

MĚŘENÍ A REGULACE

| | | | | |
|---|-----------------------|--------------|---|---------|
| HLAVNÍ PROJEKTANT | ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT | KRESLIL | <div>Johnson Controls</div> <div>JOHNSON CONTROLS INTERNATIONAL, spol. s r. o. U Koželuhů 4, 586 01 Jihlava</div> | |
| Milan Zachariáš | Miloš Brabec | Miloš Brabec | | |
| | | | | |
| INVESTOR: Univerzita Karlova v Praze, Ovocný Trh 3/5, 116 36 Praha 1 | | | STUPEŇ: DSP | |
| NÁZEV AKCE: Kampus Univerzity Karlovy Hradec Králové SO-01A2 výukové a výzkumné centrum | | | FORMÁT: 1x A4 | |
| | | | DATUM: březen 2014 | |
| | | | ZAK. Č.: | |
| | | | MĚŘÍTKO: | |
| NÁZEV VÝKRESU: | | | Č. VÝKRESU | PARÉ Č. |
| VÝKAZ VÝMĚR | | | MaR 1.2 | |

| Po adí | Kód položky | | Popis položky | MJ | Vým ra |
|--------|-------------|--------------|--|----|--------|
| | | | SO-01A2.MAR M ení a regulace | | |
| | | | Polní p ístroje | | |
| 1 | HT01 | HT-9001-UD2 | Sníma vlhkosti do VZT kan. s teplotním signálem, rozsah 0-100%RV, v .p íruby | ks | 5 |
| 2 | HT11 | HT-9001-UD2 | Sníma vlhkosti do VZT kan. s teplotním signálem, rozsah 0-100%RV, v .p íruby | ks | 5 |
| 3 | HT81 | HT-9001-UD2 | Sníma vlhkosti do VZT kan. s teplotním signálem, rozsah 0-100%RV, v .p íruby | ks | 3 |
| 4 | HT1.11.x | HT-9002-URW | Sníma vlhkosti do prostoru. s teplotním signálem, rozsah 0-100%RV | ks | 4 |
| 5 | TT01 | TE-6311P-1 | Ty ový teplom r do VZT, v .p íruby, typ: Ni1000 | ks | 8 |
| 6 | TT11 | TE-6311P-1 | Ty ový teplom r do VZT, v .p íruby, typ: Ni1000 | ks | 1 |
| 7 | TT12 | TE-6311P-1 | Ty ový teplom r do VZT, v .p íruby, typ: Ni1000 | ks | 1 |
| 8 | TT51 | A99SY-1C | Sníma teploty p íloOný, typ: Ni1000 | ks | 6 |
| 9 | TTxx | RS-1140-0000 | Sníma teploty prostorový, aktivní výstup 0-10V | ks | 23 |
| 10 | TT81 | TS-9101-8401 | Sníma teploty venkovní, výstup 0-10V | ks | 2 |
| 11 | TT91 | TS-9101-8401 | Sníma teploty venkovní, výstup 0-10V | ks | 7 |
| 12 | HH01 | HC-1240-7001 | Hygrostat do do VZT kanálu havarijní | ks | 5 |
| 13 | TAL01 | 270XT-95008 | Termostat protizámrazový, rozsah -10 a0 +12°C, kapilára 6m, v .p íchyték | ks | 6 |
| 14 | TAH01 | A19BAC-9001 | Termostat havarijní, rozsah 0 a0 +60°C, ty (kapilára) | ks | 2 |
| 15 | PdAH01 | P233A-4-PHC | Manostat dif.na vzduch, rozsah 50-400Pa, krytí IP54, v .p ísluzenství | ks | 6 |
| 16 | PdAH02 | P233A-4-PHC | Manostat dif.na vzduch, rozsah 50-400Pa, krytí IP54, v .p ísluzenství | ks | 2 |
| 17 | PdAH11 | P233A-4-PHC | Manostat dif.na vzduch, rozsah 50-400Pa, krytí IP54, v .p ísluzenství | ks | 6 |
| 18 | PdAL01 | P233A-4-PHC | Manostat dif.na vzduch, rozsah 50-400Pa, krytí IP54, v .p ísluzenství | ks | 8 |
| 19 | PdAL11 | P233A-4-PHC | Manostat dif.na vzduch, rozsah 50-400Pa, krytí IP54, v .p ísluzenství | ks | 32 |
| 20 | Pd01 | DP2500-R8-AZ | P evodník diferen ního tlaku, rozsah 0-1000Pa, pro vzduch, plyn-krytí IP54, výstup 0-10V | ks | 6 |
| 21 | Pd11 | DP2500-R8-AZ | P evodník diferen ního tlaku, rozsah 0-1000Pa, pro vzduch, plyn-krytí IP54, výstup 0-10V | ks | 6 |
| 22 | QAxx | ASIN G8 | O2 - vyhodnocovací úst edna 20%,19%, kontaktní výstupy, signální sv tla s výstrahou | ks | 1 |
| 23 | QAxx | GTE O2 | idlo koncentrace O2 | ks | 2 |
| 24 | QAxx | | Signální sv tla s výstrahou | ks | 2 |
| 25 | QAxx | ASIN G8 | Únik chladiva, vyhodnocovací úst edna 1. a 2.st, kontaktní výstupy | ks | 1 |
| 26 | QAxx | GDS FR | idlo úniku chladiva | ks | 2 |
| 27 | QAxx | | Signální sv tla s výstrahou | ks | 2 |
| 28 | QAxx | ASIN G8 | CO, vyhodnocovací úst edna, kontaktní výstupy | ks | 1 |
| 29 | QAxx | GTE CO | idlo koncentrace CO | ks | 6 |
| 30 | QAxx | | Signální sv tla s výstrahou | ks | 6 |
| 31 | Stxx | | Spína dvoupolový, v etn krabice, montá0 na povrch, IP44 | ks | 22 |
| 32 | HAVTL | | Hav. tla ítko h íbové, v etn krabice, montá0 na povrch, IP44 | ks | 2 |
| 33 | LAH | | idlo zaplavení, v etn sond | ks | 2 |
| 34 | Y01 | M9220-GGA-1 | Servopohon VZT klapky s havarijní funkcí 24VAC, 0-10V, jmen.síla 15Nm, krytí IP54 | ks | 2 |
| 35 | Y11 | M9220-GGA-1 | Servopohon VZT klapky s havarijní funkcí 24VAC, 0-10V, jmen.síla 15Nm, krytí IP54 | ks | 2 |
| 36 | Y01 | M9220-BGA-1 | Servopohon VZT klapky s havarijní funkcí 24VAC, On/Off, jmen.síla 15Nm, krytí IP54 | ks | 18 |
| 37 | Y11 | M9220-BGA-1 | Servopohon VZT klapky s havarijní funkcí 24VAC, On/Off, jmen.síla 15Nm, krytí IP54 | ks | 12 |
| 38 | Y03 | M9220-GGA-1 | Servopohon VZT klapky s havarijní funkcí 24VAC, 0-10V, jmen.síla 15Nm, krytí IP54 | ks | 2 |
| 39 | Y83 | M9220-GGA-1 | Servopohon VZT klapky s havarijní funkcí 24VAC, 0-10V, jmen.síla 15Nm, krytí IP54 | ks | 1 |
| 40 | Y11.x | M9120-GGA-1 | Servopohon VZT klapky, 24VAC, 0-10V, jmen.síla 20Nm, krytí IP54 | ks | 6 |

| | | | | | |
|----|-----------|------------------------|--|----|---|
| 41 | Y01.2 | M9120-AGA-1 | Servopohon VZT klapky, 24VAC, On/Off, jmen.síla 20Nm, krytí IP54 | ks | 3 |
| 42 | Y11.2 | M9120-AGA-1 | Servopohon VZT klapky, 24VAC, On/Off, jmen.síla 20Nm, krytí IP54 | ks | 5 |
| 43 | Yxx | M9108-AGA-1N | Servopohon VZT klapky, 24VAC, On/Off, jmen.síla 10Nm, krytí IP54 | ks | 6 |
| 44 | QA1.11.x | CD-P00-00-0 | idlo kvality vzduchu do VZT kan. výstup 0-10V, v .p íruba | ks | 2 |
| 45 | FM1 | FC102 | Frekven ní m ní v .filtru a tlumivky 15kW, jmen.nap tí 3x380-460V, sk í kompakt IP54, ovl. displej | ks | 1 |
| 46 | FM2 | FC102 | Frekven ní m ní v .filtru a tlumivky 11kW, jmen.nap tí 3x380-460V, sk í kompakt IP54, ovl. displej | ks | 1 |
| 47 | FM1 | FC102 | Frekven ní m ní v .filtru a tlumivky 4kW, jmen.nap tí 3x380-460V, sk í kompakt IP54, ovl. displej | ks | 1 |
| 48 | FM2 | FC102 | Frekven ní m ní v .filtru a tlumivky 4kW, jmen.nap tí 3x380-460V, sk í kompakt IP54, ovl. displej | ks | 1 |
| 49 | FM1 | FC102 | Frekven ní m ní v .filtru a tlumivky 5,5kW, jmen.nap tí 3x380-460V, sk í kompakt IP54, ovl. displej | ks | 1 |
| 50 | FM2 | FC102 | Frekven ní m ní v .filtru a tlumivky 4kW, jmen.nap tí 3x380-460V, sk í kompakt IP54, ovl. displej | ks | 1 |
| 51 | FM1 | FC102 | Frekven ní m ní v .filtru a tlumivky 11kW, jmen.nap tí 3x380-460V, sk í kompakt IP54, ovl. displej | ks | 1 |
| 52 | FM2 | FC102 | Frekven ní m ní v .filtru a tlumivky 3kW, jmen.nap tí 3x380-460V, sk í kompakt IP54, ovl. displej | ks | 1 |
| 53 | FM1 | FC102 | Frekven ní m ní v .filtru a tlumivky 4kW, jmen.nap tí 3x380-460V, sk í kompakt IP54, ovl. displej | ks | 1 |
| 54 | FM2 | FC102 | Frekven ní m ní v .filtru a tlumivky 2,2kW, jmen.nap tí 3x380-460V, sk í kompakt IP54, ovl. displej | ks | 1 |
| 55 | FM1 | FC102 | Frekven ní m ní v .filtru a tlumivky 2,2kW, jmen.nap tí 3x380-460V, sk í kompakt IP54, ovl. displej | ks | 1 |
| 56 | FM2 | FC102 | Frekven ní m ní v .filtru a tlumivky 2,2kW, jmen.nap tí 3x380-460V, sk í kompakt IP54, ovl. displej | ks | 1 |
| 57 | TT2x | LP-A99S000-C | Sníma teploty do jímky, rozsah 0-60°C, výstup 0-10V, v .ochranné jímky nerez, PN16 | ks | 7 |
| 58 | TT3x | LP-A99S000-C | Sníma teploty do jímky, rozsah 0-60°C, výstup 0-10V, v .ochranné jímky nerez, PN16 | ks | 8 |
| 59 | 2V1 | VG82L1S1N RA-3141-7326 | Dvoucestný regula ní ventil se servopohonem, p íruba, DN150, Kv300, PN16. Servopohon 24VAC, ízení 0-10V | ks | 1 |
| 60 | 2V2 | VG82L1S1N RA-3141-7326 | Dvoucestný regula ní ventil se servopohonem, p íruba, DN150, Kv300, PN16. Servopohon 24VAC, ízení 0-10V | ks | 1 |
| 61 | EV1 | 032U1261 018F7351 | Dvoucestný solenoidový ventil s el.mag. ovládáním, DN20, PN6. Ovládání 230V/50Hz, On/Off | ks | 1 |
| 62 | PT2x | P499VBS-401C | Tlakový p evodník pro kapaliny, rozsah 0-10bar, napájení 24VAC/DC, výstup 0-10V, tlakové p ípojení nerezová ocel, 1,5m kabel, + manometrový t ícestný ventil | ks | 2 |
| 63 | PT30 | P499VBS-401C | Tlakový p evodník pro kapaliny, rozsah 0-10bar, napájení 24VAC/DC, výstup 0-10V, tlakové p ípojení nerezová ocel, 1,5m kabel, + manometrový t ícestný ventil | ks | 1 |
| 64 | TAH01 | A19BAC-9001 | Termostat havarijní, rozsah 0 a0 +60°C, ty (kapilára) | ks | 1 |
| 65 | LAH0x | | idlo zaplavení, v etn sond | ks | 2 |
| 66 | HAVTL | | Hav. tla ítka h íbové, v etn krabice, montá0 na povrch, IP44 | ks | 1 |
| 67 | TT01 | TS-9101-8225 | Sníma teploty do jímky, rozsah 0-180°C, výstup 0-10V, v .ochranné jímky PN40 | ks | 1 |
| 68 | TT02 | TS-9101-8225 | Sníma teploty do jímky, rozsah 0-180°C, výstup 0-10V, v .ochranné jímky PN40 | ks | 1 |
| 69 | TT0x | TS-9101-8225 | Sníma teploty do jímky, rozsah 0-180°C, výstup 0-10V, v .ochranné jímky PN16 | ks | 1 |
| 70 | TT1x | A99SY-1C | Sníma teploty p ílo0ný, typ: Ni1000 | ks | 2 |
| 71 | TT2x | TS-9101-8224 | Sníma teploty do jímky, rozsah 0-100°C, výstup 0-10V, v .ochranné nerez jímky PN16 | ks | 3 |
| 72 | TT1.11.xx | TS-9101-8401 | Sníma teploty prostorový, aktivní výstup 0-10V | ks | 3 |
| 73 | TT81 | TS-9101-8401 | Sníma teploty venkovní, výstup 0-10V | ks | 1 |
| 74 | TAH01 | A19BAC-9001 | Termostat havarijní, rozsah 0 a0 +60°C, ty (kapilára) | ks | 1 |
| 75 | TAH1x | A19AAC-9127 | Termostat havarijní, rozsah 40 a0 +120°C, kapilára, jímka PN16 | ks | 3 |
| 76 | TAH20 | A19ABC-9011 | Termostat havarijní, rozsah 40 a0 +120°C, kapilára, jímka PN16 | ks | 1 |
| 77 | TAH21 | A19ABC-9011 | Termostat havarijní, rozsah 40 a0 +120°C, kapilára, jímka PN16 | ks | 1 |
| 78 | LAH01 | | idlo zaplavení, v etn sond | ks | 1 |
| 79 | HAVTL | | Hav. tla ítka h íbové, v etn krabice, montá0 na povrch, IP44 | ks | 1 |

| | | | | | |
|----|---------|--------------|---|----|-----|
| 80 | PT_i1 | P499VBS-404C | Tlakový p evodník pro kapaliny, PN40, m ící rozsah 0-25bar, napájení 24VAC/DC, výstup 0-10V, tlakové p ípojení nerezová ocel, 1,5m kabel, + manometrový t ícestný ventil | ks | 1 |
| 81 | PT_i2 | P499VBS-404C | Tlakový p evodník pro kapaliny, PN40, m ící rozsah 0-25bar, napájení 24VAC/DC, výstup 0-10V, tlakové p ípojení nerezová ocel, 1,5m kabel, + manometrový t ícestný ventil | ks | 1 |
| 82 | PT03 | P499VBS-401C | Tlakový p evodník pro kapaliny, rozsah 0-10bar, napájení 24VAC/DC, výstup 0-10V, tlakové p ípojení nerezová ocel, 1,5m kabel, + manometrový t ícestný ventil | ks | 1 |
| 83 | EV1 | dodávka ÚT | Dvoucestný solenoidový ventil s el.mag. ovládáním, DN20, PN6. Ovládání 230V/50Hz, On/Off | ks | 1 |
| 84 | EV2 | dodávka ÚT | Dvoucestný solenoidový ventil s el.mag. ovládáním, DN20, PN6. Ovládání 230V/50Hz, On/Off | ks | 1 |
| 85 | LAH03 | | idlo zaplavení, v etn sond | ks | 1 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | Regulace IRC | | |
| | | | | | |
| 1 | IRCx.yy | TUC0311-1 | Mikroprocesorový IRC regulátor pro regulaci fan-coil (chlazení) a radiátor. ventil (topení), ovládání 3-rychlostního ventilátoru, výstup na ventil topení a chlazení, dálková komunikace po sb rnicí, v etn instala ní bezhalogenová krabice, traťa a dalzích | ks | 106 |
| 2 | R1x.yy | RS-1180-0007 | Komunikativní ovládací prostorový modul, napojení k IRC, sníma prostorové teploty, ovládání 3-rychlostního ventilátoru, to ítko - korekce 0ádané teploty +-3st.C., p ítomnostní tla ítko, LCD displej | ks | 109 |
| 3 | YHx.yy | VA-7078-21 | Termoelektrický pohon radiátorového ventilu, nap. 24VAC | ks | 137 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | Rozvád e | | |
| | | | | | |
| 1 | 0.RM01 | | Sk í ový rozvád s otev. dve mi, 3x pole s rozm ry 2000x1000x400, plechový, lakovaný, IP54, kompletn elektricky vyzbrojený, v etn technologického silnoprdu, celkový instal. p íkon 100kW | ks | 1 |
| 2 | 0.RM02 | | Sk í ový rozvád s otev. dve mi, 1x pole s rozm ry 2000x800x300, plechový, lakovaný, IP54, kompletn elektricky vyzbrojený, v etn technologického silnoprdu, celkový instal. p íkon 50kW | ks | 1 |
| 3 | 0.RM03 | | Sk í ový rozvád s otev. dve mi, 1x pole s rozm ry 2000x800x300, plechový, lakovaný, IP54, kompletn elektricky vyzbrojený, v etn technologického silnoprdu, celkový instal. p íkon 20kW | ks | 1 |
| 4 | 0.RM04 | | Sk í ový rozvád s otev. dve mi, 1x pole s rozm ry 2000x800x300, plechový, lakovaný, IP54, kompletn elektricky vyzbrojený, v etn technologického silnoprdu, celkový instal. p íkon 5kW | ks | 1 |
| 5 | 1.RM05 | | Sk í ový rozvád s otev. dve mi, 1x pole s rozm ry 2000x800x300, plechový, lakovaný, IP54, kompletn elektricky vyzbrojený, v etn technologického silnoprdu, celkový instal. p íkon 1kW | ks | 1 |
| 6 | 2.RM06 | | Sk í ový rozvád s otev. dve mi, 1x pole s rozm ry 2000x800x300, plechový, lakovaný, IP54, kompletn elektricky vyzbrojený, v etn technologického silnoprdu, celkový instal. p íkon 1kW | ks | 1 |
| 7 | 3.RM07 | | Sk í ový rozvád s otev. dve mi, 1x pole s rozm ry 2000x1000x300, plechový, lakovaný, IP54, kompletn elektricky vyzbrojený, v etn technologického silnoprdu, celkový instal. p íkon 1kW | ks | 1 |
| 8 | 5.RM08 | | Sk í ový rozvád s otev. dve mi, 1x pole s rozm ry 2000x1000x400 - dvoudve ový, 2x pole s rozm ry 2000x1200x400, plechový, lakovaný, IP54, kompletn elektricky vyzbrojený, v etn technologického silnoprdu, celkový instal. p íkon 110kW | ks | 1 |
| 9 | UPS | APC SMART | Záložní zdroj UPS, 230V/750VA, Online | ks | 8 |
| | | | | | |

| | | | | | |
|----|--------------------|--------------|--|-----|------|
| | | | ídicí systém | | |
| 1 | 0.RM01 | MS-FEC2611-0 | Voln programovatelná, rozzi itelná DDC podstanice | ks | 1 |
| | | MS-IOMxxxx-0 | 72x AI, 216x DI, 48x AO, 80x DO | | |
| 2 | 0.RM02 | MS-FEC2611-0 | Voln programovatelná, rozzi itelná DDC podstanice | ks | 1 |
| | | MS-IOMxxxx-0 | 24x AI, 64x DI, 8x AO, 36x DO | | |
| 3 | 0.RM03 | MS-FEC2611-0 | Voln programovatelná, rozzi itelná DDC podstanice | ks | 1 |
| | | MS-IOMxxxx-0 | 24x AI, 64x DI, 16x AO, 36x DO | | |
| 4 | 0.RM04 | MS-NCE2510-2 | Voln programovatelná, rozzi itelná DDC podstanice | ks | 1 |
| | | MS-IOMxxxx-0 | 8x AI, 24x DI, 8x AO, 40x DO | | |
| 5 | 1.RM05 | MS-FEC2611-0 | Voln programovatelná, rozzi itelná DDC podstanice | ks | 1 |
| | | MS-IOMxxxx-0 | 8x AI, 64x DI, 8x AO, 40x DO | | |
| 6 | 2.RM06 | MS-FEC2611-0 | Voln programovatelná, rozzi itelná DDC podstanice | ks | 1 |
| | | MS-IOMxxxx-0 | 8x AI, 56x DI, 8x AO, 40x DO | | |
| 7 | 3.RM07 | MS-FEC2611-0 | Voln programovatelná, rozzi itelná DDC podstanice | ks | 1 |
| | | MS-IOMxxxx-0 | 8x AI, 88x DI, 8x AO, 40x DO | | |
| 8 | 5.RM08 | MS-FEC2611-0 | Voln programovatelná, rozzi itelná DDC podstanice | ks | 1 |
| | | MS-IOMxxxx-0 | 48x AI, 240x DI, 40x AO, 136x DO | | |
| | | | | | |
| 9 | | MS-NAE3510-2 | Sí ové ídicí jednotky | set | 1 |
| 10 | | MS-ADS10U-0 | Aplika ní a Datový Server, 105 uřivatel | set | 1 |
| 11 | | MS-NIE3910-2 | P evodník komunika níh protokol pro integraci cizích systém | set | 1 |
| 12 | | | Komunika ní Switch 16x10/100TX porty | set | 1 |
| 13 | | | COP - centrální operátorské pracovišt , komplet vybavení - PC, monitor, tiskárna, atd. | set | 1 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | Kabely a vodi e | | |
| | | | | | |
| 1 | NYCY 4x10 | | Silový kabel 06/1kV AC, stín ěný | m | 30 |
| 2 | NYCY 4x6 | | Silový kabel 06/1kV AC, stín ěný | m | 30 |
| 3 | NYCY 4x4 | | Silový kabel 06/1kV AC, stín ěný | m | 60 |
| 4 | NYCY 4x2,5 | | Silový kabel 06/1kV AC, stín ěný | m | 120 |
| 5 | CYKY 5x6 | | Instala ní kabel kulatý 450/750V AC | m | 50 |
| 6 | CYKY 5x4 | | Instala ní kabel kulatý 450/750V AC | m | 50 |
| 7 | CYKY 4x2,5 | | Instala ní kabel kulatý 450/750V AC | m | 420 |
| 8 | CYKY 5x2,5 | | Instala ní kabel kulatý 450/750V AC | m | 850 |
| 9 | CYKY 3x2,5 | | Instala ní kabel kulatý 450/750V AC | m | 990 |
| 10 | CYKY 3x1,5 | | Instala ní kabel kulatý 450/750V AC | m | 960 |
| 11 | CYKY 5x1,5 | | Instala ní kabel kulatý 450/750V AC | m | 160 |
| 12 | JYTY 2x1 | | Kabel pro ídicí systémy 250V AC, stín ěný | m | 3880 |
| 13 | JYTY 4x1 | | Kabel pro ídicí systémy 250V AC, stín ěný | m | 9200 |
| 14 | JYTY 7x1 | | Kabel pro ídicí systémy 250V AC, stín ěný | m | 450 |
| 15 | JYTY 14x1 | | Kabel pro ídicí systémy 250V AC, stín ěný | m | 100 |
| 16 | LAMDATAPAR 2x2x0,8 | | Kabel pro datové síť 100V AC, stín ěný | m | 1290 |
| 17 | LAMDATAPAR 4x2x0,8 | | Kabel pro datové síť 100V AC, stín ěný | m | 1060 |
| 18 | CYA 25mm - ZŽ | | Silový vodi Cu , ochranné pospojení, zem. svorky | m | 260 |
| 19 | CYA 25mm - ZŽ | | Drobný montážní materiál | kpl | 260 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | Elektroinstala ní materiál | | |
| | | | | | |
| 1 | ETK | SR52J,SR82J | Samoregula ní topný kabel 25W/m | m | 240 |
| 2 | ETK | | Ukon ovací sada pro ETK (spojka + koncovka), Al páska 38mm | ks | 10 |
| 3 | LV24x22 | | Elinst. lizta vkladací 24x22mm | m | 450 |
| 4 | EKD 100x40 | | Elinst. kanál 100x40mm | m | 360 |
| 5 | SPMO 1220 | | Elinst. trubka pr.20 | m | 620 |
| 6 | SMxx | | Silové vypína e motor ventilátor ve sk í ce 2x3P/400V, 20A, v etn signálního kontaktu | ks | 46 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | Montáže | | |
| | | | | | |
| 1 | | | Montáž0 periferií | set | 1 |

| | | | | | |
|---|--|--|--|-----|---|
| 2 | | | Montáž kabelových rozvodů, včetně ukončení, drobný montážní materiál | set | 1 |
| | | | | | |
| | | | SW | | |
| | | | | | |
| 1 | | | Aplikační software pro DDC regulátory technologických zařízení | set | 1 |
| 2 | | | Základní a aplikační software pro integrace | set | 1 |
| 3 | | | Aplikační software pro vizualizaci na pracovní stanici, grafika, vypracování dynamických obrazovek pro technologie TZB | set | 1 |
| | | | | | |
| | | | Ostatní služby | | |
| | | | | | |
| 1 | | | Odladění SW s technologií | set | 1 |
| 2 | | | Test 1:1 | set | 1 |
| 3 | | | Jednorázové zaskolení obsluhy podstanice a centrála | set | 1 |
| 4 | | | Komplexní zkoušky, revize | set | 1 |
| 5 | | | Výrobní, montážní a dodavatelská dokumentace | set | 1 |
| 6 | | | Zakreslení konečného stavu | set | 1 |
| 7 | | | Inženýrskáinnost | set | |
| | | | | | |
| | | | SO-01A2.MAR Montážní a regulace celkem | | |