy svorek dimenzovat dle předřazeného jištění, napojených kabelů a dle ČSN EN 61439-1 ed. 2, příloha A (normativní), Tabulka A.1. Průřezy popojovacích vodičů v rozváděči dimenzovat dle ČSN EN 61439-1 ed. 2, příloha H (informativní). Průřezy pasovin v rozváděči dimenzovat dle ČSN EN 61439-1 ed. 2, příloha N (normativní). Výrobce doloží kontrolu navržených průřezů dle ČSN EN 61439-1 ed. 2, příloha B (normativní). Pro každý rezervní vývod připravit připojovací bod na -PE pasovině.</div><div><div>Výrobce rozváděče navrhne a realizuje nezbytná opatření pro eliminaci ztrátového tepla a pro zajištění vhodných klimatických podmínek, včetně průměrné teploty uvnitř rozváděče 35 °C. Požadovaná teplota 35 °C je kompromis mezi životností komponent a potřebným chladícím výkonem. Dle požadavku ČSN EN 61439-1 ed. 2, čl. 10.10 doloží výrobce ověření, že nebudou překročeny meze oteplení. Hodnoty ztrátových výkonů pro jednotlivé prvky viz seznam částí a katalogové údaje použitých prvků, ostatní ztrátové výkony viz ČSN EN 61439-1 ed. 2, příloha H (informativní) a příloha N (normativní).</div></div></div></div></div>																					
<div>Datum:04/2021</div> <div>Vypracoval:Ing. Jaroslav Petlach</div> <div>Provedení:ČSN EN 61439-3</div> <div>Formát výkresu:EN ISO 5457 A3T</div>		<div>Akce:celková rekonstrukce MŠ Gaviase 12a</div> <div>Investor:Statutární město Ostrava, Městský obvod Ostrava-Jih</div> <div>Horní 791/3, 700 30 Ostrava-Hrabůvka</div>		<div>Objekt SO 01</div> <div>Rozváděč +R-T</div>		<div></div> <div>Číslo dokumentu:revize</div> <div>D.1.4.3.1600</div>		<div>Objekt:SO 01</div> <div>Rozváděč:+R-T</div> <div>Označení listu:2</div> <div>Celkem listů:5</div>													

ČSN IEC/TR 61439-0:2015 - Rozváděče nízkého napětí - Část 0: Návod na specifikaci rozváděčů

4.4 Návrh

Jakmile uživatel specifikuje jakákoliv uspořádání, charakteristiky nebo funkce specifické pro aplikaci, výrobce je odpovědný za návrh ROZVÁDĚČE a zajištění, že odpovídá příslušné normě pro ROZVÁDĚČE v souboru IEC 61439. Z informací poskytnutých uživatelem výrobce odvodí doplňující charakteristiky ROZVÁDĚČE, aby dodal ROZVÁDĚČ, který splňuje požadavky na aplikaci stanovené uživatelem.

ČSN EN 61439-1 ed. 2:2012 - Rozváděče nízkého napětí - Část 1: Všeobecná ustanovení

6.2.2 Pokyny pro manipulaci, instalaci, provoz a údržbu

Výrobce ROZVÁDĚČE musí v dokumentaci nebo v katalogích uvést případné podmínky pro manipulaci, instalaci, provoz a údržbu ROZVÁDĚČE a zařízení v něm obsažená.

ČSN EN 61439-1 ed. 2:2012 - Rozváděče nízkého napětí - Část 1: Všeobecná ustanovení

8.5.4 Instalace spínacích přístrojů a součástí

Spínací přístroje a součásti musí být instalovány a zapojeny v ROZVÁDĚČI podle pokynů poskytnutých výrobcem a tak, aby jejich správná činnost nebyla narušena vzájemným ovlivňováním takových jevů, jako je teplo, emise při spínání, vibrace, elektromagnetická pole, které se vyskytují v normálním provozu. V případě elektronických sestav to může vyžadovat oddělení nebo stínění všech elektronických obvodů pro zpracování signálů.

ČSN EN 61439-1 ed. 2:2012 - Rozváděče nízkého napětí - Část 1: Všeobecná ustanovení

9.3 Zkratová ochrana a zkratová odolnost

9.3.2 Informace týkající se zkratové odolnosti

U ROZVÁDĚČŮ se zařízením jistícím před zkratem (SCPD) vestavěným do přívodní jednotky musí výrobce ROZVÁDĚČE uvést maximální přípustnou hodnotu předpokládaného zkratového proudu na vstupních svorkách ROZVÁDĚČE. Je-li jako zařízení jistící před zkratem použit jistič se spouští se zpožděním, výrobce ROZVÁDĚČE musí stanovit maximální zpoždění a proudové nastavení odpovídající uvedenému předpokládanému zkratovému proudu.

ČSN EN 61439-1 ed. 2:2012 - Rozváděče nízkého napětí - Část 1: Všeobecná ustanovení

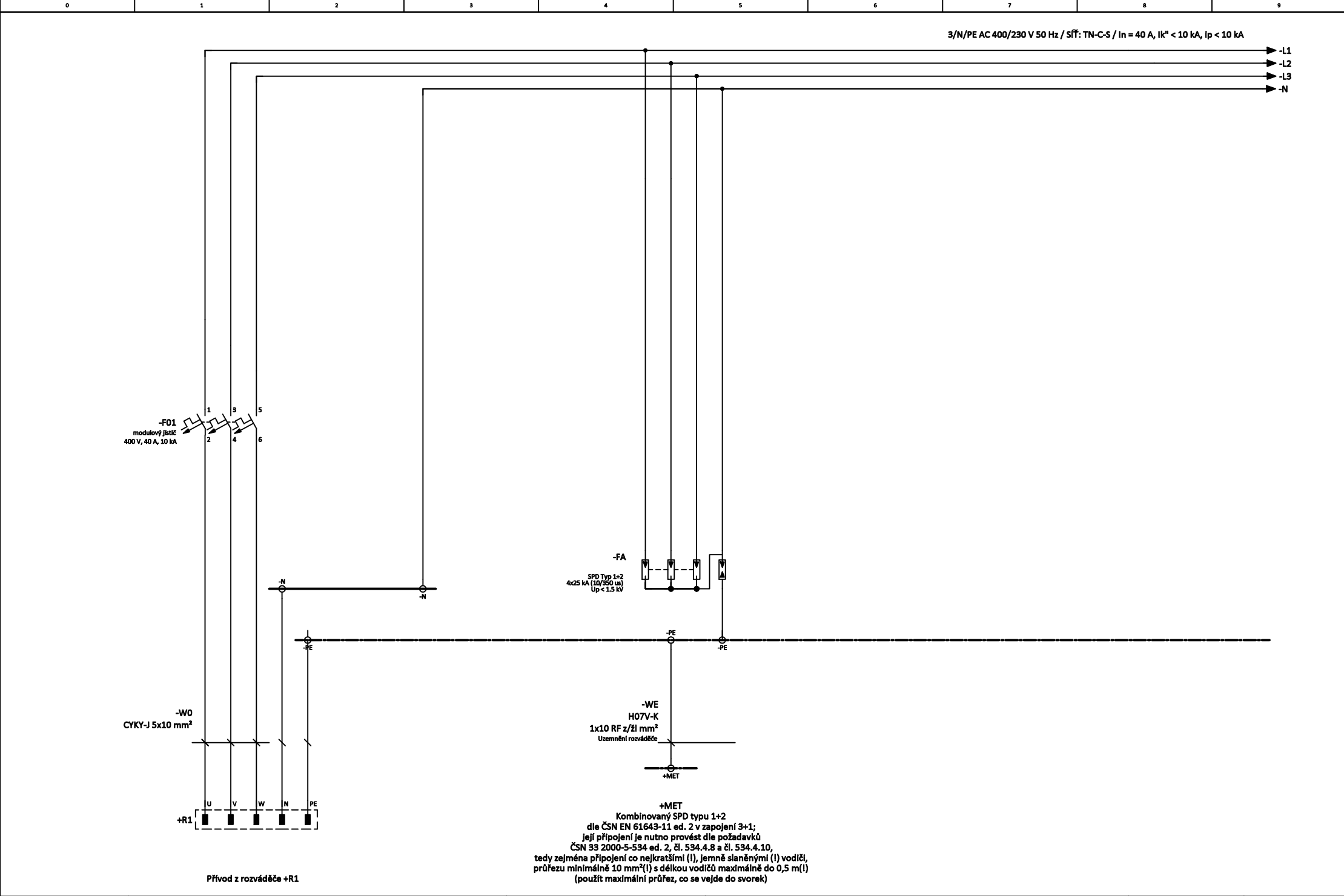
10.10 Ověřování oteplení

10.10.1 Všeobecně

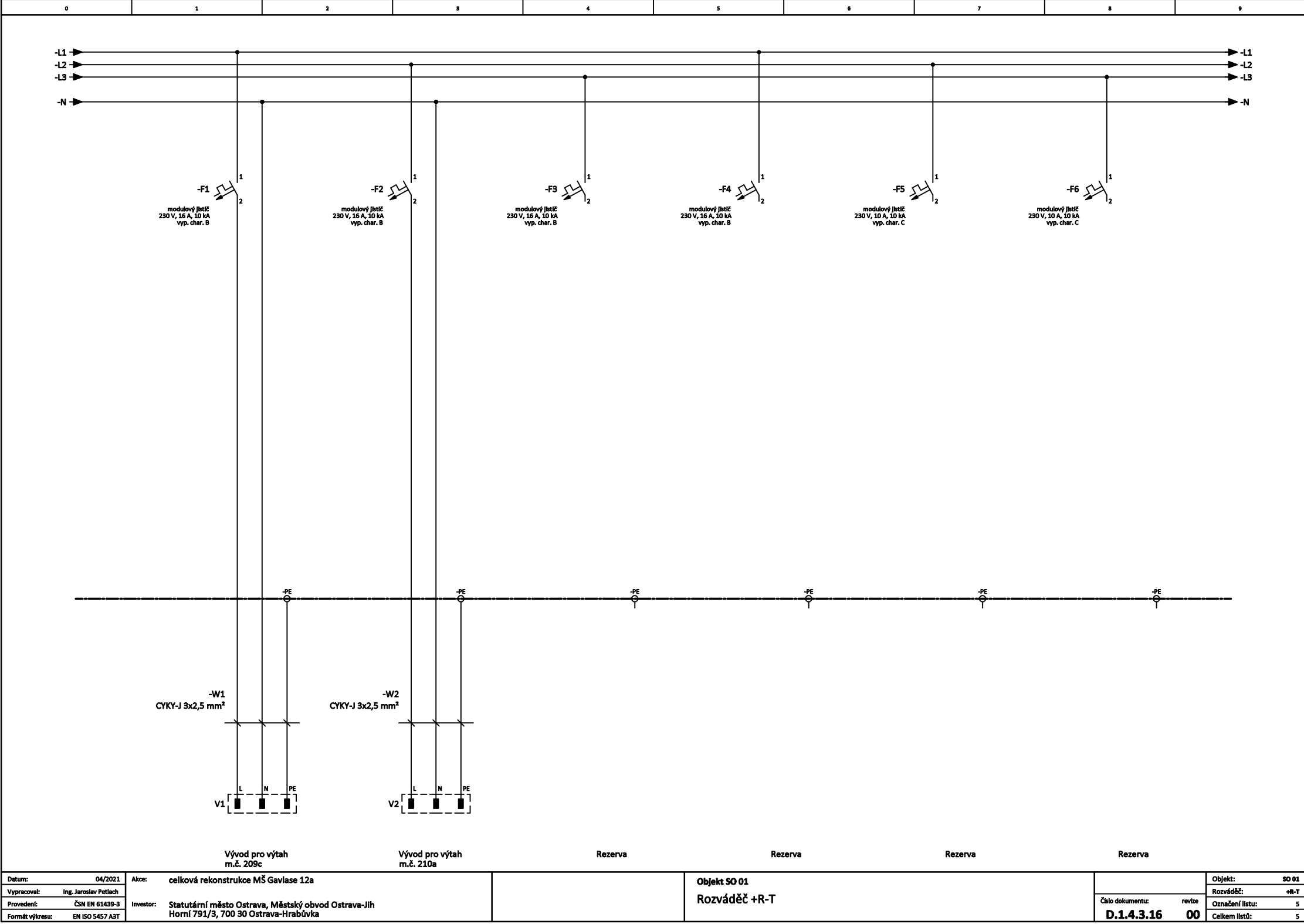
Musí být ověřeno, že nebudou překročeny meze oteplení stanovené v 9.2 pro různé části ROZVÁDĚČE nebo systému ROZVÁDĚČE.

Ověřování se musí provádět jednou nebo více následujícími metodami (pokyny jsou uvedeny v Příloze O):

- a) zkoušení (10.10.2);
- b) odvození (ze zkoušeného návrhu) (...); nebo
- c) výpočet pro ROZVÁDĚČ (...)



Datum:	04/2021	Akce:	celkovř rekonstrukce Mř Gaviase 12a	Objekt SO 01	Objekt:	SO 01
Vypracoval:	Ing. Jaroslav Petřach			Rozvřdřř	Rozvřdřř:	+R-T
Provedeni:	řSN EN 61439-3	Investor:	Statutřrnř mřsto Ostrava, Mřstskř obvod Ostrava-Jih		Označení listu:	4
Formřt vřkresu:	EN ISO 5457 A3T		Hornř 791/3, 700 30 Ostrava-Hrabřvka		Celkem listř:	5



Datum:	04/2021	Akce:	celková rekonstrukce MŠ Gavřase 12a	Objekt SO 01	Objekt:	SO 01
Vypracoval:	Ing. Jaroslav Petlach	Investor:	Statutární město Ostrava, Městský obvod Ostrava-Jih	Rozváděč +R-T	Rozváděč:	+R-T
Provedení:	ČSN EN 61439-3		Horní 791/3, 700 30 Ostrava-Hrabůvka		Označení listu:	5
Formát výkresu:	EN ISO 5457 AST				Celkem listů:	5