

Revize	Datum	Jméno	Podpis	Popis revize


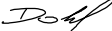

Generální projektant



PROJEKČNÍ
ARCHITEKTONICKÁ
KANCELÁŘ
SPOL. S R.O.

ING. ARCH.
V. STEINHAUSEROVÁ
GORKEHO 62/13
602 00 BRNO

INFO@ARCHPAK.CZ
WWW.ARCH.CZ
T +420 776 509 313
T +420 775 238 015

Hl. inženýr projektu	Ing.arch.K.Steinhauserová		<div>Projektant profese</div> <div></div>	
Zodp. projektant	Ing. R. Dohnal			
Vypracoval	Ing. R. Dohnal			
Investor Masarykova univerzita, Žerotínovo nám. 617/9, 601 77 Brno				
Stavba Rekonstrukce části 3.NP objektu Komenského nám. 2a, Brno - část 1 SYRI			Stupeň	JP
			Datum	12/2022
			Formát	5x A4
			Zak. č.	3415
Část	D.1.4.4 Měření a regulace, BMS		Měřítko	-
Název výkresu	TECHNICKÉ SPECIFIKACE A STANDARDY		Č. výkresu	Revize
			102	00

D.1.4.4 – MĚŘENÍ A REGULACE STRANA 1/4

Pokud je v dokumentaci uveden konkrétní název výrobku, nebo výrobce, je uveden pouze jako příklad pro stanovení standardu. Uvedení konkrétního názvu nevylučuje použití jiného výrobku se stejnými, nebo kvalitativně lepšími vlastnostmi, než má uvedený příklad.

TECHNICKÉ PODMÍNKY A STANDARDY

	Rozvaděče (vč. vnitřního vybavení, montáže a připojení)
01	<p>Oceloplechový skříňový rozvaděč</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oceloplechový skříňový rozvaděč nn dle ČSN 61 439, min krytí IP54/20, rozvodná soustava 3NPE, 50Hz, 230/400/TN-S - Venkovní provedení – se stříškou - Povrchová úprava práškovou technologií - Dveře s těsněním, 3-bodový rozpěrný uzávěr s možností zamykání - Základní rozměry - podle vnitřní náplně, 20% prostorová rezerva - Ovládací a signalizační přístroje uvnitř - Přívody a vývody kabelů – dole, přes kabelové ucpávkové vývodky - Na vnitřní straně dveří schránka pro uložení dokumentace - Propojovací vodiče ve skříňích vedeny v plastových kanálech s perforací - Přístroje upevnit na DIN lištu, regulátor podle montážního předpisu regulátoru - Označení žil vodičů strojovým popisem na návlečné štítky - Drobný instalační a spojovací materiál - Značení rozvaděčů bude prováděno v souladu s metodikou MU dodanou v průběhu plnění - Jednotné provedení zámků, případně klíčů k zámkům rozvaděčů
02	<p>Přístrojová výzbroj rozvaděče</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jističe, svorky s pojistkou, pojistky - Stykače, stykačové kombinace, tepelná relé, termistorová relé, relé pomocná, relé časová - Ovládací prvky, signální prvky optické a akustické - Svorky řadové a svorkovnice, kryty, oddělovací přepážky - Přepětíové ochrany, zásuvka - Moduly galvanického oddělení, převodníky - Napájecí transformátory - Topné těleso, regulátory teploty, prvky pro chlazení vnitřku rozvaděče - ventilátory - Svítidlo s vypínačem, - Příslušenství
	Řídicí systém (vč. příslušenství, montáže, programování, parametrizace, oživení, testování a uvedení do provozu)
03	<p>Řídicí systém technologických zařízení</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volně programovatelný systém, zprostředkování dat do centrály BMS, s rezervou vstupů a výstupů, vnitřní regulátory musí umožňovat vzájemnou komunikaci s centrálou BMS. - Požadovaný komunikační protokol standardu BACnet MS/TP, BACnet IP, BACnet Ethernet, LINKnet - Modulární konstrukce dovolující libovolnou konfiguraci podstanice. - Činnost samostatná nebo v síti.

D.1.4.4 – MĚŘENÍ A REGULACE STRANA 2/4

	<ul style="list-style-type: none"> - Zpracování alarmů, trendů, časových programů - Aplikační software - 100% kompatibilita se stávající MaR areálu Kampusu MU v Brně Bohunicích
04	<p>Nástěnný ovladač individuální regulace v místnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> - Integrované čidlo teploty, nastavení žádané hodnoty, tlačítko volby přítomnosti - LCD displej (zobrazení prostorové teploty) - Komunikační protokol standardu LINKNet - Nástěnná montáž - 100% kompatibilita se stávající MaR areálu Kampusu MU v Brně Bohunicích - Aplikační software
05	<p>Patice pro rozšiřující karty řídicího systému</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kapacita 8 rozšiřujících karet řídicího systému - Vnitřní komunikační sběrnice pro řídicí systém a rozšiřující moduly řídicího systému - Montáž na DIN lištu
06	<p>Rozšiřující modul řídicího systému</p> <ul style="list-style-type: none"> - Karty rozšiřujících vstupů / výstupů pro řídicí systém technologických zařízení. - Univerzální vstupy (0..5VDC, 0..10VDC, 4..20mA, NTC 10kohm, bezpotenciál. kontakt), digitální vstupy (bezpotenciál. kontakt, kontakt 24VAC/DC), univerzální výstupy (0..10VDC, digitální výstup), reléové výstupy (24VAC/DC), triakové výstupy (24VAC) - Montáž na patici
07	<p>Terminátor komunikační sběrnice</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ukončující modul vnitřní komunikační sběrnice
	<p>Polní instrumentace MaR - regulátory, snímače neelektrických veličin, akční členy</p>
08	<p>Snímač teploty do VZT potrubí</p> <ul style="list-style-type: none"> - měřicí rozsah min. 0 až +100 °C - unifikovaný výstupní signál - odporový (teplotně závislý odpor) - krytí min. IP54
09	<p>Snímač teploty venkovní</p> <ul style="list-style-type: none"> - měřicí rozsah min. -30 až +100 °C - unifikovaný výstupní signál - odporový (teplotně závislý odpor) - krytí min. IP65
10	<p>Snímač teploty příložený</p> <ul style="list-style-type: none"> - měřicí rozsah min. 0 až +100 °C - unifikovaný výstupní signál - odporový (teplotně závislý odpor) - krytí min. IP54

D.1.4.4 – MĚŘENÍ A REGULACE STRANA 3/4

11	Termostat protimrazové ochrany kapilárový - min. rozsah nastavení spínání min. 4,5..15°C, spínací hystereze min. 2°C - délka kapiláry 3m - automaticky reset - spínací kontakt min. 230VAC/0,1A - vč. příslušenství pro uchycení kapiláry - krytí min. IP44
12	Diferenční snímač tlaku do VZT potrubí - měřicí rozsah min. 0..1500 / 2500 Pa nebo +-25Pa - unifikovaný výstupní signál – napěťový nebo proudový (0..10V DC, 4..20 mA) - vč. průchodek a měřících hadiček - napájení 24VAC/DC - krytí min. IP54
13	Diferenční spínač tlaku do VZT potrubí - měřicí rozsah min. 20..200Pa, 30..500Pa - spínací kontakt min. 230VAC/1A - vč. průchodek a měřících hadiček - krytí min. IP54
14	Magnetický kontakt okenní - povrchová montáž - 1x přepínací kontakt min. 24VAC / 0,1A - vč. kabelu délky min. 1m
15	Elektrický servopohon klapkový, on/off, se zpětnou pružinou - krouticí moment 4Nm - 2-polohový (otevřeno / zavřeno) - pracovní úhel max. 95°, smysl otáčení nastavitelný, vč. kabelu min. 0,5m - napájení 24VAC/DC - krytí min. IP54
16	Elektrický servopohon klapkový, spojitý - krouticí moment 5Nm - řídicí signál 0 až 10VDC - pracovní úhel max. 95°, smysl otáčení nastavitelný, vč. kabelu min. 0,5m - napájení 24VAC/DC - krytí min. IP54
17	Ventil zdvihový - zdvihový ventil 3-cestný, DN40
18	Elektrotermická hlavice - pohon pro deskové otopné těleso - napájení 24VAC / DC, řízení 0-10VDC - připojení M30x1,5 - vč. kabelu délky min. 5m

D.1.4.4 – MĚŘENÍ A REGULACE STRANA 4/4

19	UPS - záložní zdroj UPS napájení - 230V / 800VA - komunikační protokol SNMP - krytí min. IP 21
	Montážní materiál
20	Servisní vypínač - vačkový spínač - proudová zatížitelnost kontaktů 1x20A, 1x25A, 3x10A, 3x16A, 3x20A - montáž na stěnu - krytí min. 42
21	Kabel celoplastový stíněný - jmenovité napětí do 250V, Cu vodiče, PVC izolace žil, stínění Al folií, PVC plášť, 2x1, 4x1, 7x1 mm
22	Kabel silový celoplastový - jmenovité napětí do 600 V, Cu vodiče, PVC izolace žil, PVC plášť, 3x1,5; 5x1,5mm2
23	Vodič celoplastový, ochranný zelenožlutý - Cu vodič, PVC izolace, 6, 10 mm2
24	Elektroinstalační krabice na povrch
25	Elektroinstalační trubka ohebná, d=25..32mm, komplet vč. příslušenství
26	Elektroinstalační trubka pevná, d=25..32mm, komplet vč. příslušenství
27	Lišta vkladací PVC, 40x40 mm, komplet vč. příslušenství
28	Kabelový žlab plechový, 62/50, komplet vč. příslušenství
29	Protipožární ucpávka pro kabelový prostup do 100 mm2
30	Štítek kabelový, nepopsaný, min. 4x1,6cm