

Topvex FR03 HWH-L-CAV

Číslo výrobku: 94528

Varianta: 230V 1~ 50Hz



Kompaktní jednotka s rotačním rekuperátorem ovládaná řídicím systémem Access

- Průtok vzduchu 360 – 5.200 m³/h
- Podstropní provedení
- Systém řízení CAV nebo VAV
- Vestavěný řídicí systém Access
- Rotační rekuperátor se stálou celoroční účinností
- Nedochází k namrzání výměníku
- Materiál Aluzinc (AZ185) s třídou korozní odolnosti C4
- 50 mm tepelná a protihluková izolace z minerální vaty
- Certifikát EUROVENT

Popis

Topvex FR je kompaktní rekuperační jednotka určená k větrání kancelářských, obchodních prostor, včetně škol a podobných objektů. Jednotky TOPVEX FR jsou konstruovány a navrženy tak aby vyhovovaly nejnovějším požadavkům na vysokou účinnost rekuperace s částečným přenosem vlhkosti a nízkou spotřebou energie.

Konstrukce

Konstrukce jednotky Topvex FR je tvořena bezrámovým typem pláště, který je vyroben z Aluzinc (AZ185) plechu s třídou korozní odolnosti C4. Dvojité pláště je vyplněn tepelnou a protihlukovou 50 mm izolací z minerální vlny s hustotou 60kg/m³. Velká inspekční dvířka usnadňují kontrolu a údržbu.

Jednotka Topvex FR je vybavena kapsovými filtry pro přívod a odvod, elektrickým nebo vodním ohřivačem, popř. bez ohřevu, rotačním rekuperátorem a radiálními ventilátory s nízkoenergetickými EC motory.

Jednotka je určena pro vnitřní instalaci. Skříň pro řídicí systém je umístěna na boku jednotky. Jednotka je určena pro podstropní, stěnovou nebo podlahovou montáž.

Filtry

Jednotka je vybavena kapsovými filtry s nízkou tlakovou ztrátou pro přívod F7/ePM1 60% a odvod M5/ePM10 60%. Zanesení filtrů je monitorováno pomocí dynamických tlakových čidel.

Ventilátory

Radiální ventilátory s EC motory jsou nejmodernější konstrukce s důrazem na minimální spotřebu energie a nízkou hladinu hluku

Rotační regenerační výměník

Regenerační výměníky jsou tvořeny z hliníkových lamel. Správná kombinace rozteče a tvaru lamel zajišťuje vysokou účinnost rekuperace, až 85%, a zároveň nízkou tlakovou ztrátu. Otáčky rekuperátoru jsou plynule řízeny krokovým stejnosměrným motorem v rozmezí 15 až 100%. Výměníky zajišťují i částečný přenos vlhkosti z odvodu do přívodu vzduchu.

Topné výměníky

Pro zajištění požadované teploty vzduchu v prostoru jsou jednotky vybaveny elektrickým nebo vodním ohřivačem. Vodní ohřivače se rozdělují dle teploty topné vody na HWL a HWH.

Chladicí výměníky

Pro zajištění tepelného komfortu v létě lze využít externí potrubní chladiče. Chladič PGK využívá chladnou vodu a výměník DXRE výparná chladiva. Výměník DXRE i PGK lze využít jako přepínací výměník pro topení a chlazení jednotrubkovým systémem.

Instalace

Jednotka Topvex FR je vyrobena z jednoho kusu. Jednotka je určena pro podstropní, stěnovou nebo podlahovou montáž. Konstrukční výška 540 až 840 mm zajišťuje snadnou montáž do podhledu

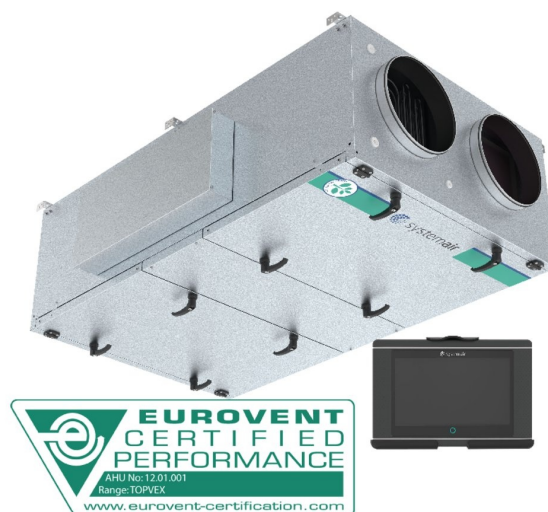
Certifikace

Certifikát EUROVENT

Mechanické parametry pláště L2, D2, TB3 a T3 dle EN 1886.

Řídicí systém

Jednotky Topvex FR jsou vybaveny plně propojeným vestavěným řídicím systémem Access, včetně teplotních čidel a ovládacího panelu NaviPad se 7" dotykovým IPS displejem. NaviPad je ergonomický a robustní tablet s třídou ochranného krytí IP54 a grafickým uživatelsky intuitivním rozhraním založeným na standardu HTML5. K



dipozici je 22 různých jazykových mutací. Součástí je držák, který lze upevnit na jednotku nebo na stěnu. NaviPad je připojen do rozvaděče jednotky pomocí 3m plochého stíněného TCP kabelu.

Pro připojení externích komponentů slouží snadno přístupný rozvaděč s řídicí jednotkou Corrigo přístupný z boku jednotky.

Řídicí systém standardně zajišťuje regulaci konstantního průtoku vzduchu CAV, popř. regulaci konstantního tlaku VAV (příslušenství). Řízení vzduchového výkonu dle různých čidel, např. CO2, vlhkosti, pohybu apod. může být buď zcela plynulé dle kompenzačních křivek nebo přepínáním mezi až 3 stupni otáček. Relevantní provozní údaje jsou dostupná v reálném čase díky dynamické vizualizaci ve Funkčním schématu. Regulační systém Access disponuje funkcemi pro úspory energie, např. volné noční chlazení, rekuperace chladu, zónový dohřev, nastavení teploty a vzduchového výkonu podle ročního období. Alarmová hlášení jsou zobrazována i se záznamem všech provozních hodnot v době alarmu a součástí je i funkce softwarové Servisní zastavení. Centrální systém EPS nebo lokální požární resp. kouřová čidla mohou přes digitální vstupy uvést jednotku do režimu Požár. Provozní náklady resp. úsporu energie lze sledovat v reálném čase nebo až 3 roky na zpět pomocí funkce Energetický přehled. Pro zjednodušení spuštění jednotky slouží Konfigurační průvodce. Na jednom ovládacím panelu NaviPad je možné ovládat až 9 jednotek, které jsou v rámci jedné lokální sítě.

Komunikace

Topvex FR standardně nabízí tyto možnosti komunikačních protokolů: BACnet, Modbus a Exoline přes RS-485 & TCP/IP. Připojení na webovou službu k Systemair Connect. Funkci komunikačních protokolů je možné ze strany jednotky aktivně monitorovat.

Příslušenství

Komponenty jako jsou uzavírací klapky se servopohonu, pružné manžety, moduly ESH, VAV sada, čidla CO2 popř. směšovací uzle se musí specifikovat jako příslušenství.

Kód pro objednání:

- Velikost: FR03, FR06, FR08 a FR11
- Ohřev: EL (Elektrický), HWL (vodní, nižší výkon), HWH (vodní vyšší výkon), bez ohřevu
- Pravý/levý model: R (Pravý), L (Levý) viz rozměrový obrázek
- Řízení vzduchové výkonu: CAV (konstantní průtok), VAV (konstantní tlak) pouze jako příslušenství

Technické parametry

Jednotka		
Frekvence	50	Hz
Napětí (jmenovité)	230	V
Fáze	1~	
Doporučená pojistka	10	A
Třída krytí	IP23	
Typ regulace	Plynulá	
Průtok vzduchu	360 až ; 1,548;	m ³ /h

Přívodní ventilátor		
Napětí	230	V
Fáze	1~	
Příkon (P1) pro přívodní ventilátor	676	W

Přívodní filtr		
Třída filtru, přívod vzduchu	ePM1	60%

Odvodní filtr		
Třída filtru, odvod vzduchu	ePM10	60%

Výměník tepla		
Typ výměníku	Rotační	

Odvodní ventilátor		
Napětí	230	V
Fáze	1~	
Příkon, odvodní ventilátor	676	W

Ostatní

Regulace ventilátoru	CAV. regulace průtoku vzduchu
Typ montáže	Podhled
Přívodní strana	Levá

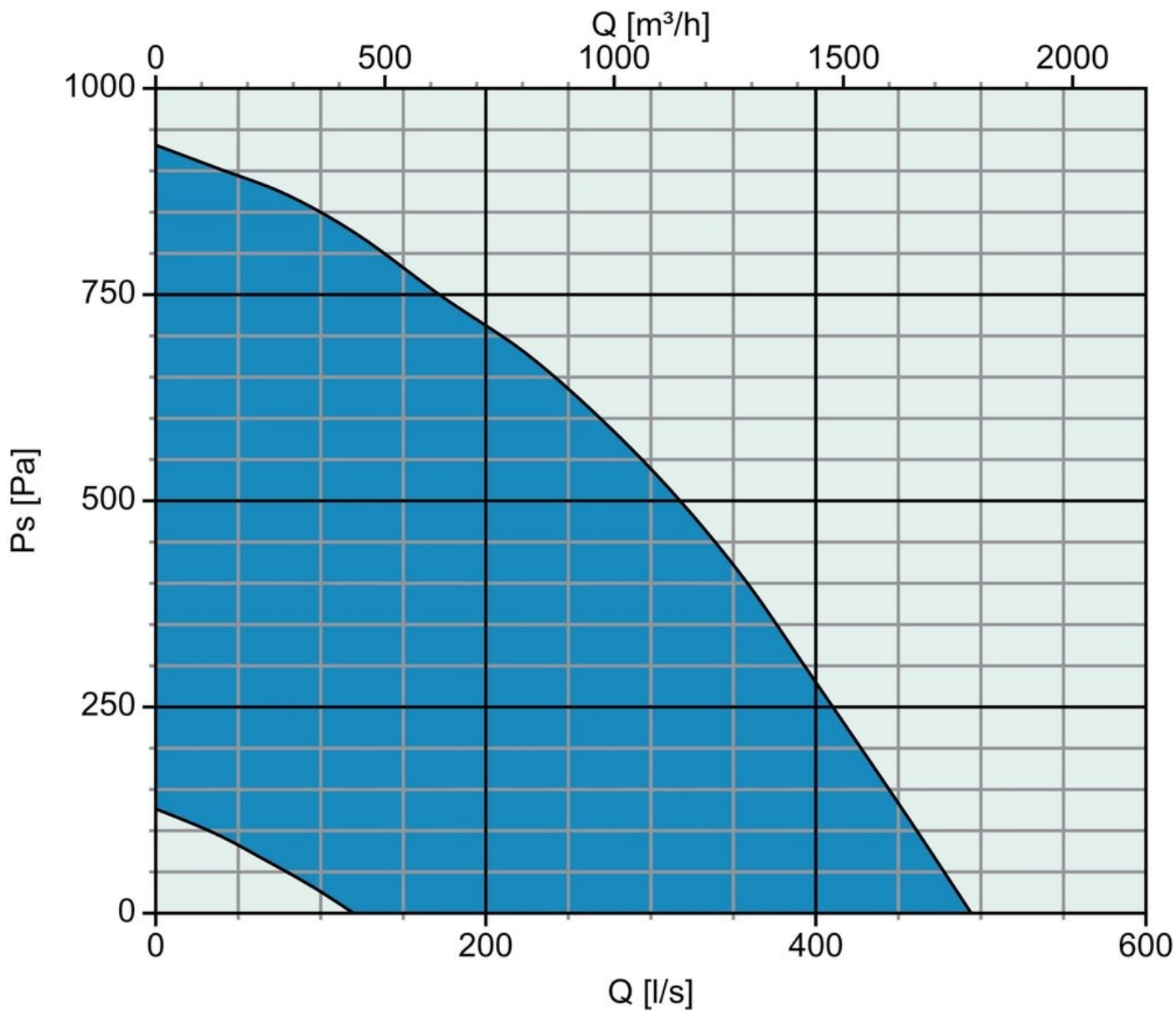
Rozměry a hmotnosti

Hmotnost	194 kg
----------	--------

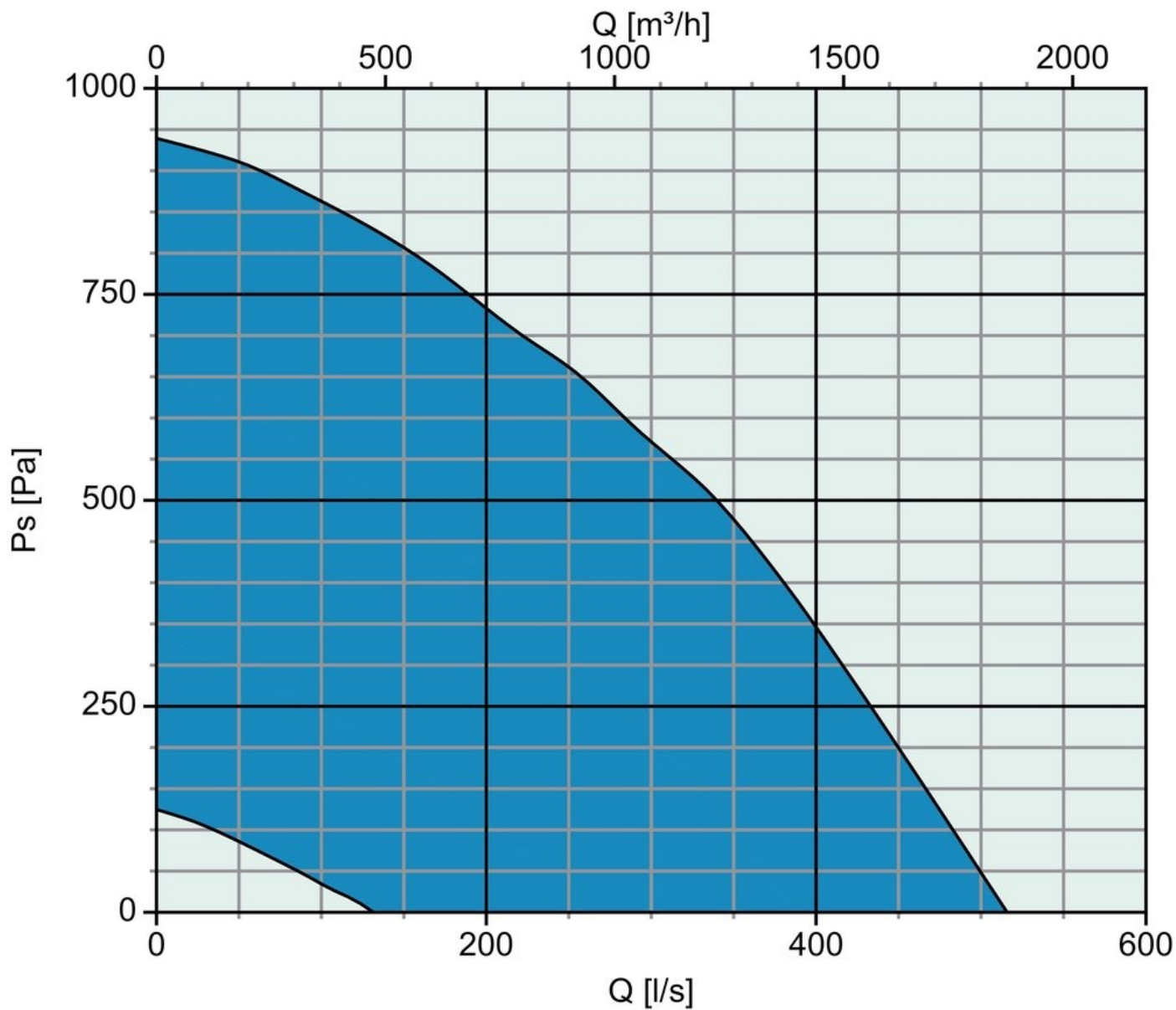
ErP

Splňuje požadavky ErP:	ErP 2016; ErP 2018
------------------------	--------------------

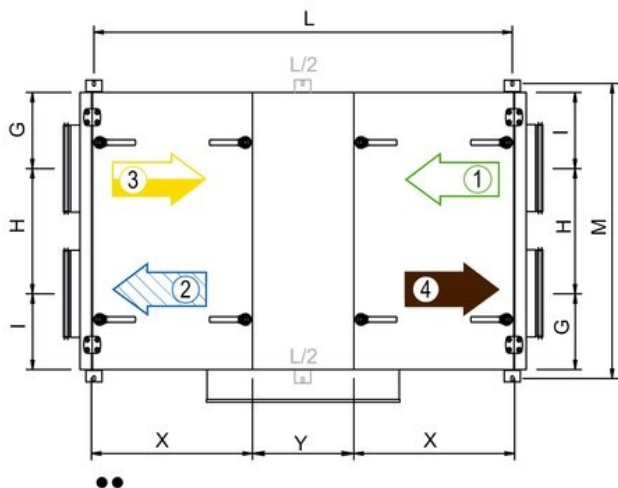
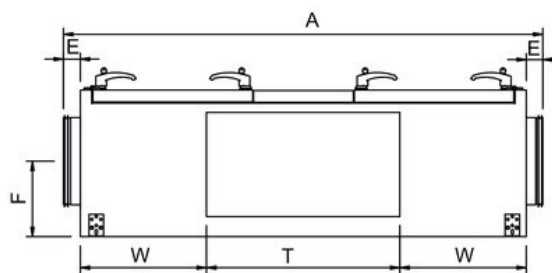
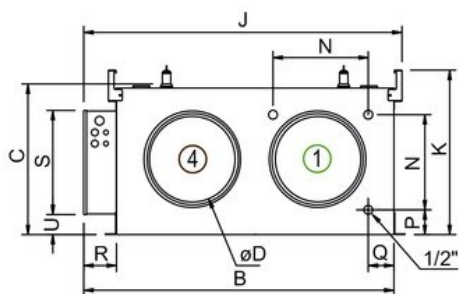
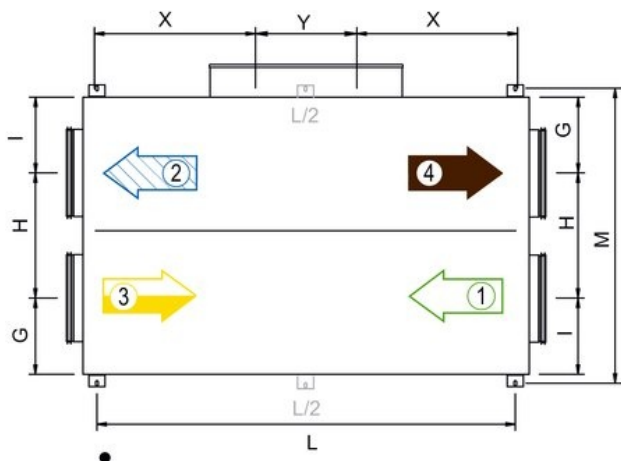
Přívod



Odvod



Rozměry



- 1 Sání čerstvého vzduchu
- 2 Výtlač čerstvého vzduchu
- 3 Sání odvodního vzduchu
- 4 Výtlač odvodního vzduchu

Topve x	A	B	C	øD	E	F	G	H	I	J	*K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	W	X	Y
FR03	172 0	111 5	54 0	31 5	6 0	27 0	27 5	45 0	27 5	114 5	590	1502	1050	388	6 4	6 8	120	375	695	7 2	456	576	358

Ekodesign

Výrobek	
Obchodní název	Systemair
Název výrobku	Topvex FR03

Ekodesign	
Vyhovuje ErP	2018
Kategorie jednotky	NRVU
Typ jednotky	BVU
Typ pohonu	Integrovaná regulace otáček (VSD)
Typ rekuperace (ZZT)	Regenerační
Tepelná účinnost rekuperace	81,5 %
qv nom	0,25 m ³ /s
P nom	0,5 kW
SFP int	1.215 W/(m ³ /s)
Průřezová rychlost	1,5 m/s
Ps nom	200 Pa
Ps int. Prívod	326 Pa
Ps int. Odvod	294 Pa
Účinnost přívodního ventilátoru	51,5 %
Účinnost odvodního ventilátoru	50,5 %
Vnější netěsnost	2 %
Vnitřní netěsnost	3 %
Energetická náročnost, filtry	528 kWh
Hladina akustického výkonu LWA	51 dB(A)

Příslušenství

- ASF 315/KB (2718)
- IR24-PC (7288)
- Systemair-2 CO2 (14907)
- Systemair-E-D CO2 (14905)
- TG-R5/PT1000 (5404)
- VAV sada Access (145946)
- DXRE 50-25-3-2,5 (7952)
- LDC-B 315-1200 (9068)
- BFT FR03 F7/ePM1 60% (206776)
- CVVX 315 (8499)
- HMM (13209)
- MHG 231.070 (592610)
- OTP16 T4M (213044)
- SDF FR03 (111559)
- SUV 15-60-1,0-A (K1161)
- ZTV 15-1,0 (9823)
- CO2RT-DR (6993)
- Systemair-1 CO2 (14906)
- Systemair-E CO2 (14904)
- T 120 (5165)
- TG-UH/PT1000 (35203)
- CWK 400-3-2,5 (30026)
- LDC 315-900 (5197)
- PGK 50-25-3-2,0 (6606)
- BFT FR03 M5/ePM10 60% (206775)
- F-T 120 (5137)
- KCE NaviPad prodl. kabel 10m (316350)
- OTP16 T3M (213042)
- RVAZ4 24A (9862)
- SonoExtra 315-1000 (2562)
- ZTR 15-1,0 (9672)