

PROJEKČNÍ KANCELÁŘ ELEKTRO  
Aleš Stec, projektant elektro, silnoproud a slaboproud

m: +420 605 151 541  
e: info@stecovi.cz  
ČKAIT č. 1104232

Dokumentace pro provádění stavby (mimo veřejné zakázky)		
Zákazník Kania a.s.  Adresa Špálova 80/9 702 00 Ostrava Česká republika	Investor KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ  Adresa Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové Česká republika	Razítko
Autor projektu	Andrzej Kantor	
Projekt kontroloval	Aleš Stec	
Projekt schválil	Aleš Stec ČKAIT č. 1104232	
Projekt ONJI-Přemístění odd. psychiatrie po dobu výstavby nového pavilonu stavební úpravy pavilonu B-PD-ZD/23/446		Číslo zakázky 2024107
		Číslo projektu 2024107 ETB
		Vytvořeno dne 06.03.2025
Provozní soubor		Zpracováno dne 10.03.2025
Část dokumentace	D1.4.4 - Elektroinstalace	Stecovi s.r.o, IČ: 17638984 ul. Hasičská 171 739 91 Jablunkov
Název výkresu  Návrh rozvaděče		

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

# TECHNICKÉ PODMÍNKY (SPECIFIKACE) ROZVÁDĚČE R1\_2

## Požadované provedení

Typ skříně	Zapuštěný rám s dveřmi s úpravou EI30
Rozměry	806 x 917 x 90
Krytí IP	IP20C
Panty	Vpravo
Přívod	Vrchem
Vývody kabelů	Vrchem
Barva skříně	RAL 9016

## Napěťová soustava

Hlavní obvody	3NPE AC 50Hz 400/230V TN-S
Pomocné obvody AC	1NPE AC 50Hz 230V TN-S
Pomocné obvody DC	
Proud	63 A
Zkratový proud	6 kA

ČSN EN 61439-1 ed. 2 Rozváděče nízkého napětí - Část 1: Všeobecná ustanovení  
ČSN EN 61439-3 Rozváděče nízkého napětí - Část 3: Rozvodnice určené k provozování laiky (DBO)

## Místo instalace

vnitřní prostředí, chráněné před atmosférickými vlivy  
rozdávěč je z hlediska elektromagnetické kompatibility (EMC) dle ČSN EN 61439-1 ed. 2, kapitola J.9.4.1, určen pro prostředí A

## Ochrana před úrazem

ČSN EN 61140 ed. 3 Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení  
ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Jednotlivé přístroje v rozváděči rozumně rozmístit (neumísťovat vše na sebe, respektovat vznikající teplo!)  
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.  
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.

Výrobce rozváděče navrhne a realizuje nezbytná opatření pro eliminaci ztrátového tepla a pro zajištění vhodných klimatických podmínek, včetně průměrné teploty uvnitř rozváděče 45 °C.  
Požadovaná teplota 45 °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).

## POZNÁMKA

NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ VÝKRESOVÉ DOKUMENTACE JE TECHNICKÁ ZPRÁVA!  
VÝKRES NENÍ VÝROBNÍ DOKUMENTACÍ ROZVÁDĚČE!  
ZA USPOŘÁDÁNÍ, DIMENZOVÁNÍ A SPLNĚNÍ PŘIPOJOVACÍCH PODMÍNEK RUČÍ VÝROBCE ROZVÁDĚČE!  
ZHOTOVITEL PŘED OBJEDNÁNÍM ROZVÁDĚČE OVĚŘÍ SKUTEČNÉ HODNOTY HLAVNÍCH JISTICŮ PŘED ELEKTROMĚRY!

Vytvořeno		Změna		Investor	KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ	Projekční kancelář elektro - Stecovi s.r.o.  Aleš Stec ČKAIT č. 1104232 Hasičská 171, 739 91 Jablunkov info@stecovi.cz	Popis stránky Technické parametry	Část dokumentace		= 1NP				
Datum	27.01.2025	Datum	07.03.2025					D1.4.4 - Elektroinstalace		+ R1				
Autor	Andrzej Kantor	Revize	REV1	Projekt	ONJI-Přemístění odd. psychiatrie po dobu výstavby nového pavilonu stavební úpravy pavilonu B-PD-ZD/23/446					List	91			
Kontrola	Aleš Stec	Provedení	EN 61439, EN 81346-3					2024107 ETB		Celkem		3		

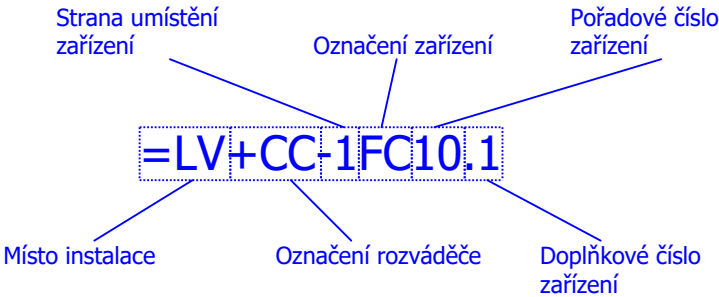
Barvy izolací vodičů v rozváděči dle ČSN EN 60204-1 ed. 2 a ČSN EN 60445 ed. 5:

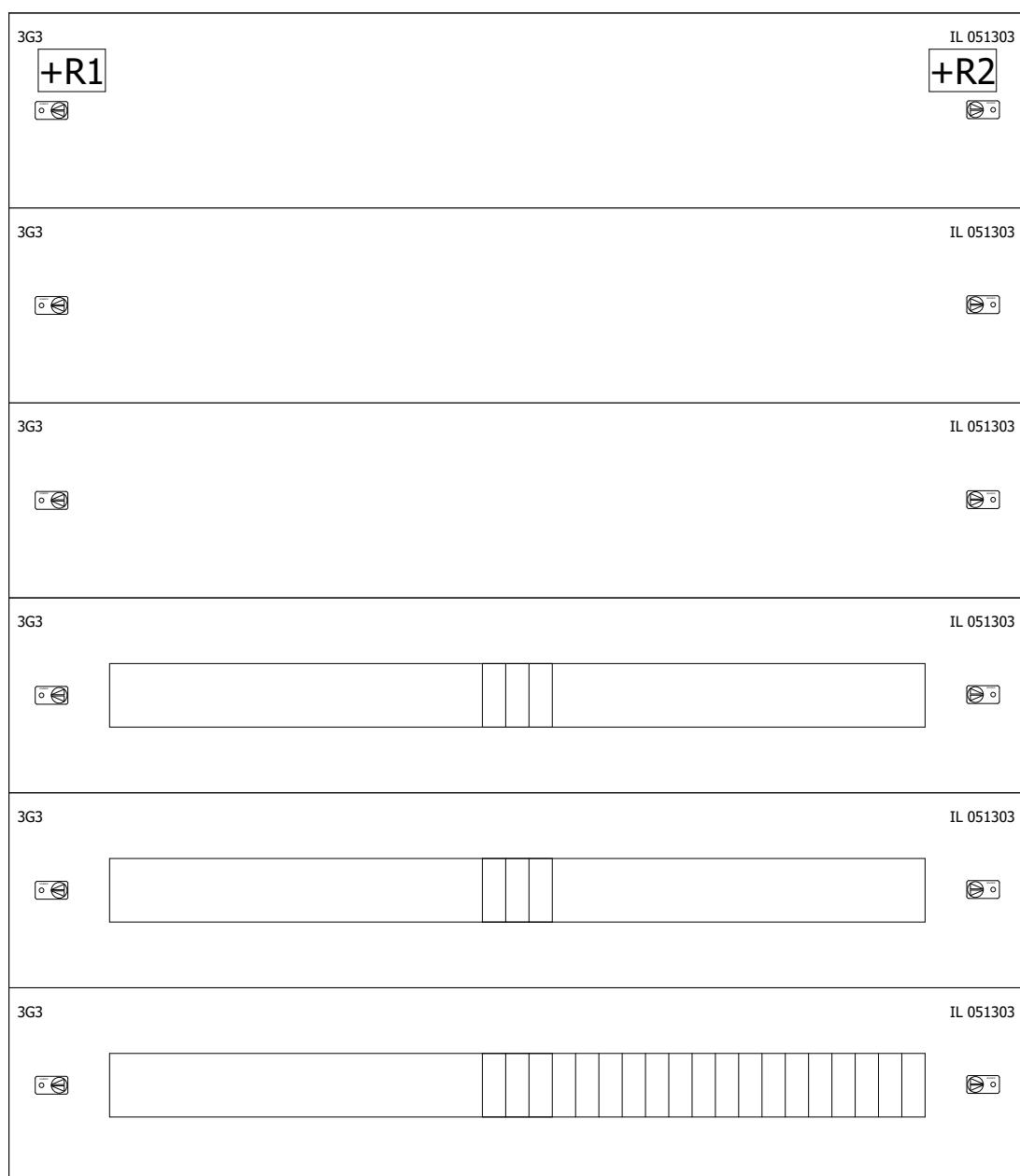
Silové obvody	230V/400V/500V	Černá
	N	Modrá
Ochranné obvody	PEN, PE 	Zelená-Žlutá
Ovládací obvody AC	230V	Červená
	12V/24V	Červená
	0V	Červeno-bílá
Ovládací obvody DC	(+) 110V/24V/12V	Tmavěmodrá
	(-) M	Modro-bílá
Cíží napětí		Oranžová
Stínění		Bílá
Obvody AI / DI		Tmavěmodrá
Obvody AO / DO		Tmavěmodrá

Legenda barev

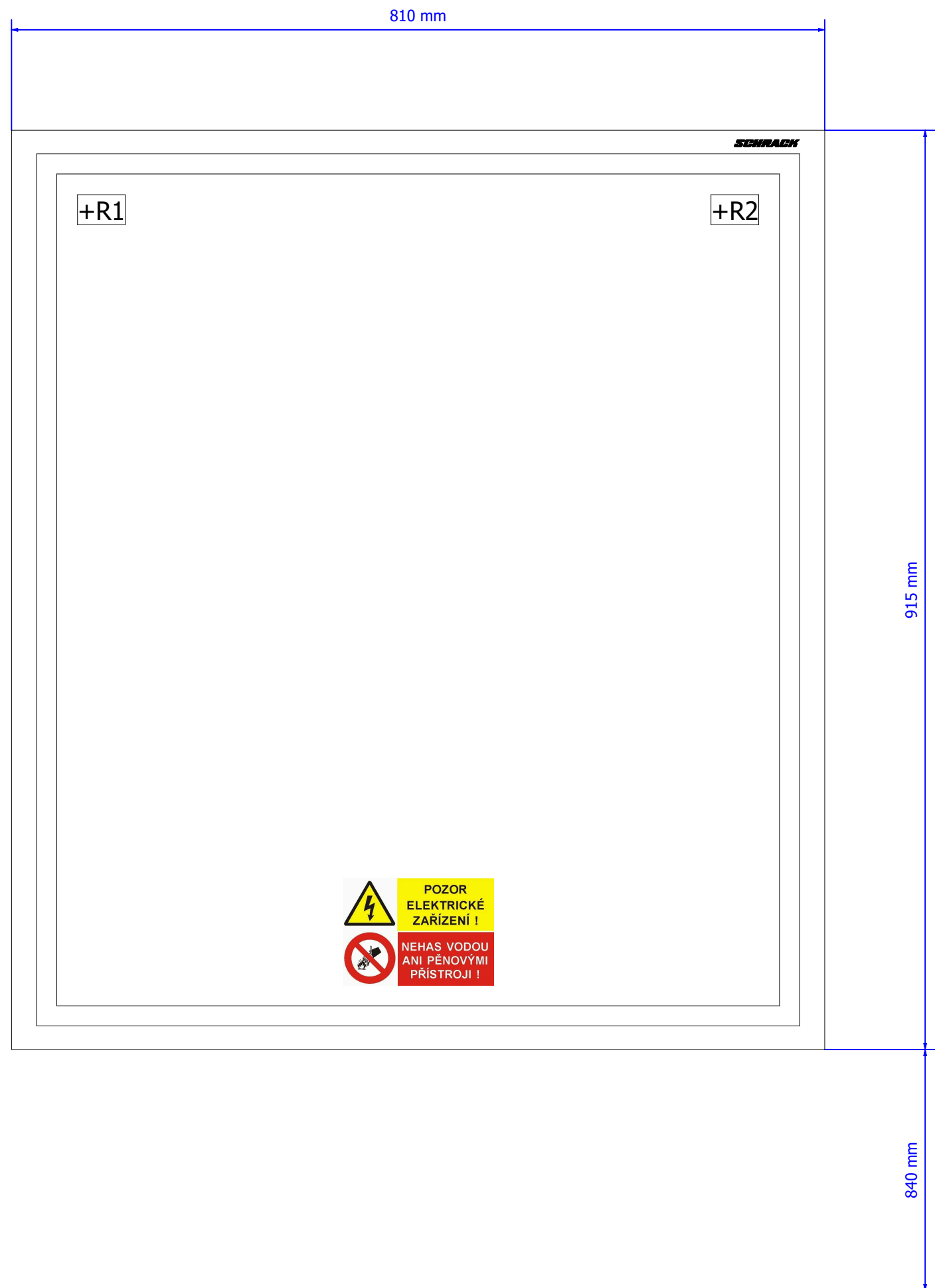
BK	Černá
BN	Hnědá
RD	Červená
OG	Oranžová
YE	Žlutá
GN	Zelená
BU	Modrá
VT	Fialová
GY	Šedá
WH	Bílá
PK	Růžová
TQ	Tyrkysová
DBU	Tmavěmodrá
GNYE	Zelená-Žlutá
BUWH	Modro-bílá
RDWH	Červeno-bílá

Značení zařízení v projektu





Zapuštěný rám s úpravou EI30 (levá část +R1, pravá část +R2)



# Podlaha

Vytvořeno		Změna		Investor	KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ	Projekční kancelář elektro - Stecovi s.r.o.	Popis stránky Návrh rozvaděče	Část dokumentace		= 1NP	
Datum	27.01.2025	Datum	07.03.2025					D1.4.4 - Elektroinstalace		+ R1	
Autor	Andrej Kantor	Revize	REV1					2024107      ETB		List	93
Kontrola	Aleš Stec	Provedení	EN 61439, EN 81346-3							Celkem	3
Projekt				ONJI-Přemístění odd. psychiatrie po dobu výstavby nového pavilonu stavební úpravy pavilonu B-PD-ZD/23/446							

TECHNICKÉ PODMÍNKY (SPECIFIKACE) ROZVÁDĚČE R3\_4

Požadované provedení		Napět'ová soustava	
Typ skříně	Zapuštěný rám s dveřmi s úpravou EI30	Hlavní obvody	3NPE AC 50Hz 400/230V TN-C-S
Rozměry	1026 x 1194 x 90	Pomocné obvody AC	1NPE AC 50Hz 230V TN-S
Krytí IP	IP20C	Pomocné obvody DC	
Panty	Vpravo	Proud	63 A
Přívod	Vrchem	Zkratový proud	6 kA
Vývody kabelů	Vrchem		
Barva skříně	RAL 9016		

ČSN EN 61439-1 ed. 2 Rozváděče nízkého napětí - Část 1: Všeobecná ustanovení  
ČSN EN 61439-3 Rozváděče nízkého napětí - Část 3: Rozvodnice určené k provozování laiky (DBO)

Místo instalace	vnitřní prostředí, chráněné před atmosférickými vlivy
	rozeváděč je z hlediska elektromagnetické kompatibility (EMC) dle ČSN EN 61439-1 ed. 2, kapitola J.9.4.1, určen pro prostředí A
Ochrana před úrazem	ČSN EN 61140 ed. 3 Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochanná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Jednotlivé přístroje v rozváděči rozumně rozmístit (neumísťovat vše na sebe, respektovat vznikající teplo!)

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.

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.

Výrobce rozváděče navrhne a realizuje nezbytná opatření pro eliminaci ztrátového tepla a pro zajištění vhodných klimatických podmínek, včetně průměrné teploty uvnitř rozváděče 45 °C.

Požadovaná teplota 45 °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).

POZNÁMKA

NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ VÝKRESOVÉ DOKUMENTACE JE TECHNICKÁ ZPRÁVA!  
VÝKRES NENÍ VÝROBNÍ DOKUMENTACÍ ROZVÁDĚČE!  
ZA USPOŘÁDÁNÍ, DIMENZOVÁNÍ A SPLNĚNÍ PŘIPOJOVACÍCH PODMÍNEK RUČÍ VÝROBCE ROZVÁDĚČE!  
ZHOTOVITEL PŘED OBJEDNÁNÍM ROZVÁDĚČE OVĚŘÍ SKUTEČNÉ HODNOTY HLAVNÍCH JISTICŮ PŘED ELEKTROMĚRY!

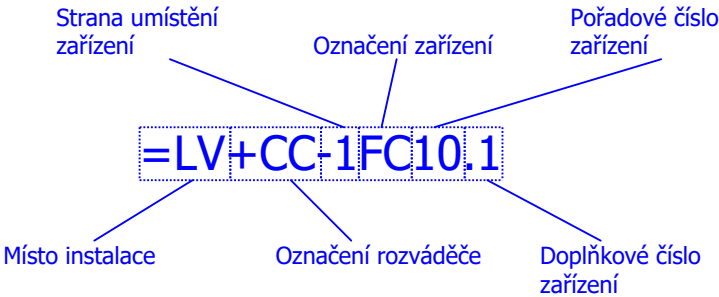
Barvy izolací vodičů v rozváděči dle ČSN EN 60204-1 ed. 2 a ČSN EN 60445 ed. 5:

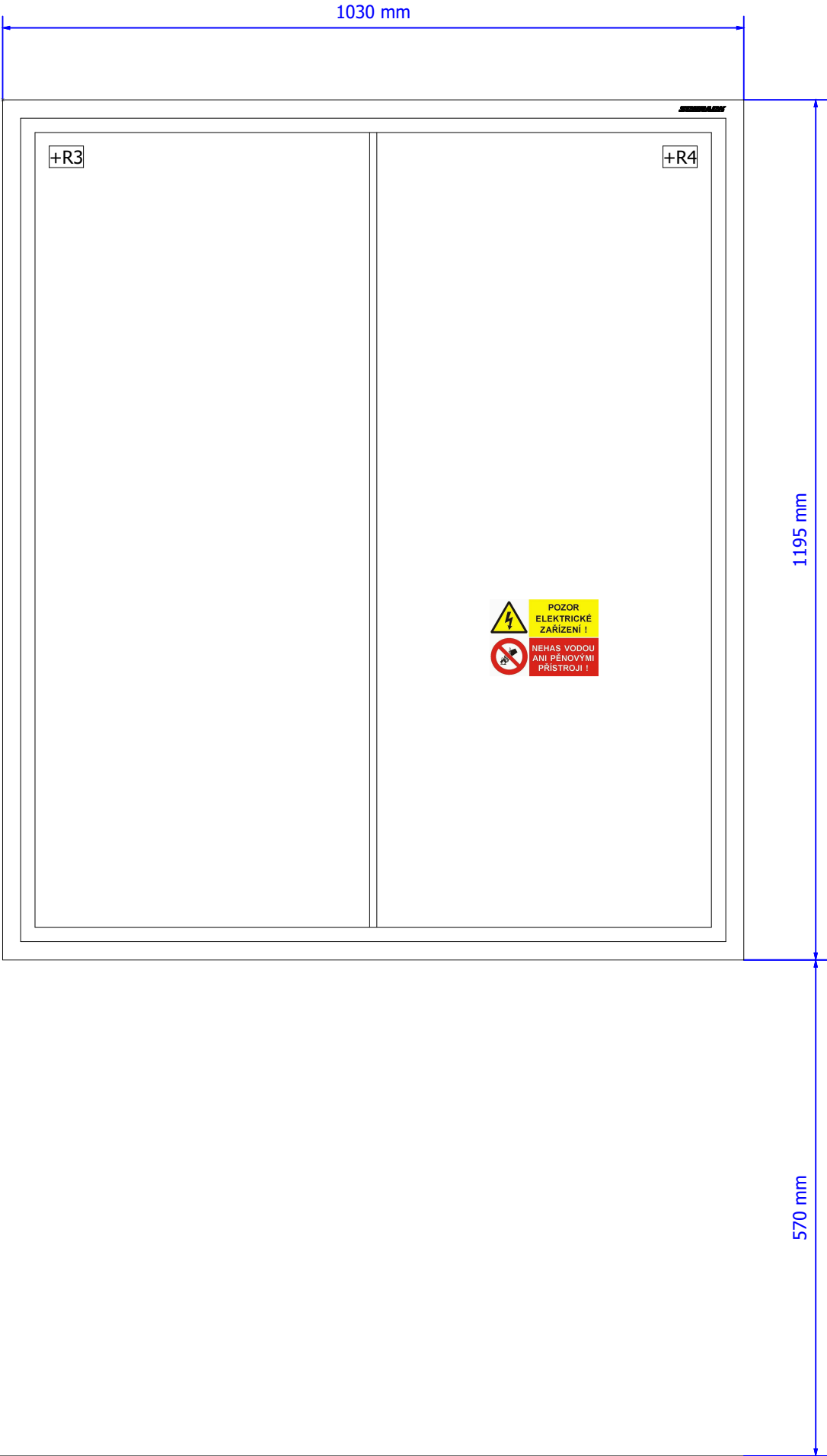
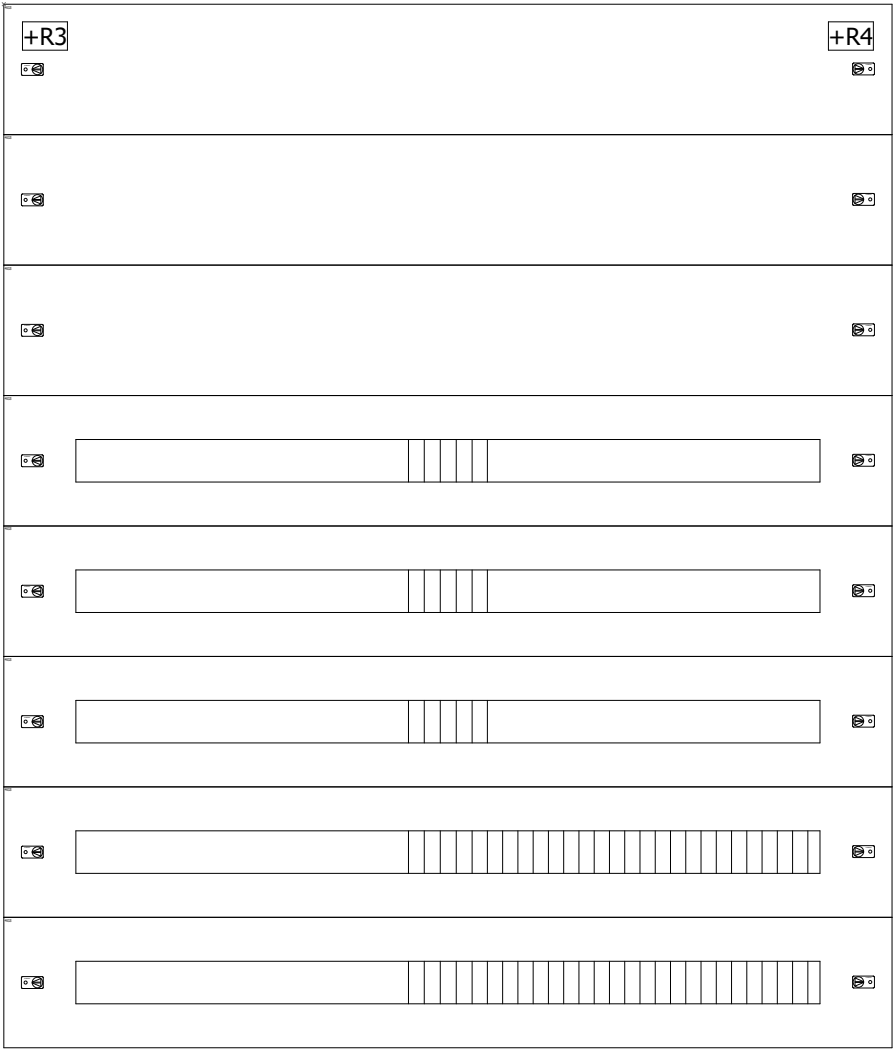
Silové obvody	230V/400V/500V	Černá
	N	Modrá
Ochranné obvody	PEN, PE 	Zelená-Žlutá
Ovládací obvody AC	230V	Červená
	12V/24V	Červená
	0V	Červeno-bílá
Ovládací obvody DC	(+) 110V/24V/12V	Tmavěmodrá
	(-) M	Modro-bílá
Cíží napětí		Oranžová
Stínění		Bílá
Obvody AI / DI		Tmavěmodrá
Obvody AO / DO		Tmavěmodrá

Legenda barev

BK	Černá
BN	Hnědá
RD	Červená
OG	Oranžová
YE	Žlutá
GN	Zelená
BU	Modrá
VT	Fialová
GY	Šedá
WH	Bílá
PK	Růžová
TQ	Tyrkysová
DBU	Tmavěmodrá
GNYE	Zelená-Žlutá
BUWH	Modro-bílá
RDWH	Červeno-bílá

Značení zařízení v projektu





Zapuštěný rám s úpravou EI30 (levá část +R3, pravá část +R4)

Podlaha

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

# TECHNICKÉ PODMÍNKY (SPECIFIKACE) ROZVÁDĚČE RACK

## Požadované provedení

Typ skříně	Volně stojící rozvaděč RACK
Rozměry	800 x 1525 x 800
Krytí IP	IP20
Panty	Vpravo
Přívod	Vrchem
Vývody kabelů	Vrchem
Barva skříně	RAL 9016

## Napěťová soustava

Hlavní obvody	
Pomocné obvody AC	1NPE AC 50Hz 230V TN-S
Pomocné obvody DC	
Proud	10 A
Zkratový proud	6 kA

ČSN EN 61439-1 ed. 2 Rozváděče nízkého napětí - Část 1: Všeobecná ustanovení  
ČSN EN 61439-3 Rozváděče nízkého napětí - Část 3: Rozvodnice určené k provozování laiky (DBO)

## Místo instalace

vnitřní prostředí, chráněné před atmosférickými vlivy  
rozvaděč je z hlediska elektromagnetické kompatibility (EMC) dle ČSN EN 61439-1 ed. 2, kapitola J.9.4.1, určen pro prostředí A

## Ochrana před úrazem

ČSN EN 61140 ed. 3 Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení  
ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochránná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Jednotlivé přístroje v rozváděči rozumně rozmístit (neumísťovat vše na sebe, respektovat vznikající teplo!)  
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.  
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.

Výrobce rozváděče navrhne a realizuje nezbytná opatření pro eliminaci ztrátového tepla a pro zajištění vhodných klimatických podmínek, včetně průměrné teploty uvnitř rozváděče 45 °C.  
Požadovaná teplota 45 °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).


## POZNÁMKA

NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ VÝKRESOVÉ DOKUMENTACE JE TECHNICKÁ ZPRÁVA!  
VÝKRES NENÍ VÝROBNÍ DOKUMENTACÍ ROZVÁDĚČE!  
ZA USPOŘÁDÁNÍ, DIMENZOVÁNÍ A SPLNĚNÍ PŘIPOJOVACÍCH PODMÍNEK RUČÍ VÝROBCE ROZVÁDĚČE!  
ZHOTOVITEL PŘED OBJEDNÁNÍM ROZVÁDĚČE OVĚŘÍ SKUTEČNÉ HODNOTY HLAVNÍCH JISTICŮ PŘED ELEKTROMĚRY!

Vytvořeno		Změna		Investor	KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ	Projekční kancelář elektro - Stecovi s.r.o.  Aleš Stec ČKAIT č. 1104232 Hasičská 171, 739 91 Jablunkov info@stecovi.cz	Popis stránky  Technické parametry	Část dokumentace		= 2NP			
Datum	27.01.2025	Datum	07.03.2025					D1.4.4 - Elektroinstalace		+ RACK			
Autor	Andrzej Kantor	Revize		Projekt	ONJI-Přemístění odd. psychiatrie po dobu výstavby nového pavilonu stavební úpravy pavilonu B-PD-ZD/23/446			2024107	ETB	List	97		
Kontrola	Aleš Stec	Provedení	EN 61439, EN 81346-3							Celkem	3		



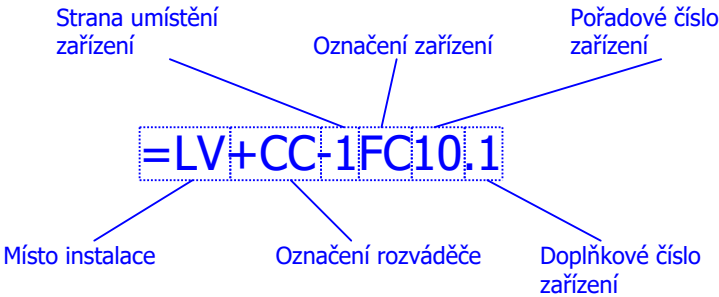
Barvy izolací vodičů v rozváděči dle ČSN EN 60204-1 ed. 2 a ČSN EN 60445 ed. 5:

Silové obvody	230V/400V/500V	Černá
	N	Modrá
Ochranné obvody	PEN, PE 	Zelená-Žlutá
Ovládací obvody AC	230V	Červená
	12V/24V	Červená
	0V	Červeno-bílá
Ovládací obvody DC	(+) 110V/24V/12V	Tmavěmodrá
	(-) M	Modro-bílá
Cíží napětí		Oranžová
Stínění		Bílá
Obvody AI / DI		Tmavěmodrá
Obvody AO / DO		Tmavěmodrá

Legenda barev

BK	Černá
BN	Hnědá
RD	Červená
OG	Oranžová
YE	Žlutá
GN	Zelená
BU	Modrá
VT	Fialová
GY	Šedá
WH	Bílá
PK	Růžová
TQ	Tyrkysová
DBU	Tmavěmodrá
GNYE	Zelená-Žlutá
BUWH	Modro-bílá
RDWH	Červeno-bílá

Značení zařízení v projektu



Podlaha

