



UŽITÍ OHŘÍVAČŮ

Elektrické ohřivače jsou určeny pro ohřev vzduchu v jednoduchých teplovzdušných i složitých klimatizačních zařízeních. Jsou konstruovány pro přímou montáž do čtyřhranného vzduchotechnického potrubí. Ideální je vždy nasazení s dalšími prvky stavebnicového systému Vento, které zaručují vzájemnou kompatibilitu, vyváženost parametrů, bezpečnost a hospodárnost provozu.

PROSTŘEDÍ

Elektrické ohřivače jsou určeny pro prostředí s normální třídou vlivu ČSN 33 2000-1 ed.2 (IEC 60364-1). Vzdušina nesmí obsahovat chemické látky, které způsobují korozi hliníku, mědi, zinku, případně narušují plasty. Dále nesmí obsahovat pevné, vláknité, lepkavé, agresivní, hořlavé nebo výbušné příměsi.

- Krytí je IP 40.
- Přípustná teplota vzduchu je -25 °C až +40 °C
- Umístění vnitřní, příp. venkovní pod přístřeškem

ROZMĚROVÁ A VÝKONOVÁ ŘADA

Elektrické ohřivače jsou dodávány v devíti typizovaných rozměrových řadách podle rozměrů A x B připojovací příruby a ve třech typech podle způsobu ovládání – EO, EOS, EOSX. Připojení na straně vzduchu je u ohřivačů stejné jako u všech dalších komponentů potrubního systému Vento. Pro každý typizovaný rozměr jsou ohřivače vyráběny v několika výkonových variantách (tabulka 1).

TABULKA 1 – VÝKONOVÉ ŘADY

| Typ | Řada | Výkon [kW] | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-------|------------|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|----|----|----|------|----|------|----|
| | | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 4 | 4,5 | 5 | 6 | 7,5 | 10 | 12 | 15 | 22,5 | 30 | 37,5 | 45 |
| EO | 30-15 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 40-20 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 50-25 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 50-30 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 60-30 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 60-35 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 70-40 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 80-50 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 90-50 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100-50 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| EOS | 30-15 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 40-20 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 50-25 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 50-30 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 60-30 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 60-35 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 70-40 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 80-50 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 90-50 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100-50 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| EOSX | 30-15 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 40-20 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 50-25 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 50-30 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 60-30 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 60-35 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 70-40 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 80-50 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 90-50 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100-50 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

POLOHA A UMÍSTĚNÍ

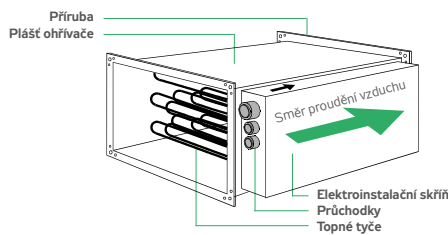
Ohřivače mohou pracovat v libovolné poloze, kromě polohy elektroinstalační skříň směrem dolů (možnost zatečení kondenzátu z potrubí). Při návrhu umístění ohřivače ve vzduchotechnickém zařízení doporučujeme dodržovat následující zásady:

- Před ohřivačem musí být s dostatečným odstupem instalován filtr vzduchu, který chrání ohřivač proti znečištění (umístění filtru bezprostředně před ohřivačem je z požárního hlediska nepřijatelné).
- Pro snížení tepelné zátěže připojených zařízení doporučujeme před a za ohřivač vložit potrubí délky 1 m.
- Plášť ohřivače musí být umístěn v bezpečné vzdálenosti od hořlavých a zápalných materiálů (min. 5 cm).
- Umístění ohřivače musí umožňovat volné chlazení.
- K ohřivači je nutno vždy zachovat snadný přístup pro kontrolu, revize a servis.
- Předepsaný směr proudění vzduchu ohřivačem je vyznačen šipkou na elektroinstalační skříni (obrázek 1).

MATERIÁLY, KONSTRUKCE

Vnější plášť ohřivače, plášť elektroinstalační skříň a připojovací příruby jsou vyráběny standardně z galvanicky pozinkovaného ocelového plechu (tloušťka ochranné vrstvy Zn 275 g/m²). Topné tyče jsou vyrobeny z nerezavějící oceli. Pro zamezení kmitání jsou topné tyče od rozměru ohřivače 50-25 upevněny na hliníkových výtuhách. Chladič výkonových polovodičových spínacích relé je ze žebrovaného hliníkového profilu. Ve vnitřní elektroinstalaci jsou použity plasty, měď, hliník, mosaz.

OBRÁZEK 1 – SMĚR PROUDĚNÍ VZDUCHU

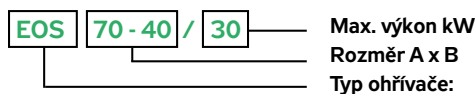


Pozn.: Viz dále na obr. 9, str. 189

OZNAČENÍ OHŘÍVAČŮ

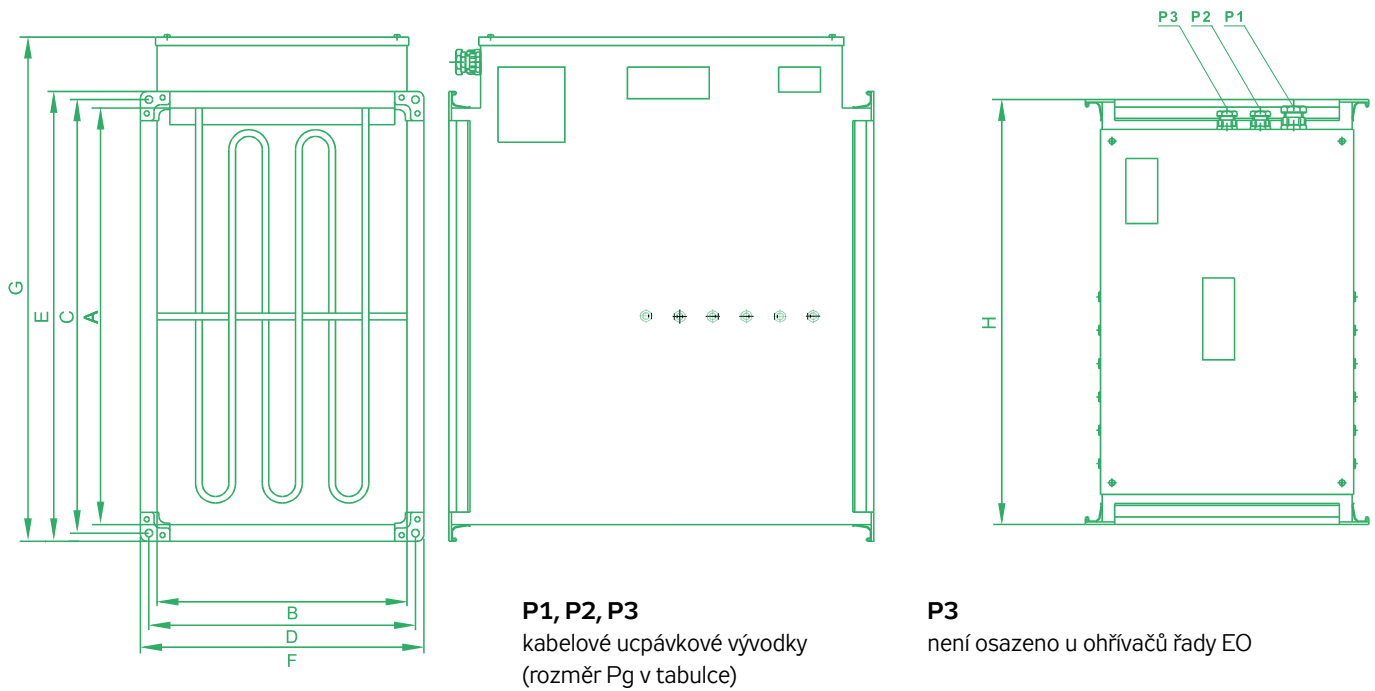
Klíč typového označování elektrických ohřivačů v projektech a objednávkách definuje obrázek 2. V označení ohřivače je uveden zaokrouhlený maximální výkon.

OBRÁZEK 2 – TYPOVÉ OZNAČENÍ



- Elektrický ohřivač bez spínání – EO
- Elektrický ohřivač se spínáním – EOS
- Elektrický ohřivač se spínáním v kaskádách – EOSX

OBRÁZEK 3 – ROZMĚRY A HMOTNOSTI



TABULKA 2 – ROZMĚROVÁ ŘADA

| Typ a rozměr | A | B | C | D | E | F | G | H | Hmot.* | P1 | P2 | P3 |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|------|----|----|
| | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg | Pg | Pg | Pg |
| EO 30-15/1.5 | 300 | 150 | 320 | 170 | 340 | 190 | 407 | 360 | 5,8 | 13,5 | 11 | 11 |
| EO 30-15/3 | 300 | 150 | 320 | 170 | 340 | 190 | 407 | 360 | 6,5 | 13,5 | 11 | 11 |
| EO 30-15/4.5 | 300 | 150 | 320 | 170 | 340 | 190 | 407 | 360 | 6,8 | 13,5 | 11 | 11 |
| EO 40-20/2 | 400 | 200 | 420 | 220 | 440 | 240 | 507 | 360 | 7 | 13,5 | 11 | 11 |
| EO 40-20/4 | 400 | 200 | 420 | 220 | 440 | 240 | 507 | 360 | 7,5 | 13,5 | 11 | 11 |
| EO 40-20/6 | 400 | 200 | 420 | 220 | 440 | 240 | 507 | 390 | 9,3 | 13,5 | 11 | 11 |
| EO 40-20/12 | 400 | 200 | 420 | 220 | 440 | 240 | 507 | 510 | 12,6 | 16 | 11 | 11 |
| EO 50-25/2.5 | 500 | 250 | 520 | 270 | 540 | 290 | 607 | 360 | 9 | 13,5 | 11 | 11 |
| EO 50-25/5 | 500 | 250 | 520 | 270 | 540 | 290 | 607 | 390 | 10 | 13,5 | 11 | 11 |
| EO 50-25/7.5 | 500 | 250 | 520 | 270 | 540 | 290 | 607 | 390 | 11,5 | 16 | 11 | 11 |
| EO 50-25/10 | 500 | 250 | 520 | 270 | 540 | 290 | 607 | 510 | 14,5 | 16 | 11 | 11 |
| EO 50-25/15 | 500 | 250 | 520 | 270 | 540 | 290 | 607 | 510 | 16,5 | 16 | 11 | 11 |
| EO 50-25/22.5 | 500 | 250 | 520 | 270 | 540 | 290 | 607 | 630 | 19,5 | 21 | 11 | 11 |
| EO 50-30/5 | 500 | 300 | 520 | 320 | 540 | 340 | 607 | 390 | 10,8 | 13,5 | 11 | 11 |
| EO 50-30/7.5 | 500 | 300 | 520 | 320 | 540 | 340 | 607 | 390 | 12,3 | 16 | 11 | 11 |
| EO 50-30/10 | 500 | 300 | 520 | 320 | 540 | 340 | 607 | 510 | 14,5 | 16 | 11 | 11 |
| EO 50-30/15 | 500 | 300 | 520 | 320 | 540 | 340 | 607 | 510 | 17 | 16 | 11 | 11 |
| EO 50-30/22.5 | 500 | 300 | 520 | 320 | 540 | 340 | 607 | 630 | 22,2 | 21 | 11 | 11 |
| EO 60-30/7.5 | 600 | 300 | 620 | 320 | 640 | 340 | 707 | 390 | 11,9 | 16 | 11 | 11 |
| EO 60-30/10 | 600 | 300 | 620 | 320 | 640 | 340 | 707 | 510 | 16,7 | 16 | 11 | 11 |
| EO 60-30/15 | 600 | 300 | 620 | 320 | 640 | 340 | 707 | 510 | 18,6 | 16 | 11 | 11 |
| EO 60-30/22.5 | 600 | 300 | 620 | 320 | 640 | 340 | 707 | 630 | 23,5 | 21 | 11 | 11 |
| EO 60-30/30 | 600 | 300 | 620 | 320 | 640 | 340 | 707 | 750 | 30,5 | 29 | 11 | 11 |
| EO 60-35/7.5 | 600 | 350 | 620 | 370 | 640 | 390 | 707 | 390 | 12,8 | 16 | 11 | 11 |
| EO 60-35/10 | 600 | 350 | 620 | 370 | 640 | 390 | 707 | 510 | 16,8 | 16 | 11 | 11 |
| EO 60-35/15 | 600 | 350 | 620 | 370 | 640 | 390 | 707 | 510 | 19,5 | 16 | 11 | 11 |
| EO 60-35/22.5 | 600 | 350 | 620 | 370 | 640 | 390 | 707 | 630 | 25,8 | 21 | 11 | 11 |

| | Typ a rozměr | A | B | C | D | E | F | G | H | Hmot.* | P1 | P2 | P3 |
|------|----------------|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|--------|------|----|----|
| | | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg | Pg | Pg | Pg |
| RP | | | | | | | | | | | | | |
| RQ | EO 60-35/30 | 600 | 350 | 620 | 370 | 640 | 390 | 707 | 750 | 30,8 | 29 | 11 | 11 |
| | EO 70-40/10 | 700 | 400 | 720 | 420 | 740 | 440 | 807 | 510 | 19 | 16 | 11 | 11 |
| | EO 70-40/15 | 700 | 400 | 720 | 420 | 740 | 440 | 807 | 510 | 21 | 16 | 11 | 11 |
| RO | EO 70-40/22.5 | 700 | 400 | 720 | 420 | 740 | 440 | 807 | 630 | 26 | 21 | 11 | 11 |
| | EO 70-40/30 | 700 | 400 | 720 | 420 | 740 | 440 | 807 | 750 | 31,7 | 29 | 11 | 11 |
| | EO 70-40/37.5 | 700 | 400 | 720 | 420 | 740 | 440 | 860 | 990 | 40 | 42 | 11 | 11 |
| RE | EO 70-40/45 | 700 | 400 | 720 | 420 | 740 | 440 | 860 | 990 | 43,5 | 42 | 11 | 11 |
| | EO 80-50/10 | 800 | 500 | 820 | 520 | 840 | 540 | 907 | 510 | 21,5 | 16 | 11 | 11 |
| | EO 80-50/15 | 800 | 500 | 820 | 520 | 840 | 540 | 907 | 510 | 24 | 16 | 11 | 11 |
| | EO 80-50/22.5 | 800 | 500 | 820 | 520 | 840 | 540 | 907 | 630 | 28,5 | 21 | 11 | 11 |
| RF | EO 80-50/30 | 800 | 500 | 820 | 520 | 840 | 540 | 907 | 750 | 35,2 | 29 | 11 | 11 |
| | EO 80-50/37.5 | 800 | 500 | 820 | 520 | 840 | 540 | 960 | 990 | 42,6 | 42 | 11 | 11 |
| | EO 80-50/45 | 800 | 500 | 820 | 520 | 840 | 540 | 960 | 990 | 48 | 42 | 11 | 11 |
| RPH | EO 90-50/15 | 900 | 500 | 930 | 530 | 960 | 560 | 1015 | 510 | 25,8 | 16 | 11 | 11 |
| | EO 90-50/22.5 | 900 | 500 | 930 | 530 | 960 | 560 | 1015 | 630 | 33,6 | 21 | 11 | 11 |
| | EO 90-50/30 | 900 | 500 | 930 | 530 | 960 | 560 | 1030 | 750 | 43,7 | 29 | 11 | 11 |
| | EO 90-50/37.5 | 900 | 500 | 930 | 530 | 960 | 560 | 1060 | 990 | 51,2 | 42 | 11 | 11 |
| EX | EO 90-50/45 | 900 | 500 | 930 | 530 | 960 | 560 | 1060 | 990 | 57 | 42 | 11 | 11 |
| | EO 100-50/15 | 1000 | 500 | 1030 | 530 | 1060 | 560 | 1115 | 510 | 32,3 | 16 | 11 | 11 |
| | EO 100-50/22.5 | 1000 | 500 | 1030 | 530 | 1060 | 560 | 1115 | 630 | 39,8 | 21 | 11 | 11 |
| | EO 100-50/30 | 1000 | 500 | 1030 | 530 | 1060 | 560 | 1130 | 750 | 48,8 | 29 | 11 | 11 |
| TR. | EO 100-50/37.5 | 1000 | 500 | 1030 | 530 | 1060 | 560 | 1160 | 990 | 57,3 | 42 | 11 | 11 |
| | EO 100-50/45 | 1000 | 500 | 1030 | 530 | 1060 | 560 | 1160 | 990 | 64,2 | 42 | 11 | 11 |
| EO. | EOS 30-15/1.5 | 300 | 150 | 320 | 170 | 340 | 190 | 407 | 360 | 6 | 13,5 | 11 | 11 |
| | EOS 30-15/3 | 300 | 150 | 320 | 170 | 340 | 190 | 407 | 360 | 6,5 | 13,5 | 11 | 11 |
| | EOS 30-15/4.5 | 300 | 150 | 320 | 170 | 340 | 190 | 407 | 360 | 6,8 | 13,5 | 11 | 11 |
| | EOS 40-20/2 | 400 | 200 | 420 | 220 | 440 | 240 | 507 | 360 | 7,5 | 13,5 | 11 | 11 |
| | EOS 40-20/4 | 400 | 200 | 420 | 220 | 440 | 240 | 507 | 360 | 8,1 | 13,5 | 11 | 11 |
| VO | EOS 40-20/6 | 400 | 200 | 420 | 220 | 440 | 240 | 507 | 390 | 9,3 | 13,5 | 11 | 11 |
| | EOS 40-20/12 | 400 | 200 | 420 | 220 | 440 | 240 | 507 | 510 | 12,6 | 16 | 11 | 11 |
| | EOS 50-25/2.5 | 500 | 250 | 520 | 270 | 540 | 290 | 607 | 360 | 9,6 | 13,5 | 11 | 11 |
| SUMX | EOS 50-25/5 | 500 | 250 | 520 | 270 | 540 | 290 | 607 | 390 | 10,7 | 13,5 | 11 | 11 |
| | EOS 50-25/7.5 | 500 | 250 | 520 | 270 | 540 | 290 | 607 | 390 | 11,5 | 16 | 11 | 11 |
| | EOS 50-25/10 | 500 | 250 | 520 | 270 | 540 | 290 | 607 | 510 | 15,1 | 16 | 11 | 11 |
| | EOS 50-25/15 | 500 | 250 | 520 | 270 | 540 | 290 | 607 | 510 | 16,5 | 16 | 11 | 11 |
| CHV | EOS 50-25/22.5 | 500 | 250 | 520 | 270 | 540 | 290 | 607 | 630 | 19,5 | 21 | 11 | 11 |
| | EOS 50-30/5 | 500 | 300 | 520 | 320 | 540 | 340 | 607 | 390 | 11,5 | 13,5 | 11 | 11 |
| | EOS 50-30/7.5 | 500 | 300 | 520 | 320 | 540 | 340 | 607 | 390 | 12,3 | 16 | 11 | 11 |
| | EOS 50-30/10 | 500 | 300 | 520 | 320 | 540 | 340 | 607 | 510 | 15,3 | 16 | 11 | 11 |
| CHF | EOS 50-30/15 | 500 | 300 | 520 | 320 | 540 | 340 | 607 | 510 | 17 | 16 | 11 | 11 |
| | EOS 50-30/22.5 | 500 | 300 | 520 | 320 | 540 | 340 | 607 | 630 | 22,2 | 21 | 11 | 11 |
| | EOS 60-30/7.5 | 600 | 300 | 620 | 320 | 640 | 340 | 707 | 390 | 12,5 | 16 | 11 | 11 |
| | EOS 60-30/10 | 600 | 300 | 620 | 320 | 640 | 340 | 707 | 510 | 17,4 | 16 | 11 | 11 |
| HRV | EOS 60-30/15 | 600 | 300 | 620 | 320 | 640 | 340 | 707 | 510 | 18,6 | 16 | 11 | 11 |
| | EOS 60-30/22.5 | 600 | 300 | 620 | 320 | 640 | 340 | 707 | 630 | 23,5 | 21 | 11 | 11 |
| | EOS 60-30/30 | 600 | 300 | 620 | 320 | 640 | 340 | 707 | 750 | 30,5 | 29 | 11 | 11 |
| HRZ | EOS 60-35/7.5 | 600 | 350 | 620 | 370 | 640 | 390 | 707 | 390 | 13,5 | 16 | 11 | 11 |
| | EOS 60-35/10 | 600 | 350 | 620 | 370 | 640 | 390 | 707 | 510 | 17,6 | 16 | 11 | 11 |
| | EOS 60-35/15 | 600 | 350 | 620 | 370 | 640 | 390 | 707 | 510 | 19,5 | 16 | 11 | 11 |
| | EOS 60-35/22.5 | 600 | 350 | 620 | 370 | 640 | 390 | 707 | 630 | 25,8 | 21 | 11 | 11 |
| PRI | EOS 60-35/30 | 600 | 350 | 620 | 370 | 640 | 390 | 707 | 750 | 30,8 | 29 | 11 | 11 |
| | EOS 70-40/10 | 700 | 400 | 720 | 420 | 740 | 440 | 807 | 510 | 19,6 | 16 | 11 | 11 |

| Typ a rozměr | A | B | C | D | E | F | G | H | Hmot.* | P1 | P2 | P3 |
|------------------|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|--------|----|----|----|
| | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg | Pg | Pg | Pg |
| EOS 70-40/15 | 700 | 400 | 720 | 420 | 740 | 440 | 807 | 510 | 21 | 16 | 11 | 11 |
| EOS 70-40/22.5 | 700 | 400 | 720 | 420 | 740 | 440 | 807 | 630 | 26,8 | 21 | 11 | 11 |
| EOS 70-40/30 | 700 | 400 | 720 | 420 | 740 | 440 | 807 | 750 | 33,5 | 29 | 11 | 11 |
| EOS 70-40/37.5 | 700 | 400 | 720 | 420 | 740 | 440 | 860 | 990 | 41 | 42 | 11 | 11 |
| EOS 70-40/45 | 700 | 400 | 720 | 420 | 740 | 440 | 860 | 990 | 45 | 42 | 11 | 11 |
| EOS 80-50/10 | 800 | 500 | 820 | 520 | 840 | 540 | 907 | 510 | 22,1 | 16 | 11 | 11 |
| EOS 80-50/15 | 800 | 500 | 820 | 520 | 840 | 540 | 907 | 510 | 24 | 16 | 11 | 11 |
| EOS 80-50/22.5 | 800 | 500 | 820 | 520 | 840 | 540 | 907 | 630 | 29,2 | 21 | 11 | 11 |
| EOS 80-50/30 | 800 | 500 | 820 | 520 | 840 | 540 | 907 | 750 | 37,2 | 29 | 11 | 11 |
| EOS 80-50/37.5 | 800 | 500 | 820 | 520 | 840 | 540 | 960 | 990 | 43,3 | 42 | 11 | 11 |
| EOS 80-50/45 | 800 | 500 | 820 | 520 | 840 | 540 | 960 | 990 | 50,5 | 42 | 11 | 11 |
| EOS 90-50/15 | 900 | 500 | 930 | 530 | 960 | 560 | 1015 | 510 | 26,6 | 16 | 11 | 11 |
| EOS 90-50/22.5 | 900 | 500 | 930 | 530 | 960 | 560 | 1015 | 630 | 34,3 | 21 | 11 | 11 |
| EOS 90-50/30 | 900 | 500 | 930 | 530 | 960 | 560 | 1030 | 750 | 43,7 | 29 | 11 | 11 |
| EOS 90-50/37.5 | 900 | 500 | 930 | 530 | 960 | 560 | 1060 | 990 | 51,9 | 42 | 11 | 11 |
| EOS 90-50/45 | 900 | 500 | 930 | 530 | 960 | 560 | 1060 | 990 | 57 | 42 | 11 | 11 |
| EOS 100-50/15 | 1000 | 500 | 1030 | 530 | 1060 | 560 | 1115 | 510 | 32,9 | 16 | 11 | 11 |
| EOS 100-50/22.5 | 1000 | 500 | 1030 | 530 | 1060 | 560 | 1115 | 630 | 40,5 | 21 | 11 | 11 |
| EOS 100-50/30 | 1000 | 500 | 1030 | 530 | 1060 | 560 | 1130 | 750 | 49,6 | 29 | 11 | 11 |
| EOS 100-50/37.5 | 1000 | 500 | 1030 | 530 | 1060 | 560 | 1160 | 990 | 57,9 | 42 | 11 | 11 |
| EOS 100-50/45 | 1000 | 500 | 1030 | 530 | 1060 | 560 | 1160 | 990 | 64,9 | 42 | 11 | 11 |
| EOSX 40-20/12 | 400 | 200 | 420 | 220 | 440 | 240 | 507 | 510 | 12,6 | 16 | 11 | 11 |
| EOSX 50-25/15 | 500 | 250 | 520 | 270 | 540 | 290 | 607 | 510 | 16,5 | 16 | 11 | 11 |
| EOSX 50-25/22.5 | 500 | 250 | 520 | 270 | 540 | 290 | 607 | 630 | 19,5 | 21 | 11 | 11 |
| EOSX 50-30/15 | 500 | 300 | 520 | 320 | 540 | 340 | 607 | 510 | 17 | 16 | 11 | 11 |
| EOSX 50-30/22.5 | 500 | 300 | 520 | 320 | 540 | 340 | 607 | 630 | 22,2 | 21 | 11 | 11 |
| EOSX 60-30/15 | 600 | 300 | 620 | 320 | 640 | 340 | 707 | 510 | 18,6 | 16 | 11 | 11 |
| EOSX 60-30/22.5 | 600 | 300 | 620 | 320 | 640 | 340 | 707 | 630 | 23,5 | 21 | 11 | 11 |
| EOSX 60-30/30 | 600 | 300 | 620 | 320 | 640 | 340 | 707 | 750 | 30,5 | 29 | 11 | 11 |
| EOSX 60-35/15 | 600 | 350 | 620 | 370 | 640 | 390 | 707 | 510 | 19,5 | 16 | 11 | 11 |
| EOSX 60-35/22.5 | 600 | 350 | 620 | 370 | 640 | 390 | 707 | 630 | 25,8 | 21 | 11 | 11 |
| EOSX 60-35/30 | 600 | 350 | 620 | 370 | 640 | 390 | 707 | 750 | 30,8 | 29 | 11 | 11 |
| EOSX 70-40/15 | 700 | 400 | 720 | 420 | 740 | 440 | 807 | 510 | 21 | 16 | 11 | 11 |
| EOSX 70-40/22.5 | 700 | 400 | 720 | 420 | 740 | 440 | 807 | 630 | 27,4 | 21 | 11 | 11 |
| EOSX 70-40/30 | 700 | 400 | 720 | 420 | 740 | 440 | 807 | 750 | 34 | 29 | 11 | 11 |
| EOSX 70-40/37.5 | 700 | 400 | 720 | 420 | 740 | 440 | 860 | 990 | 41,5 | 42 | 11 | 11 |
| EOSX 70-40/45 | 700 | 400 | 720 | 420 | 740 | 440 | 860 | 990 | 45,7 | 42 | 11 | 11 |
| EOSX 80-50/15 | 800 | 500 | 820 | 520 | 840 | 540 | 907 | 510 | 24 | 16 | 11 | 11 |
| EOSX 80-50/22.5 | 800 | 500 | 820 | 520 | 840 | 540 | 907 | 630 | 29,6 | 21 | 11 | 11 |
| EOSX 80-50/30 | 800 | 500 | 820 | 520 | 840 | 540 | 907 | 750 | 36,8 | 29 | 11 | 11 |
| EOSX 80-50/37.5 | 800 | 500 | 820 | 520 | 840 | 540 | 960 | 990 | 43,7 | 42 | 11 | 11 |
| EOSX 80-50/45 | 800 | 500 | 820 | 520 | 840 | 540 | 960 | 990 | 45,7 | 42 | 11 | 11 |
| EOSX 90-50/15 | 900 | 500 | 930 | 530 | 960 | 560 | 1015 | 510 | 27 | 16 | 11 | 11 |
| EOSX 90-50/22.5 | 900 | 500 | 930 | 530 | 960 | 560 | 1015 | 630 | 34,8 | 21 | 11 | 11 |
| EOSX 90-50/30 | 900 | 500 | 930 | 530 | 960 | 560 | 1030 | 750 | 43,7 | 29 | 11 | 11 |
| EOSX 90-50/37.5 | 900 | 500 | 930 | 530 | 960 | 560 | 1060 | 990 | 53,2 | 42 | 11 | 11 |
| EOSX 90-50/45 | 900 | 500 | 930 | 530 | 960 | 560 | 1060 | 990 | 57 | 42 | 11 | 11 |
| EOSX 100-50/15 | 1000 | 500 | 1030 | 530 | 1060 | 560 | 1115 | 510 | 33,3 | 16 | 11 | 11 |
| EOSX 100-50/22.5 | 1000 | 500 | 1030 | 530 | 1060 | 560 | 1115 | 630 | 42 | 21 | 11 | 11 |
| EOSX 100-50/30 | 1000 | 500 | 1030 | 530 | 1060 | 560 | 1130 | 750 | 51,7 | 29 | 11 | 11 |
| EOSX 100-50/37.5 | 1000 | 500 | 1030 | 530 | 1060 | 560 | 1160 | 990 | 59,2 | 42 | 11 | 11 |
| EOSX 100-50/45 | 1000 | 500 | 1030 | 530 | 1060 | 560 | 1160 | 990 | 66 | 42 | 11 | 11 |

* Hmotnost ±10%

STANOVENÍ VÝKONU A TLAKOVÝCH ZTRÁT

Ohřivače EO, EOS a EOSX se dimenzují na potřebný tepelný výkon **Q** podle maximálního průtoku vzduchu **V** a požadovaného ohřátí ΔT .

- Orientační závislosti parametrů (Q , V , ΔT) pro všechny standardně vyráběné výkonové řady jsou uvedeny v grafu obrázku 4. Ohřátí ΔT pro příslušný průtok vzduchu platí za předpokladu, že ohřivač pracuje na plný výkon. Při použití řídicí jednotky bude samozřejmě tepelný výkon ohřivačů regulován podle aktuální potřeby v závislosti na požadované výstupní teplotě vzduchu.
- Tlakové ztráty elektrických ohřivačů EO, EOS a EOSX jsou uvedeny v nomogramu obrázku 5. Každý ohřivač je podle výkonu a připojovacího rozměru označen v tabulce číslem 1 2 3 4 5 a každému číslu odpovídá jedna charakteristika závislosti tlakové ztráty na průtoku vzduchu.

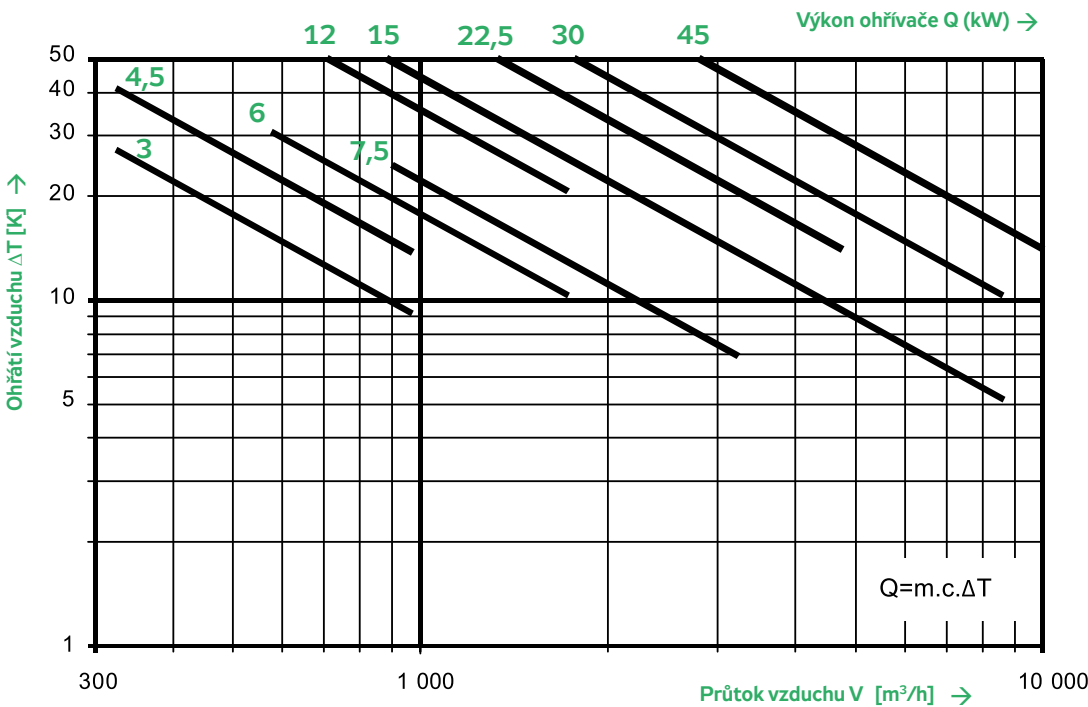
NÁVRH OHŘÍVAČE

Při návrhu a projektování elektrických ohřivačů nutno dodržet některé bezpečnostní zásady:

- Ohřivače musí být umístěny v bezpečné vzdálenosti od hořlavých a snadno zápalných materiálů. Umístění ohřivače musí umožňovat volné chlazení jeho povrchu.

- Pro snížení tepelné zátěže navazujících zařízení (sáláním i vedením) doporučujeme před a za ohřivač vložit vzduchotechnické potrubí o délce minimálně 1 m.
- Před ohřivač musí být s odstupem min. 1–1,5 m instalován filtr vzduchu, který chrání ohřivač proti znečištění. Bez použití filtru hrozí časem nebezpečí znečištění topných tyčí a následně jejich zničení v důsledku nedostatečného ochlazování.
- Montáž filtru bezprostředně před ohřivačem je z požárního hlediska nepřijatelná!
- K ohřivači, zejména k jeho elektroinstalační skříni je nutno vždy zachovat snadný kontrolní, revizní a servisní přístup.
- Ohřivače mohou pracovat v libovolné poloze, kromě polohy elektroinstalační skříně (rozvodnice) směrem dolů (možnost zatečení kondenzátu z potrubí).
- Výkon elektrického ohřivače musí být automaticky regulován, přičemž výstupní teplota za ohřivačem musí být omezena na +40 °C.
- Provoz ohřivače musí být blokován, pokud z jakéhokoli důvodu neběží přívodní ventilátor.¹⁾
- Je-li vzduchotechnické zařízení ručně nebo programově vypínáno, musí se nejdříve zastavit ohřivač a až s časovým odstupem, dostatečným na vychlazení ohřivače, lze zavřít klapky a zastavit ventilátor.
- V elektrickém ohřivači by neměla klesnout rychlost proudění vzduchu pod 1–2 m/s. Je-li vzduchový výkon ventilátoru regulován pod uvedenou hodnotu rychlosti, umožňují regulátory TRN blokovat nejnižší stupně regulátoru.²⁾

OBRÁZEK 4 – ZVÝŠENÍ TEPLoty VZDUCHU OHŘÍVAČEM V ZÁVISLOSTI NA PRŮTOKU



! Ukázková data závislosti parametrů. Aktuální data jsou v projekčním software AeroCAD.

¹⁾ Tato funkce musí být zajištěna řídicí jednotkou.

²⁾ Podrobnosti o blokování jednotlivých stupňů ovladačů jsou uvedeny v dokumentaci k ovladačům, resp. regulátorům výkonu ventilátorů.

OBRÁZEK 5 – TLAKOVÉ ZTRÁTY OHŘÍVAČŮ

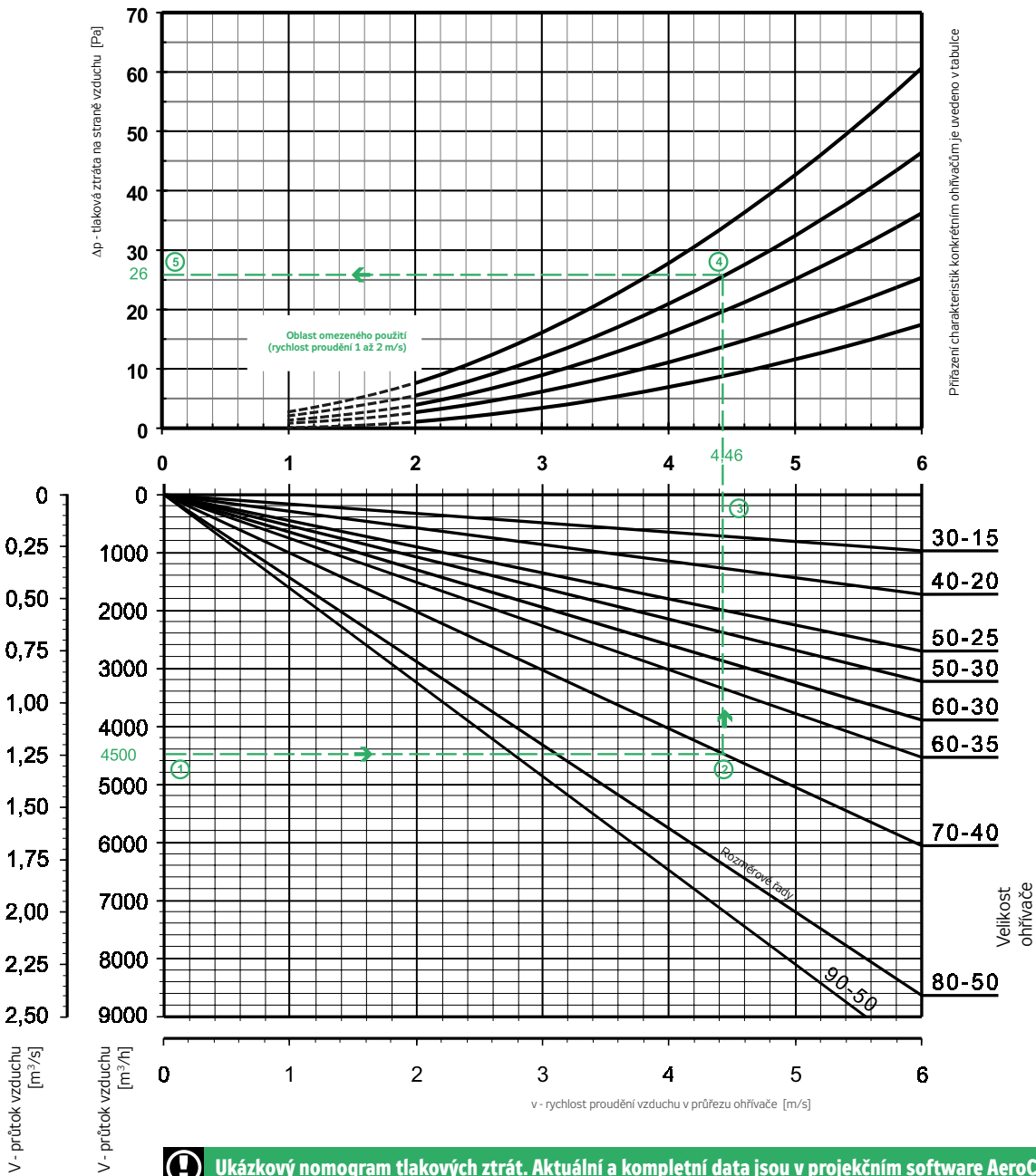
| Výkon (kW) / rozměr | 30-15 | 40-20 | 50-25 | 50-30 | 60-30 | 60-35 | 70-40 | 80-50 | 90-50 |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 3.0 | 2 | | | | | | | | |
| 4.5 | 3 | | | | | | | | |
| 6.0 | | 3 | | | | | | | |
| 7.5 | | | 2 | 2 | | | | | |
| 12.0 | | 5 | | | | | | | |
| 15.0 | | | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | |
| 22.5 | | | 5 | 5 | 4 | 3 | | | |
| 30.0 | | | | | 5 | 4 | 4 | 2 | 2 |
| 45.0 | | | | | | | 4 | 2 | 3 |

Každý ohřivač EO, EOS nebo EOSX je podle výkonu a připojovacího rozměru označen v tabulce jednou z číslic:

1 2 3 4 5

Každé číslici odpovídá jedna charakteristika závislosti tlakové ztráty na průtoku.

! Ukázkové kombinace rozměrových řad a výkonů. Aktuální data jsou v projekčním software AeroCAD.



! Ukázkový nomogram tlakových ztrát. Aktuální a kompletní data jsou v projekčním software AeroCAD.

Nomogram tlakových ztrát platí pro všechny ohřivače EO, EOS a EOSX. Pro zvolený průtok vzduchu ① lze ve spodním grafu odečíst rychlost proudění ③ ve volném průřezu ohřivače ② a následně pro známou rychlost možno v horní části ④ stanovit příslušnou tlakovou ztrátu ohřivače na straně vzduchu ⑤.

Příklad: Při průtoku 4500 m³/h bude v ohřivači EOS 70-40/30 rychlost proudění vzduchu 4,46 m/s. Pro uvedený průtok bude tlaková ztráta ohřivače na straně vzduchu 26 Pa na křivce ④ dle tabulky.

- RP
- RQ
- RO
- RE
- RF
- RPH
- EX
- TR..
- EO..
- VO
- SUMX
- CHV
- CHF
- HRV
- HRZ
- PRI

ZÁKLADNÍ ROZDÍLY VE ZPŮSOBU REGULACE

Ohřivače EO

V základním zapojení EO a řídicí jednotky je regulace výkonu ohřivače u obou jednotek dvoupolohová s připojením plného výkonu při jakémkoliv požadavku na topný výkon (obrázek 8A). Topný výkon je spínán stykačem osazeným v řídicí jednotce. S ohledem na typ spínání (stykačem) je vhodné ohřivače EO využívat zejména pro aplikace s méně častým spínáním, jako např. neregulovaný přehřev.

Ohřivače EOS

V základním zapojení EOS a řídicí jednotky je regulace výkonu ohřivače u obou jednotek dvoupolohová (ON/OFF) s připojením plného výkonu při jakémkoli požadavku na topný výkon (obrázek 8A). Řídicí jednotku je možno volitelně konfigurovat pro funkcionalitu pulzní šířkové modulace (proudový ventil PV). Topný výkon bude v tomto případě dávkován přesně podle požadavku řídicí jednotky, která spíná vždy plný výkon na krátký čas, jež je úměrný požadavku na topný výkon (obrázek 8B). Spínací perioda je 4 s.

Ohřivače EOSX

Ohřivače EOSX jsou konstruovány k postupnému spínání jednotlivých sekcí. Řídicí jednotka spíná podle požadovaného topného režimu postupně jednotlivé sekce ohřivače EOSX (obrázek 8C). Tyto ohřivače lze označit za šetrnější z hlediska stability rozvodné sítě.³⁾

TABULKA 3 – ZPŮSOBY REGULACE

| Způsob regulace | Typ ohřivače | | |
|-----------------|--------------|-----|------|
| | EO | EOS | EOSX |
| A | ✓ | ✓ | |
| B | | ✓ | |
| C | | | ✓ |

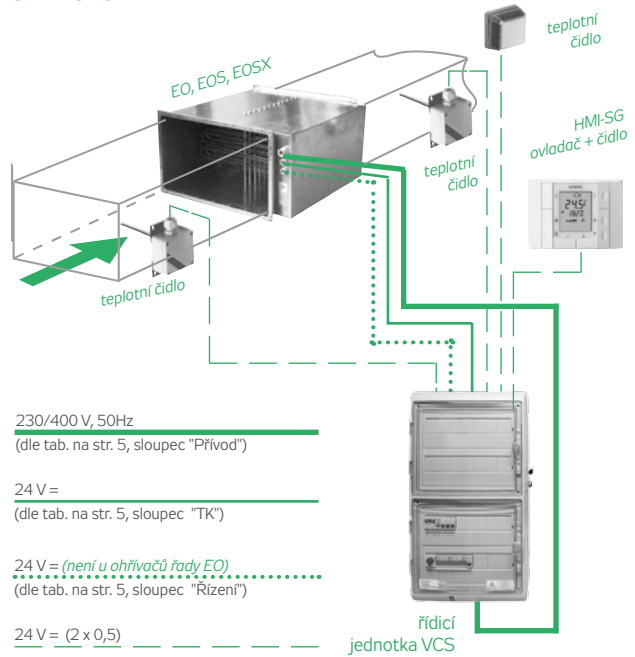
Pro jednotlivé typy řízení musí být konfigurována řídicí jednotka!

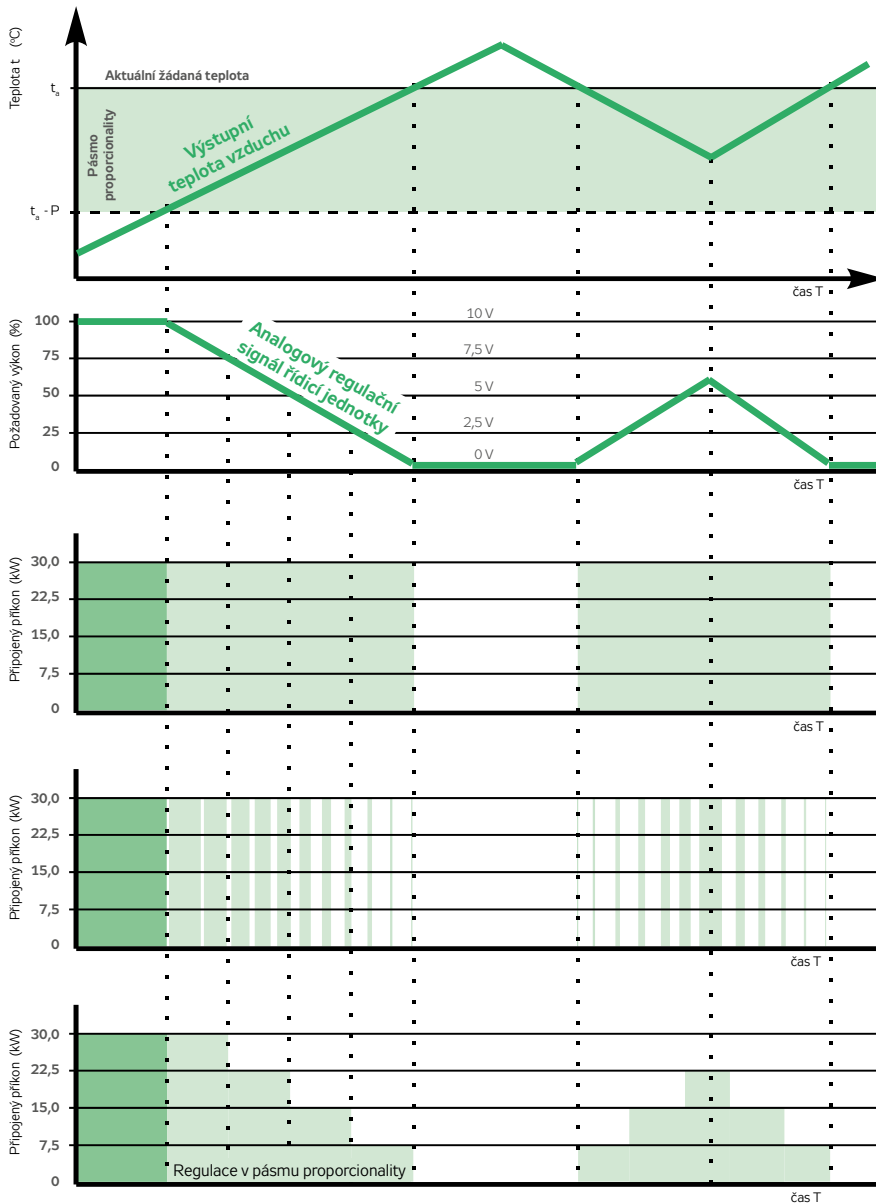
³⁾ EOSX jsou vyráběny až od 12kW, neboť u menších výkonů nelze dosáhnout symetrie zatížení fází při rozložení do sekcí.

REGULAČNÍ A OCHRANNÉ VAZBY

Elektrické ohřivače EO, EOS a EOSX musí být napájeny, regulovány a jštěny řídicí jednotkou. Připojení ohřivačů EO, EOS nebo EOSX k řídicí jednotce znázorňuje obrázek 6.

OBRÁZEK 6 PŘÍKLAD PŘIPOJENÍ OHŘÍVAČŮ K ŘÍDICÍ JEDNOTCE



OBRÁZEK 8 – ZJEDNODUŠENÝ MODEL SPÍNÁNÍ (REGULACE) OHŘÍVAČŮ V ZÁVISLOSTI NA PRŮBĚHU TEPLoty⁴⁾**PRŮBĚH TEPLoty**

Schématické zobrazení průběhu teploty ve výstupním potrubí za elektrickým ohříváčem.

POŽADAVEK NA VÝKON

Schématické zobrazení průběhu požadavku řídicí jednotky na topný výkon. Požadavek je reprezentován hodnotou řídicího napětí v rozsahu 0–10V.

Regulace A**Regulace B****Regulace C****Regulace A**

Dvojstavová regulace ON/OFF. Elektrický příkon se připojuje skokově (obrázek 8A), tepelný výkon však má v důsledku tepelné setrvačnosti spojitý průběh.

Regulace B

Dvojstavová regulace pomocí pulzní šířkové modulace. Elektrický příkon je připojován pulzně se spojitou změnou doby sepnutí v konstantní časové periodě 4 sekundy (obrázek 8B). Doba sepnutí, tj. poměrná část z periody 4 s, je úměrná požadavku na topný výkon. Rozdělení výkonu zajišťuje elektronický modul v řídicí jednotce (tzv. proudový ventil PV).

Při správném dimenzování výkonu a nastavení datových bodů regulačního tlaku řídicí jednotky je kolísání výstupní teploty za ohříváčem v rozmezí $\pm 0,5$ °C. Regulace B je vhodná pro instalace vyžadující minimální kolísání výstupní teploty.

Regulace C

Kaskádní forma regulace spínáním dílčích výkonových sekcí ohříváče. Elektrický příkon se připojuje postupně po kaskádách příslušného ohříváče EOSX dle požadavku na topný výkon (obrázek 8C). Uvedený způsob regulace je vhodný zejména pro instalace, kde jsou vyšší nároky na rozložení příkonu při zatížení rozvodné sítě.

⁴⁾ Příklad je pouze zjednodušeným modelem.

INSTALACE

- Elektrické ohřivače EO, EOS a EOSX, stejně jako všechny další prvky a zařízení systému Vento nejsou svojí koncepcí určeny k přímému prodeji koncovému uživateli. Každá instalace musí být provedena na základě odborného projektu kvalifikovaného projektanta, který přebírá odpovědnost za správný výběr ohřivače a příslušenství.
- Ohřivače mohou pracovat v libovolné poloze, kromě polohy elektroinstalační skříň směrem dolů.
- Elektrické ohřivače není nutné upevňovat na samostatné závěsy. Mohou být vřazeny do potrubní trasy, ale v žádném případě nesmí být zatěžovány pnutím a kroucením připojené potrubní trasy.
- Ohřivače musí být umístěny v bezpečné vzdálenosti od hořlavých a snadno zápalných materiálů. Umístění ohřivače musí umožňovat volné chlazení povrchu.
- K ohřivači, zejména k jeho elektroinstalační skříni nutno zachovat snadný přístup.
- Výkon elektrického ohřivače musí být automaticky regulován. Pro napájení, regulaci a jištění jsou doporučeny řídicí jednotky REMAK.

ELEKTROINSTALACE

- Instalaci a uvedení do provozu smí provádět pouze odborná elektromontážní firma s oprávněním dle obecně platných předpisů.
- Svorková schémata připojení elektrických ohřivačů jsou uvedena na straně 190.
- Před uvedením do provozu musí být provedena revize elektrické instalace.
- Ohřivače EOS a EOSX jsou ovládány z řídicí jednotky napětím v rozsahu 10-40V/DC. Řídicí napětí je v ohřivači EOSX vedeno přes omezovací termostat se spínacím bodem +45 °C, který je umístěn na chladiči spínacích relé SSR.
- Ohřivač je vybaven dvěma havarijními termostaty s nastavenou teplotou +80 °C⁹⁾. Termostaty jsou vyvedeny na svorky E3, GE.

Základní elektrické parametry a doporučené kabely pro připojení elektrických ohřivačů k řídicí jednotce jsou uvedeny v tabulce 6 na straně 188.

Přívodní kabely el. ohřivačů je nutné dimenzovat v souladu s platnými technickými normami s ohledem na maximální proud, uložení a délku kabelu. Průřezy přívodních kabelů platí pro kabely CYKY, způsob uložení B, C, E na vzduchu při teplotě okolí do +30 °C (ČSN 33 2000-5-523, resp. IEC 364-5-523).

- V elektroinstalační skříni se kabely propojují s vnitřní elektroinstalací pomocí bezšroubových svorek.
- Topné tyče všech ohřivačů jsou konstruovány pro napětí 230V.
- Ohřivače jsou vybaveny dvoustupňovou teplotní ochranou nezávislými termostaty (podrobně odstavec „Teplotní ochrana“).

⁹⁾ Jeden termostat je pevně nastaven na +80 °C. Druhý termostat je přestavitelný v rozsahu +50 °C až +90 °C, z výroby je však přednastaven na +80 °C. V případě změny teploty je doporučeno využívat pouze rozsah +50 °C až +80 °C (tabulka 5).

TABULKA 4 – MOŽNOSTI SPÍNÁNÍ

| Způsob regulace > | EO | EOS | EOSX |
|----------------------------------|----|-----|------|
| Bez spínání | ✓ | | |
| Výkonové spínání SSR | | ✓ | |
| Výkonové spínání SSR v kaskádách | | | ✓ |

- Jednodušší a levnější elektrické ohřivače řady EO, pro nenáročné instalace, jsou spínány stykačem přímo v řídicí jednotce.
- Elektrické ohřivače EOS a EOSX jsou spínány elektronickými bezkontaktními spínacími relé SSR (Solid State Relay), která se vyznačují vysokou životností (ve srovnání se stykači neomezeným počtem sepnutí), malým vstupním výkonem (15 mW) pro spínání výkonů řádově kW, spínáním při nulovém napětí se zanedbatelným rušením a bez jiskření, oddělením vstupu a výstupu optočlenem (izolační pevnost 4 kV). Možné způsoby regulace jsou popsány v samostatné kapitole.

TEPLOTNÍ OCHRANA

Při projekčním návrhu doporučujeme dodržovat následující zásady.

- Výkon elektrického ohřivače musí být automaticky regulován.⁶⁾
- Provoz ohřivače musí být blokován, pokud z jakéhokoliv důvodu neběží přívodní ventilátor nebo je omezena rychlost proudění vzduchu pod přípustnou mez.⁶⁾
- Je-li vzduchotechnické zařízení vypínáno ručně nebo automaticky, musí se nejdříve vypnout ohřivač a až s časovým odstupem dostatečným na vychlazení ohřivače lze zavřít klapky a zastavit ventilátor.⁶⁾
- Před ohřivačem je nutno s dostatečným odstupem montovat filtr vzduchu. V důsledku nedostatečného ochlazování bez použití filtru hrozí časem nebezpečí znečištění topných tyčí a následně jejich zničení. Ochranu zajistí filtr KFD s filtrační vložkou.
- Postupné zanášení filtru snižuje průtok vzduchu. Proto je potřeba sledovat stav filtru tlakovým diferenčním snímačem a včas provést výměnu filtrační vložky.⁷⁾

V důsledku poruchy nebo nesplněním některého z výše uvedených doporučení může přehřátím elektrického ohřivače nastat havarijní situace. Správným připojením elektrického ohřivače k řídicí jednotce je zajištěna komplexní a systémová ochrana.

Všechny ohřivače jsou standardně vybaveny v souladu s ČSN 33 2000-4-42 (IEC 364-4-42) na sobě nezávislými omezovači teploty. Omezovače teploty (termostaty) ve spojení s řídicí jednotkou trvale zabráňují překročení limitní teploty ve vzduchovodu a v elektroinstalační skříni ohřivače (tabulka 5).

Základní (havarijní) teplotní ochrana

U všech elektrických ohřivačů je zabezpečena ochrana proti přehřátí řazením dvou bezpečnostních termostatů do sériové proudové smyčky.

⁶⁾ Tuto funkci musí zajišťovat řídicí jednotka.

⁷⁾ Tato funkce je standardně zajištěna řídicí jednotkou ve spojení s tlakovým diferenčním snímačem P33N na filtru.

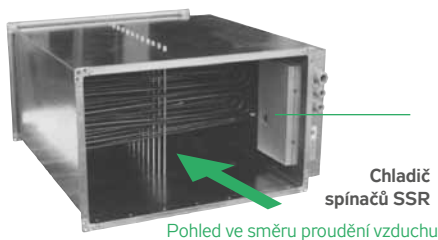
TABULKA 5 – OCHRANNÉ TERMOSTATY

| Typ ohřivače > | EO | EOS | EOSX |
|------------------------------------------------------|----|-----|------|
| I. ochranný termostat 50–90 °C (80 °C) ⁵⁾ | ✓ | ✓ | ✓ |
| II. ochranný termostat 80 °C | ✓ | ✓ | ✓ |
| III. ochranný termostat 45 °C | | ✓ | ✓ |

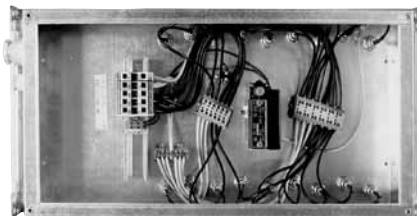
Termostaty jsou nastaveny z výroby na teplotu +80 °C, přičemž jeden z nich snímá teplotu mezi topnými tyčemi a druhý teplotu pláště ohřivače uvnitř elektroinstalační skříně. V případě rozpojení smyčky termokontaktu (v důsledku přehřátí ohřivače) musí být odpojeno napájení elektrického ohřivače.⁶⁾

PŘÍKLADY PROVEDENÍ ELEKTROINSTALAČNÍ SKŘÍŇE

OBRÁZEK 9 – UMÍSTĚNÍ CHLADIČE SPÍNAČŮ

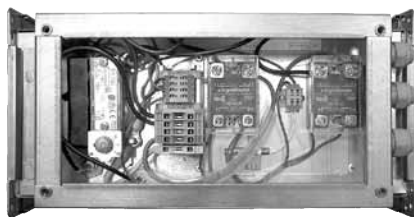


OBRÁZEK 10



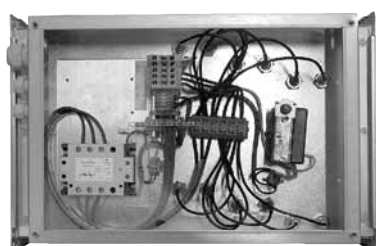
EO... / 3–45, (neobsahují spínací relé)

OBRÁZEK 11



EOS... /, které obsahují dvě jednofázové SSR relé

OBRÁZEK 12 – SKŘÍŇ OHŘÍVAČE EOS PO ODKRYTÍ KRYTU

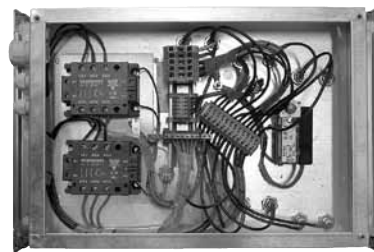


EOS... /, které obsahují jedno třífázové SSR relé

Rozšířená teplotní ochrana

U elektrických ohřivačů řady EOS a EOSX je teplotní ochrana rozšířena o obvod ochrany SSR. Pomocí třetího ochranného termostatu se spínacím bodem +45 °C je snímána teplota chladiče spínacích relé SSR a při jejím překročení dojde k odpojení řídicího signálu od SSR. Po vychladnutí termostat automaticky řídící okruh sepne, přičemž ventilátory pracují po celou dobu bez zastavení a není signalizována porucha.

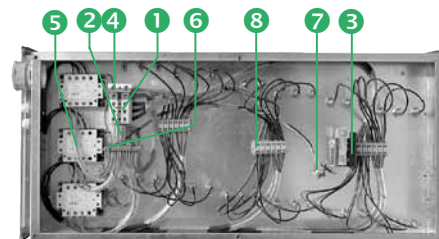
OBRÁZEK 13 – ELEKTROINSTALAČNÍ SKŘÍŇ EOSX



EOS... /, které obsahují dvě třífázové SSR relé

OBRÁZEK 14 – ELEKTROINSTALAČNÍ SKŘÍŇ EOSX

Elektroinstalační skříň EOSX se třemi sekcemi po odkrytí ochranného krytu.



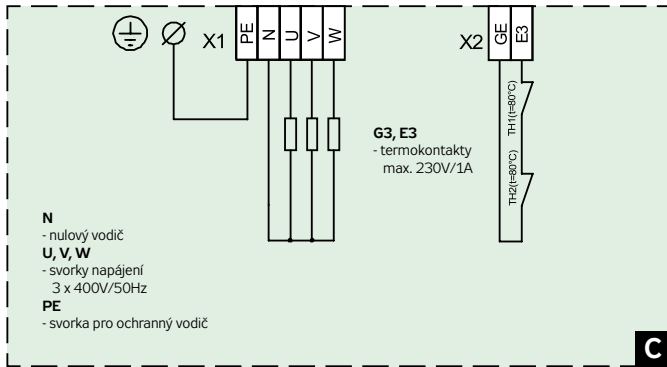
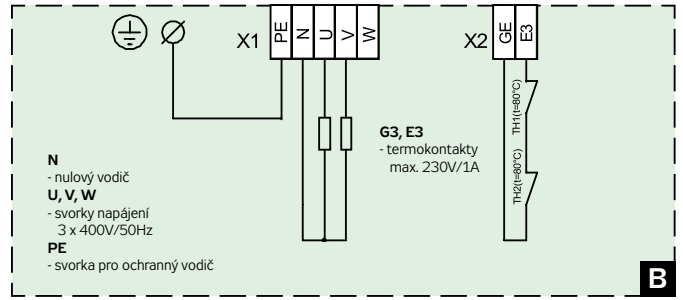
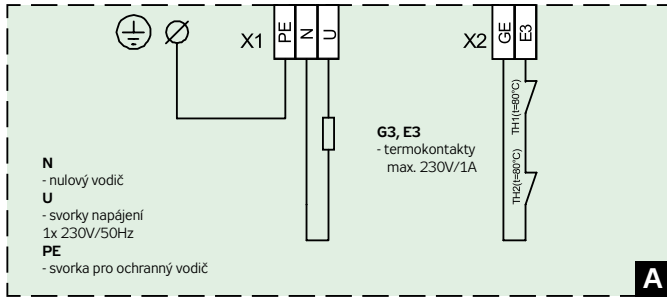
- 1 napájení, 2 ovládání a havarijní signalizace poruchy,
- 3 nastavitelný omezovací termostat, 4 svorka pro připojení ochranného vodiče, 5 spínací relé SSR, 6 nulová sběrnice,
- 7 zemnicí šroub, 8 propojovací svorkovnice topných sekcí

TABULKA 6 – ZÁKLADNÍ ELEKTRICKÉ PARAMETRY

| Řada | Rozměrová řada | Typ/rozměr | Výkon | Napětí | Proud | Topné tyče | Dělení výkonu | Výkon sekci | Přívod | Termokontakt | Řízení |
|------|----------------|----------------|-------|--------|-------|------------|---------------|-------------|-------------------|--------------|--------|
| | | Označení | Q | U | I | n | 1/s | Qs | Doporučené kabely | | |
| | | | kW | V | A | ks x kW | | kW | JYTY-O/H05VV-F | | |
| EO | 30-15 | EO 30-15/1.5 | 1,5 | 230 | 6,52 | 1x1,5 | 1/1 | 1,5 | 3 x 1.5 | 2 x 1 | - |
| EO | 30-15 | EO 30-15/3 | 3 | 400 | 6,52 | 2x1,5 | 1/1 | 3 | 5 x 1.5 | 2 x 1 | - |
| EO | 30-15 | EO 30-15/4.5 | 4,5 | 400 | 6,84 | 3x1,5 | 1/1 | 4,5 | 5 x 1.5 | 2 x 1 | - |
| EO | 40-20 | EO 40-20/2 | 2 | 230 | 8,70 | 1x2 | 1/1 | 2 | 3 x 1.5 | 2 x 1 | - |
| EO | 40-20 | EO 40-20/4 | 4 | 400 | 8,70 | 2x2 | 1/1 | 4 | 5 x 1.5 | 2 x 1 | - |
| EO | 40-20 | EO 40-20/6 | 6 | 400 | 9,12 | 3x2 | 1/1 | 6 | 5 x 1.5 | 2 x 1 | - |
| EO | 40-20 | EO 40-20/12 | 12 | 400 | 18,23 | 6x2,0 | 1/1 | 12 | 5 x 4 | 2 x 1 | - |
| EO | 50-25 | EO 50-25/2.5 | 2,5 | 230 | 10,87 | 1x2,5 | 1/1 | 2,5 | 3 x 2.5 | 2 x 1 | - |
| EO | 50-25 | EO 50-25/5 | 5 | 400 | 10,87 | 2x2,5 | 1/1 | 5 | 5 x 2.5 | 2 x 1 | - |
| EO | 50-25 | EO 50-25/7.5 | 7,5 | 400 | 11,40 | 3x2,5 | 1/1 | 7,5 | 5 x 2.5 | 2 x 1 | - |
| EO | 50-25 | EO 50-25/10 | 10 | 400 | 22,26 | 4x2,5 | 1/1 | 10 | 5 x 4 | 2 x 1 | - |
| EO | 50-25 | EO 50-25/15 | 15 | 400 | 22,79 | 6x2,5 | 1/1 | 15 | 5 x 4 | 2 x 1 | - |
| EO | 50-25 | EO 50-25/22.5 | 22,5 | 400 | 34,19 | 9x2,5 | 1/1 | 22,5 | 5 x 6 | 2 x 1 | - |
| EO | 50-30 | EO 50-30/5 | 5 | 400 | 10,87 | 2x2,5 | 1/1 | 5 | 5 x 2.5 | 2 x 1 | - |
| EO | 50-30 | EO 50-30/7.5 | 7,5 | 400 | 11,40 | 3x2,5 | 1/1 | 7,5 | 5 x 2.5 | 2 x 1 | - |
| EO | 50-30 | EO 50-30/10 | 10 | 400 | 22,26 | 4x2,5 | 1/1 | 10 | 5 x 4 | 2 x 1 | - |
| EO | 50-30 | EO 50-30/15 | 15 | 400 | 22,79 | 6x2,5 | 1/1 | 15 | 5 x 4 | 2 x 1 | - |
| EO | 50-30 | EO 50-30/22.5 | 22,5 | 400 | 34,19 | 9x2,5 | 1/1 | 22,5 | 5 x 6 | 2 x 1 | - |
| EO | 60-30 | EO 60-30/7.5 | 7,5 | 400 | 11,40 | 3x2,5 | 1/1 | 7,5 | 5 x 2.5 | 2 x 1 | - |
| EO | 60-30 | EO 60-30/10 | 10 | 400 | 22,26 | 4x2,5 | 1/1 | 10 | 5 x 4 | 2 x 1 | - |
| EO | 60-30 | EO 60-30/15 | 15 | 400 | 22,79 | 6x2,5 | 1/1 | 15 | 5 x 4 | 2 x 1 | - |
| EO | 60-30 | EO 60-30/22.5 | 22,5 | 400 | 34,19 | 9x2,5 | 1/1 | 22,5 | 5 x 6 | 2 x 1 | - |
| EO | 60-30 | EO 60-30/30 | 30 | 400 | 45,58 | 12x2,5 | 1/1 | 30 | 5 x 10 | 2 x 1 | - |
| EO | 60-35 | EO 60-35/7.5 | 7,5 | 400 | 11,40 | 3x2,5 | 1/1 | 7,5 | 5 x 2.5 | 2 x 1 | - |
| EO | 60-35 | EO 60-35/10 | 10 | 400 | 22,26 | 4x2,5 | 1/1 | 10 | 5 x 4 | 2 x 1 | - |
| EO | 60-35 | EO 60-35/15 | 15 | 400 | 22,79 | 6x2,5 | 1/1 | 15 | 5 x 4 | 2 x 1 | - |
| EO | 60-35 | EO 60-35/22.5 | 22,5 | 400 | 34,19 | 9x2,5 | 1/1 | 22,5 | 5 x 6 | 2 x 1 | - |
| EO | 60-35 | EO 60-35/30 | 30 | 400 | 45,58 | 12x2,5 | 1/1 | 30 | 5 x 10 | 2 x 1 | - |
| EO | 70-40 | EO 70-40/10 | 10 | 400 | 22,26 | 4x2,5 | 1/1 | 10 | 5 x 4 | 2 x 1 | - |
| EO | 70-40 | EO 70-40/15 | 15 | 400 | 22,79 | 6x2,5 | 1/1 | 15 | 5 x 4 | 2 x 1 | - |
| EO | 70-40 | EO 70-40/22.5 | 22,5 | 400 | 34,19 | 9x2,5 | 1/1 | 22,5 | 5 x 6 | 2 x 1 | - |
| EO | 70-40 | EO 70-40/30 | 30 | 400 | 45,58 | 12x2,5 | 1/1 | 30 | 5 x 10 | 2 x 1 | - |
| EO | 70-40 | EO 70-40/37.5 | 37,5 | 400 | 56,98 | 15x2,5 | 1/1 | 37,5 | 5 x 16 | 2 x 1 | - |
| EO | 70-40 | EO 70-40/45 | 45 | 400 | 68,37 | 18x2,5 | 1/1 | 45 | 5 x 25 | 2 x 1 | - |
| EO | 80-50 | EO 80-50/10 | 10 | 400 | 22,26 | 4x2,5 | 1/1 | 10 | 5 x 4 | 2 x 1 | - |
| EO | 80-50 | EO 80-50/15 | 15 | 400 | 22,79 | 6x2,5 | 1/1 | 15 | 5 x 4 | 2 x 1 | - |
| EO | 80-50 | EO 80-50/22.5 | 22,5 | 400 | 34,19 | 9x2,5 | 1/1 | 22,5 | 5 x 6 | 2 x 1 | - |
| EO | 80-50 | EO 80-50/30 | 30 | 400 | 45,58 | 12x2,5 | 1/1 | 30 | 5 x 10 | 2 x 1 | - |
| EO | 80-50 | EO 80-50/37.5 | 37,5 | 400 | 56,98 | 15x2,5 | 1/1 | 37,5 | 5 x 16 | 2 x 1 | - |
| EO | 80-50 | EO 80-50/45 | 45 | 400 | 68,37 | 18x2,5 | 1/1 | 45 | 5 x 25 | 2 x 1 | - |
| EO | 90-50 | EO 90-50/15 | 15 | 400 | 22,79 | 6x2,5 | 1/1 | 15 | 5 x 4 | 2 x 1 | - |
| EO | 90-50 | EO 90-50/22.5 | 22,5 | 400 | 34,19 | 9x2,5 | 1/1 | 22,5 | 5 x 6 | 2 x 1 | - |
| EO | 90-50 | EO 90-50/30 | 30 | 400 | 45,58 | 12x2,5 | 1/1 | 30 | 5 x 10 | 2 x 1 | - |
| EO | 90-50 | EO 90-50/37.5 | 37,5 | 400 | 56,98 | 15x2,5 | 1/1 | 37,5 | 5 x 16 | 2 x 1 | - |
| EO | 90-50 | EO 90-50/45 | 45 | 400 | 68,37 | 18x2,5 | 1/1 | 45 | 5 x 25 | 2 x 1 | - |
| EO | 100-50 | EO 100-50/15 | 15 | 400 | 22,79 | 6x2,5 | 1/1 | 15 | 5 x 4 | 2 x 1 | - |
| EO | 100-50 | EO 100-50/22.5 | 22,5 | 400 | 34,19 | 9x2,5 | 1/1 | 22,5 | 5 x 6 | 2 x 1 | - |
| EO | 100-50 | EO 100-50/30 | 30 | 400 | 45,58 | 12x2,5 | 1/1 | 30 | 5 x 10 | 2 x 1 | - |
| EO | 100-50 | EO 100-50/37.5 | 37,5 | 400 | 56,98 | 15x2,5 | 1/1 | 37,5 | 5 x 16 | 2 x 1 | - |
| EO | 100-50 | EO 100-50/45 | 45 | 400 | 68,37 | 18x2,5 | 1/1 | 45 | 5 x 25 | 2 x 1 | - |
| EOS | 30-15 | EOS 30-15/1.5 | 1,5 | 230 | 6,52 | 1x1,5 | 1/1 | 1,5 | 3 x 1.5 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 30-15 | EOS 30-15/3 | 3 | 400 | 6,52 | 2x1,5 | 1/1 | 3 | 5 x 1.5 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 30-15 | EOS 30-15/4.5 | 4,5 | 400 | 6,84 | 3x1,5 | 1/1 | 4,5 | 5 x 1.5 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 40-20 | EOS 40-20/2 | 2 | 230 | 8,70 | 1x2 | 1/1 | 2 | 3 x 1.5 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 40-20 | EOS 40-20/4 | 4 | 400 | 8,70 | 2x2 | 1/1 | 4 | 5 x 1.5 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 40-20 | EOS 40-20/6 | 6 | 400 | 9,12 | 3x2 | 1/1 | 6 | 5 x 1.5 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 40-20 | EOS 40-20/12 | 12 | 400 | 18,23 | 6x2,0 | 1/1 | 12 | 5 x 4 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 50-25 | EOS 50-25/2.5 | 2,5 | 230 | 10,87 | 1x2,5 | 1/1 | 2,5 | 3 x 2.5 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 50-25 | EOS 50-25/5 | 5 | 400 | 10,87 | 2x2,5 | 1/1 | 5 | 5 x 2.5 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 50-25 | EOS 50-25/7.5 | 7,5 | 400 | 11,40 | 3x2,5 | 1/1 | 7,5 | 5 x 2.5 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 50-25 | EOS 50-25/10 | 10 | 400 | 22,26 | 4x2,5 | 1/1 | 10 | 5 x 4 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 50-25 | EOS 50-25/15 | 15 | 400 | 22,79 | 6x2,5 | 1/1 | 15 | 5 x 4 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 50-25 | EOS 50-25/22.5 | 22,5 | 400 | 34,19 | 9x2,5 | 1/1 | 22,5 | 5 x 6 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 50-30 | EOS 50-30/5 | 5 | 400 | 10,87 | 2x2,5 | 1/1 | 5 | 5 x 2.5 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 50-30 | EOS 50-30/7.5 | 7,5 | 400 | 11,40 | 3x2,5 | 1/1 | 7,5 | 5 x 2.5 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 50-30 | EOS 50-30/10 | 10 | 400 | 22,26 | 4x2,5 | 1/1 | 10 | 5 x 4 | 2 x 1 | 2 x 1 |

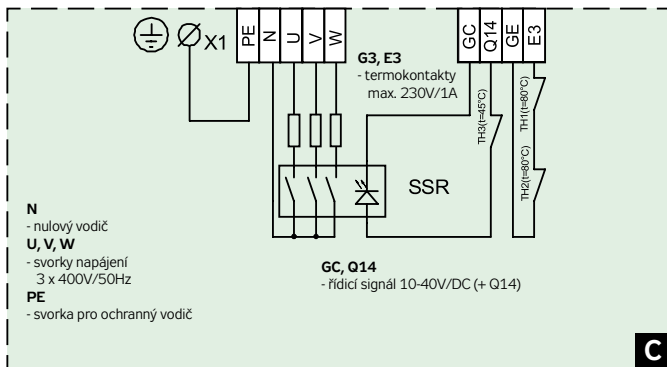
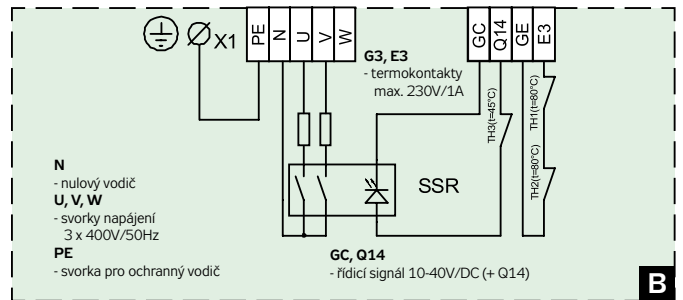
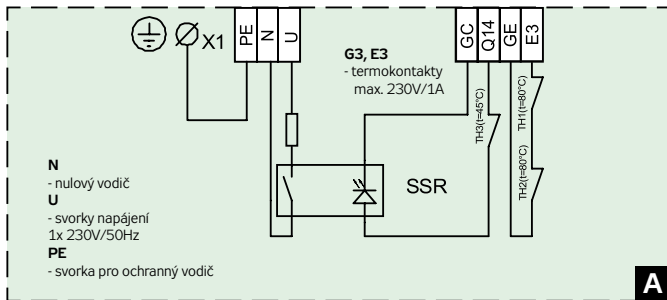
| Řada | Rozměrová řada | Typ/rozměr | Výkon | Napětí | Proud | Topné tyče | Dělení výkonu | Výkon sekci | Přívod | Termokontakt | Řízení |
|------|----------------|------------------|-------|--------|-------|-------------------|---------------|-------------|-------------------|--------------|--------|
| | | Označení | Q | U | I | n | 1/s | Qs | Doporučené kabely | | |
| | | | kW | V | A | ks x kW | | | JYTY-O/H05VV-F | | |
| EOS | 50-30 | EOS 50-30/15 | 15 | 400 | 22,79 | 6x2,5 | 1/1 | 15 | 5 x 4 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 50-30 | EOS 50-30/22.5 | 22,5 | 400 | 34,19 | 9x2,5 | 1/1 | 22,5 | 5 x 6 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 60-30 | EOS 60-30/7.5 | 7,5 | 400 | 11,40 | 3x2,5 | 1/1 | 7,5 | 5 x 2.5 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 60-30 | EOS 60-30/10 | 10 | 400 | 22,26 | 4x2,5 | 1/1 | 10 | 5 x 4 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 60-30 | EOS 60-30/15 | 15 | 400 | 22,79 | 6x2,5 | 1/1 | 15 | 5 x 4 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 60-30 | EOS 60-30/22.5 | 22,5 | 400 | 34,19 | 9x2,5 | 1/1 | 22,5 | 5 x 6 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 60-30 | EOS 60-30/30 | 30 | 400 | 45,58 | 12x2,5 | 1/1 | 30 | 5 x 10 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 60-35 | EOS 60-35/7.5 | 7,5 | 400 | 11,40 | 3x2,5 | 1/1 | 7,5 | 5 x 2.5 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 60-35 | EOS 60-35/10 | 10 | 400 | 22,26 | 4x2,5 | 1/1 | 10 | 5 x 4 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 60-35 | EOS 60-35/15 | 15 | 400 | 22,79 | 6x2,5 | 1/1 | 15 | 5 x 4 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 60-35 | EOS 60-35/22.5 | 22,5 | 400 | 34,19 | 9x2,5 | 1/1 | 22,5 | 5 x 6 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 60-35 | EOS 60-35/30 | 30 | 400 | 45,58 | 12x2,5 | 1/1 | 30 | 5 x 10 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 70-40 | EOS 70-40/10 | 10 | 400 | 22,26 | 4x2,5 | 1/1 | 10 | 5 x 4 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 70-40 | EOS 70-40/15 | 15 | 400 | 22,79 | 6x2,5 | 1/1 | 15 | 5 x 4 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 70-40 | EOS 70-40/22.5 | 22,5 | 400 | 34,19 | 9x2,5 | 1/1 | 22,5 | 5 x 6 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 70-40 | EOS 70-40/30 | 30 | 400 | 45,58 | 12x2,5 | 1/1 | 30 | 5 x 10 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 70-40 | EOS 70-40/37.5 | 37,5 | 400 | 56,98 | 15x2,5 | 1/1 | 37,5 | 5 x 16 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 70-40 | EOS 70-40/45 | 45 | 400 | 68,37 | 18x2,5 | 1/1 | 45 | 5 x 25 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 80-50 | EOS 80-50/10 | 10 | 400 | 22,26 | 4x2,5 | 1/1 | 10 | 5 x 4 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 80-50 | EOS 80-50/15 | 15 | 400 | 22,79 | 6x2,5 | 1/1 | 15 | 5 x 4 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 80-50 | EOS 80-50/22.5 | 22,5 | 400 | 34,19 | 9x2,5 | 1/1 | 22,5 | 5 x 6 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 80-50 | EOS 80-50/30 | 30 | 400 | 45,58 | 12x2,5 | 1/1 | 30 | 5 x 10 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 80-50 | EOS 80-50/37.5 | 37,5 | 400 | 56,98 | 15x2,5 | 1/1 | 37,5 | 5 x 16 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 80-50 | EOS 80-50/45 | 45 | 400 | 68,37 | 18x2,5 | 1/1 | 45 | 5 x 25 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 90-50 | EOS 90-50/15 | 15 | 400 | 22,79 | 6x2,5 | 1/1 | 15 | 5 x 4 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 90-50 | EOS 90-50/22.5 | 22,5 | 400 | 34,19 | 9x2,5 | 1/1 | 22,5 | 5 x 6 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 90-50 | EOS 90-50/30 | 30 | 400 | 45,58 | 12x2,5 | 1/1 | 30 | 5 x 10 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 90-50 | EOS 90-50/37.5 | 37,5 | 400 | 56,98 | 15x2,5 | 1/1 | 37,5 | 5 x 16 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 90-50 | EOS 90-50/45 | 45 | 400 | 68,37 | 18x2,5 | 1/1 | 45 | 5 x 25 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 100-50 | EOS 100-50/15 | 15 | 400 | 22,79 | 6x2,5 | 1/1 | 15 | 5 x 4 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 100-50 | EOS 100-50/22.5 | 22,5 | 400 | 34,19 | 9x2,5 | 1/1 | 22,5 | 5 x 6 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 100-50 | EOS 100-50/30 | 30 | 400 | 45,58 | 12x2,5 | 1/1 | 30 | 5 x 10 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 100-50 | EOS 100-50/37.5 | 37,5 | 400 | 56,98 | 15x2,5 | 1/1 | 37,5 | 5 x 16 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOS | 100-50 | EOS 100-50/45 | 45 | 400 | 68,37 | 18x2,5 | 1/1 | 45 | 5 x 25 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| EOSX | 40-20 | EOSX 40-20/12 | 12 | 400 | 18,23 | 3x2,0+3x2,0 | 1/2 | 6-6 | 5 x 4 | 2 x 1 | 3 x 1 |
| EOSX | 50-25 | EOSX 50-25/15 | 15 | 400 | 22,79 | 3x2,5+3x2,5 | 1/2 | 7.5-7.5 | 5 x 4 | 2 x 1 | 3 x 1 |
| EOSX | 50-25 | EOSX 50-25/22.5 | 22,5 | 400 | 34,19 | 3x2,5+6x2,5 | 1/3 | 7.5-15 | 5 x 6 | 2 x 1 | 3 x 1 |
| EOSX | 50-30 | EOSX 50-30/15 | 15 | 400 | 22,79 | 3x2,5+3x2,5 | 1/2 | 7.5-7.5 | 5 x 4 | 2 x 1 | 3 x 1 |
| EOSX | 50-30 | EOSX 50-30/22.5 | 22,5 | 400 | 34,19 | 3x2,5+6x2,5 | 1/3 | 7.5-15 | 5 x 6 | 2 x 1 | 3 x 1 |
| EOSX | 60-30 | EOSX 60-30/15 | 15 | 400 | 22,79 | 3x2,5+3x2,5 | 1/2 | 7.5-7.5 | 5 x 4 | 2 x 1 | 3 x 1 |
| EOSX | 60-30 | EOSX 60-30/22.5 | 22,5 | 400 | 34,19 | 3x2,5+6x2,5 | 1/3 | 7.5-15 | 5 x 6 | 2 x 1 | 3 x 1 |
| EOSX | 60-30 | EOSX 60-30/30 | 30 | 400 | 45,58 | 3x2,5+3x2,5+6x2,5 | 1/4 | 7.5-7.5-15 | 5 x 10 | 2 x 1 | 4 x 1 |
| EOSX | 60-35 | EOSX 60-35/15 | 15 | 400 | 22,79 | 3x2,5+3x2,5 | 1/2 | 7.5-7.5 | 5 x 4 | 2 x 1 | 3 x 1 |
| EOSX | 60-35 | EOSX 60-35/22.5 | 22,5 | 400 | 34,19 | 3x2,5+6x2,5 | 1/3 | 7.5-15 | 5 x 6 | 2 x 1 | 3 x 1 |
| EOSX | 60-35 | EOSX 60-35/30 | 30 | 400 | 45,58 | 3x2,5+3x2,5+6x2,5 | 1/4 | 7.5-7.5-15 | 5 x 10 | 2 x 1 | 4 x 1 |
| EOSX | 70-40 | EOSX 70-40/15 | 15 | 400 | 22,79 | 3x2,5+3x2,5 | 1/3 | 7.5-15 | 5 x 4 | 2 x 1 | 3 x 1 |
| EOSX | 70-40 | EOSX 70-40/22.5 | 22,5 | 400 | 34,19 | 3x2,5+6x2,5 | 1/3 | 7.5-15 | 5 x 6 | 2 x 1 | 3 x 1 |
| EOSX | 70-40 | EOSX 70-40/30 | 30 | 400 | 45,58 | 3x2,5+3x2,5+6x2,5 | 1/4 | 7.5-7.5-15 | 5 x 10 | 2 x 1 | 4 x 1 |
| EOSX | 70-40 | EOSX 70-40/37.5 | 37,5 | 400 | 56,98 | 3x2,5+6x2,5+6x2,5 | 1/5 | 7.5-15-15 | 5 x 16 | 2 x 1 | 4 x 1 |
| EOSX | 70-40 | EOSX 70-40/45 | 45 | 400 | 68,37 | 6x2,5+6x2,5+6x2,5 | 1/3 | 15-15-15 | 5 x 25 | 2 x 1 | 4 x 1 |
| EOSX | 80-50 | EOSX 80-50/15 | 15 | 400 | 22,79 | 3x2,5+3x2,5 | 1/2 | 7.5-7.5 | 5 x 4 | 2 x 1 | 3 x 1 |
| EOSX | 80-50 | EOSX 80-50/22.5 | 22,5 | 400 | 34,19 | 3x2,5+6x2,5 | 1/3 | 7.5-15 | 5 x 6 | 2 x 1 | 3 x 1 |
| EOSX | 80-50 | EOSX 80-50/30 | 30 | 400 | 45,58 | 3x2,5+3x2,5+6x2,5 | 1/4 | 7.5-7.5-15 | 5 x 10 | 2 x 1 | 4 x 1 |
| EOSX | 80-50 | EOSX 80-50/37.5 | 37,5 | 400 | 56,98 | 3x2,5+6x2,5+6x2,5 | 1/5 | 7.5-15-15 | 5 x 16 | 2 x 1 | 4 x 1 |
| EOSX | 80-50 | EOSX 80-50/45 | 45 | 400 | 68,37 | 6x2,5+6x2,5+6x2,5 | 1/3 | 15-15-15 | 5 x 25 | 2 x 1 | 4 x 1 |
| EOSX | 90-50 | EOSX 90-50/15 | 15 | 400 | 22,79 | 3x2,5+3x2,5 | 1/2 | 7.5-7.5 | 5 x 4 | 2 x 1 | 3 x 1 |
| EOSX | 90-50 | EOSX 90-50/22.5 | 22,5 | 400 | 34,19 | 3x2,5+6x2,5 | 1/3 | 7.5-15 | 5 x 6 | 2 x 1 | 3 x 1 |
| EOSX | 90-50 | EOSX 90-50/30 | 30 | 400 | 45,58 | 3x2,5+3x2,5+6x2,5 | 1/4 | 7.5-7.5-15 | 5 x 10 | 2 x 1 | 4 x 1 |
| EOSX | 90-50 | EOSX 90-50/37.5 | 37,5 | 400 | 56,98 | 3x2,5+6x2,5+6x2,5 | 1/5 | 7.5-15-15 | 5 x 16 | 2 x 1 | 4 x 1 |
| EOSX | 90-50 | EOSX 90-50/45 | 45 | 400 | 68,37 | 6x2,5+6x2,5+6x2,5 | 1/3 | 15-15-15 | 5 x 25 | 2 x 1 | 4 x 1 |
| EOSX | 100-50 | EOSX 100-50/15 | 15 | 400 | 22,79 | 3x2,5+3x2,5 | 1/5 | 7.5-7.5 | 5 x 4 | 2 x 1 | 3 x 1 |
| EOSX | 100-50 | EOSX 100-50/22.5 | 22,5 | 400 | 34,19 | 3x2,5+6x2,5 | 1/3 | 7.5-15 | 5 x 6 | 2 x 1 | 3 x 1 |
| EOSX | 100-50 | EOSX 100-50/30 | 30 | 400 | 45,58 | 3x2,5+3x2,5+6x2,5 | 1/4 | 7.5-7.5-15 | 5 x 10 | 2 x 1 | 4 x 1 |
| EOSX | 100-50 | EOSX 100-50/37.5 | 37,5 | 400 | 56,98 | 3x2,5+6x2,5+6x2,5 | 1/5 | 7.5-15-15 | 5 x 16 | 2 x 1 | 4 x 1 |
| EOSX | 100-50 | EOSX 100-50/45 | 45 | 400 | 68,37 | 6x2,5+6x2,5+6x2,5 | 1/3 | 15-15-15 | 5 x 25 | 2 x 1 | 4 x 1 |

SCHÉMATA ZAPOJENÍ, OHŘÍVAČE ŘADY EO



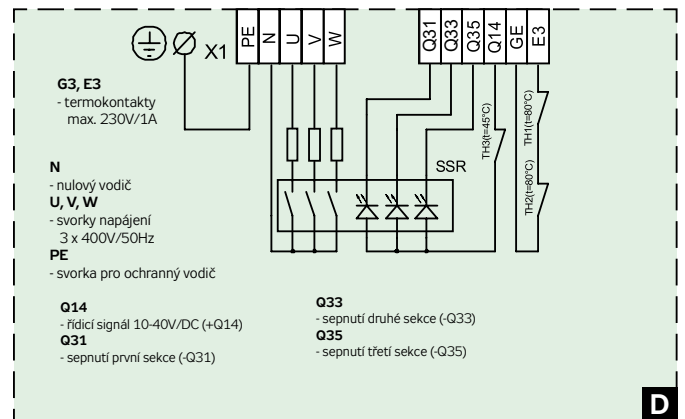
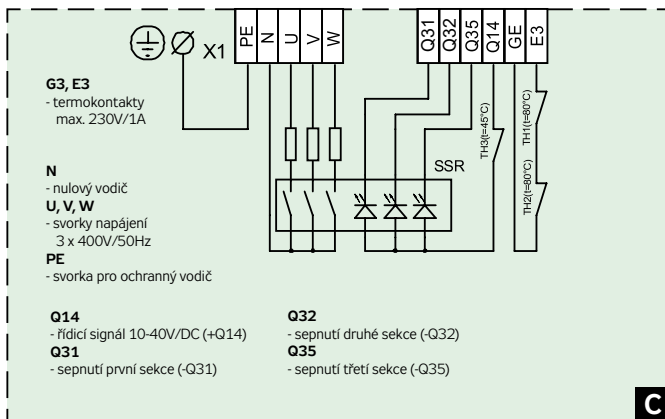
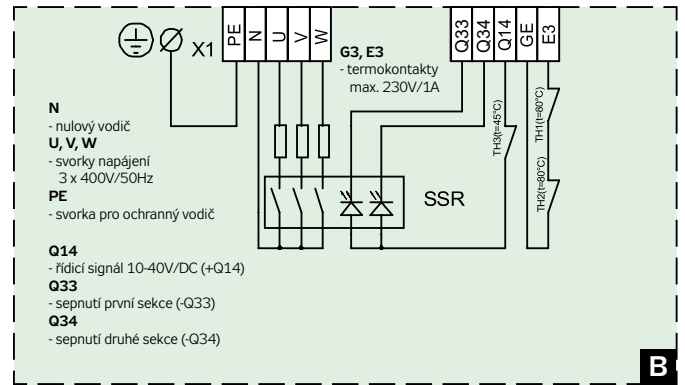
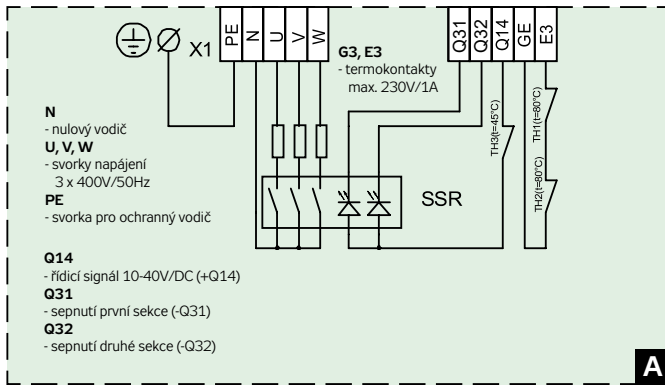
| Řada/ rozměr | Výkon (kW) / schéma zapojení | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|------------------------------|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|----|----|----|------|----|------|----|
| | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 4 | 4,5 | 5 | 6 | 7,5 | 10 | 12 | 15 | 22,5 | 30 | 37,5 | 45 |
| EO 30-15 | A | | | B | | C | | | | | | | | | | |
| EO 40-20 | | A | | | B | | | C | | | C | | | | | |
| EO 50-25 | | | A | | | | B | | C | | | C | | | | |
| EO 50-30 | | | | | | | B | | | C | | | C | | | |
| EO 60-30 | | | | | | | | | C | | | | C | | | |
| EO 60-35 | | | | | | | | | | C | | | C | | | |
| EO 70-40 | | | | | | | | | | | C | | C | | | |
| EO 80-50 | | | | | | | | | | | | C | C | | | |
| EO 90-50 | | | | | | | | | | | | | C | C | | |
| EO 100-50 | | | | | | | | | | | | | | C | C | |

SCHÉMATA ZAPOJENÍ, OHŘÍVAČE ŘADY EOS



| Řada/ rozměr | Výkon (kW) / schéma zapojení | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|------------------------------|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|----|----|----|------|----|------|----|
| | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 4 | 4,5 | 5 | 6 | 7,5 | 10 | 12 | 15 | 22,5 | 30 | 37,5 | 45 |
| EOS 30-15 | A | | | B | | C | | | | | | | | | | |
| EOS 40-20 | | A | | | B | | | C | | | C | | | | | |
| EOS 50-25 | | | A | | | | B | | C | | | C | | | | |
| EOS 50-30 | | | | | | | B | | | C | | | C | | | |
| EOS 60-30 | | | | | | | | | C | | | | C | | | |
| EOS 60-35 | | | | | | | | | | C | | | C | | | |
| EOS 70-40 | | | | | | | | | | | C | | C | | | |
| EOS 80-50 | | | | | | | | | | | | C | C | | | |
| EOS 90-50 | | | | | | | | | | | | | C | C | | |
| EOS 100-50 | | | | | | | | | | | | | | C | C | |

SCHÉMATA ZAPOJENÍ, OHŘÍVAČE ŘADY EOSX



| Řada/ rozměr | Výkon (kW) / schéma zapojení | | | | | |
|-----------------|------------------------------|----|------|----|------|----|
| | 12 | 15 | 22,5 | 30 | 37,5 | 45 |
| EOSX 40-20 | A | | | | | |
| EOSX 50-25 | | A | B | | | |
| EOSX 50-30 | | A | B | | | |
| EOSX 60-30 | | A | B | C | | |
| EOSX 60-35 | | A | B | C | | |
| EOSX 70-40 | | A | B | C | C | D |
| EOSX 80-50 | | A | B | C | C | D |
| EOSX 90-50 | | A | B | C | C | D |
| EOSX 100-50 | | A | B | C | C | D |

RP
RQ
RO
RE
RF
RPH
EX
TR..
EO..
VO
SUMX
CHV
CHF
HRV
HRZ
PRI