

REMinfo

INFORMAČNÍ PRODUKTOVÝ BULLETIN SPOLEČNOSTI REM-Technik s.r.o.

Domovní automatizace,
měření a regulace



Vážení obchodní
partneři a čtenáři REMinfo!



S radostí Vám přinášíme nové specializované vydání našeho produktového časopisu REMinfo. Speciální edice je věnována hlavně domovní automatizaci, měření a regulaci. Z domovní automatizace se stává čím dál více diskutovaný pojem. Díky technickému vybavení domů jsme schopni kontrolovat prakticky vše, co se topení, větrání, klimatizace, stínění či osvětlení týče. Při kontrole všech výše zmíněných procesů v domech jsme schopni docílit i nižší spotřeby energie.



Současný technologický vývoj nám umožňuje inteligentní budovy vybavit tak, aby si všechny procesy mohl obyvatel domu sám regulovat a kontrolovat, čímž docílí nízké energetické náročnosti. Všichni naši partneři z oboru domovní automatizace se zaměřují na bezpečnost, jednoduché ovládání a také na to, aby všechny budovy co nejlépe splnily požadavky jejich uživatelů.

Na následujících stránkách najdete naše portfolio produktů, díky kterému naši zákazníci získávají maximum ze současných technologických možností na poli domovní automatizace. Těšíme se na Vaše dotazy a na Vaši poptávku. Věříme totiž, že Vám v tomto oboru můžeme nabídnout vhodná řešení právě pro Vaše projekty.



Mojmir Ruzicka
a celý REM Team

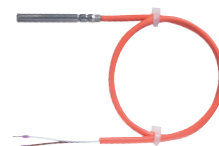


Přehled produktů



Klasické
produkty
MaR

strana 4–15



snímače
teploty

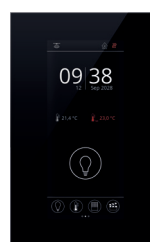


snímače
vlhkosti



Ovládací
panely

strana 16–21



thanos EVO



NOVOS Touch



Bezdrátová
technologie

strana 22–41



ovládací panely



snímače teploty,
vlhkosti a CO₂



Spínače
a snímače
tlaku
pro MaR

strana 42–53



spínače
diferenčního tlaku



snímače
diferenčního tlaku



Klapkové
servopohony

strana 54–59



klasické
servopohony



servopohony
s pružinou



snímače
kvality vzduchu



snímače
osvětlení



snímače
pohybu



NOVOS 7



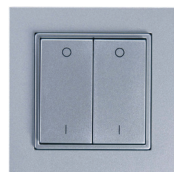
NOVOS 5 a NOVOS 3



termostaty



snímače světla a pohybu,
okenní kontakty, hlavice



vypínače



přijímače a aktory



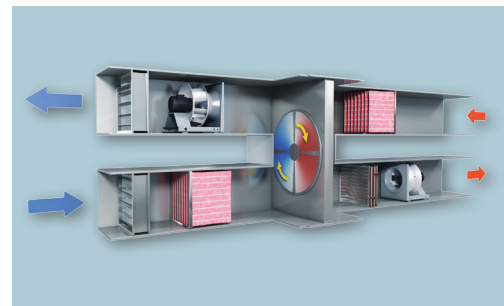
snímače průtoku



manometry



průmyslové
snímače tlaku



servopohony
s nízkým profilem



superychlé
servopohony



lineární
servopohony





VÝHODY

- teplotní snímače pro různé aplikace a náročné prostředí
- snímače jsou k dispozici pasivní, aktivní 0–10 V, 4–20 mA i s komunikačními sběrnicemi např. Modbus
- vysoká ochrana proti vnějším vlivům díky speciálním výrobním procesům

Snímače teploty

Vysoce kvalitní materiály, moderní výrobní procesy a mnohaleté zkušenosti: Thermokon vyrábí teplotní snímače pro různé aplikace v budovách pro topné, chladicí a klimatizační systémy.



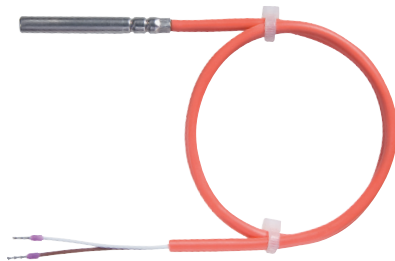
Snímač
s SI-protection



16-segmentové
zalisování



Kruhové zalisování
(třída ochrany IP67)



TF25

Snímače teploty s kabelem 2 m, IP67, pouzdro 6 x 50 mm

thermokon®
HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

Typ	Obj. kód	Cena za ks	Cena od 50 ks
TF25 Ni1000 T100 050.06 L2000 IP67	118361	550,-	248,-
TF25 Ni1000TK5000 T100 050.06 L2000 IP67	118712	660,-	297,-
TF25 PT100 T100 050.06 L2000 IP67	112338	490,-	221,-
TF25 PT1000 T100 050.06 L2000 IP67	117555	560,-	252,-
TF25 NTC10k T100 050.06 L2000 IP67	129992	450,-	203,-
TF25 NTC20k T100 050.06 L2000 IP67	118774	450,-	203,-



NOVOS 3 Temp

Snímače teploty do interiéru

Typ	Obj. kód	Cena za ks	Cena od 50 ks
NOVOS 3 Temp white Ni1000	728409	690,-	310,-
NOVOS 3 Temp white Ni1000TK5000	728416	810,-	365,-
NOVOS 3 Temp white PT100	728256	630,-	284,-
NOVOS 3 Temp white PT1000	728386	700,-	315,-
NOVOS 3 Temp white NTC10k	728423	590,-	266,-
NOVOS 3 Temp white NTC20k	746144	590,-	266,-



AKF10+

THMSDS



MF6DS flexible

Snímače teploty se stonkem 150 mm a plastovou hlavicí

Typ	Obj. kód	Cena za ks	Cena od 50 ks
AKF10+ Ni1000 150.06 T160	620956	1 160,-	522,-
AKF10+ Ni1000TK5000 150.06 T160	621021	1 270,-	572,-
AKF10+ PT100 150.06 T160	621199	1 100,-	495,-
AKF10+ PT1000 150.06 T160	621335	1 170,-	527,-
AKF10+ NTC10k 150.06 T150	620888	1 060,-	477,-
AKF10+ NTC20k 150.06 T150	621472	1 060,-	477,-
THMSDS150	611015	310,-	140,-
MF6DS flexible	669016	205,-	92,-

Další délky stonku 50 mm, 100 mm, 200 mm, 250 mm, 300 mm, 450 mm

Snímače lze dodat i s jiným teplotním rozsahem nebo výstupem (0...10 V, 4...20 mA, LON, BACNET, KNX, MODBUS). Kompletní katalog na poptání.

Snímače teploty

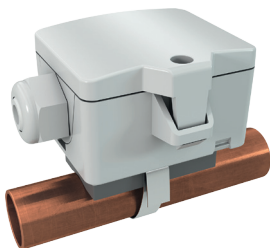
thermokon[®]
HOME OF SENSOR TECHNOLOGY



AGS54+

Snímače teploty pro venkovní prostředí

Typ	Obj. kód	Cena za ks	Cena od 50 ks
AGS54+ Ni1000 90°C	622806	540,-	243,-
AGS54+ Ni1000TK5000 90°C	622813	650,-	293,-
AGS54+ PT100 90°C	622837	475,-	214,-
AGS54+ PT1000 90°C	622851	550,-	303,-
AGS54+ NTC10k 90°C	622790	435,-	196,-
AGS54+ NTC20k 90°C	622875	435,-	196,-



VFG54+

Příložné snímače teploty

Typ	Obj. kód	Cena za ks	Cena od 50 ks
VFG54+ Ni1000	620611	690,-	311,-
VFG54+ Ni1000TK5000	620628	800,-	360,-
VFG54+ PT100	620642	630,-	284,-
VFG54+ PT1000	620666	700,-	315,-
VFG54+ NTC10k	620604	590,-	266,-
VFG54+ NTC20k	620680	590,-	266,-
Přípevňovací pásek 110 mm	658911	86,-	39,-



RDF

Stropní snímače teploty

Typ	Obj. kód	Cena za ks	Cena od 50 ks
RDF18 PT100 L1000	471237	1 100,-	495,-
RDF18 PT1000 L1000	459235	1 170,-	644,-
RDF18 Ni1000 L1000	463669	1 160,-	522,-
RDF18 Ni1000TK5000 L1000	471251	1 280,-	576,-
RDF18 NTC10k L1000	457828	1 060,-	477,-
RDF18 NTC20k L1000	459143	1 060,-	477,-



TFR

Protimrazový termostat

Typ	Obj. kód	Délka kapiláry	Reset	Cena za ks
TFR 1,8	426435	1,8 m	automatický	2 270,-
TFR 1,8-R	430364	1,8 m	manuální	2 720,-
TFR 3	430371	3 m	automatický	2 290,-
TFR 3-R	430388	3 m	manuální	2 840,-
TFR 6	430395	6 m	automatický	2 370,-
TFR 6-R	430401	6 m	manuální	2 930,-

Snímače lze dodat i s jiným teplotním rozsahem nebo výstupem (0...10 V, 4...20 mA, LON, BACNET, KNX, MODBUS). Kompletní katalog na poptání.

Analogové teplotní snímače

Technické parametry:

- teplotní snímače vhodné pro měření teploty ve venkovním prostředí a v interiéru
- různé typy (prostorové, příložné, kanálové, venkovní, kabelové)
- aktivní výstup 4...20 mA nebo 0...10 V
- napájení: TRA: 24 V DC
TRV: 24 V AC/DC

- krytí IP65, u WRF04 IP30
- 8 volitelných teplotních rozsahů:
-50...+50°C, 0...+160°C,
-15...+35°C, -10...+120°C,
-20...+80°C, 0...+100°C,
0...+50°C, 0...+250°C



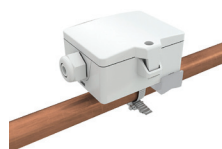
AGS55+ snímač pro venkovní prostředí



AKF10+ snímač se stonkem



NOVOS 3 Temp snímač do interiéru



VFG54+ příložný snímač



TF25+ snímač s kabelem

Vybrané typy analogových snímačů

thermokon[®]
HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

Typ	Obj.kód	Popis	výstup 4...20 mA	výstup 0...10 V	-50 °C...+50 °C	-20 °C...+80 °C	-15 °C...+35 °C	-10 °C...+120 °C	0 °C...+50 °C	0 °C...+100 °C	0 °C...+160 °C	0 °C...+250 °C	Cena ks	Cena od 5 ks
AGS55+ TRA MultiRange	623094	snímač pro venkovní prostředí	X		X	X	X	X	X	X	X	X	2 400,-	1 200,-
AGS55+ TRV MultiRange	623087	snímač pro venkovní prostředí		X	X	X	X	X	X	X	X	X	2 400,-	1 200,-
AKF10+ TRA MultiRange 050.06	621663	snímač se stonkem, délka 50 mm, Ø 6 mm	X		X	X	X	X	X	X	X	X	2 360,-	1 180,-
AKF10+ TRV MultiRange 050.06	621595	snímač se stonkem, délka 50 mm, Ø 6 mm		X	X	X	X	X	X	X	X	X	2 360,-	1 180,-
AKF10+ TRA MultiRange 100.06	621670	snímač se stonkem, délka 100 mm, Ø 6 mm	X		X	X	X	X	X	X	X	X	2 390,-	1 195,-
AKF10+ TRV MultiRange 100.06	621601	snímač se stonkem, délka 100 mm, Ø 6 mm		X	X	X	X	X	X	X	X	X	2 390,-	1 195,-
AKF10+ TRA MultiRange 150.06	621687	snímač se stonkem, délka 150 mm, Ø 6 mm	X		X	X	X	X	X	X	X	X	2 420,-	1 210,-
AKF10+ TRV MultiRange 150.06	621618	snímač se stonkem, délka 150 mm, Ø 6 mm		X	X	X	X	X	X	X	X	X	2 420,-	1 210,-
AKF10+ TRA MultiRange 200.06	621694	snímač se stonkem, délka 200 mm, Ø 6 mm	X		X	X	X	X	X	X	X	X	2 430,-	1 215,-
AKF10+ TRV MultiRange 200.06	621625	snímač se stonkem, délka 200 mm, Ø 6 mm		X	X	X	X	X	X	X	X	X	2 430,-	1 215,-
AKF10+ TRA MultiRange 300.06	621717	snímač se stonkem, délka 300 mm, Ø 6 mm	X		X	X	X	X	X	X	X	X	2 500,-	1 250,-
AKF10+ TRV MultiRange 300.06	621649	snímač se stonkem, délka 300 mm, Ø 6 mm		X	X	X	X	X	X	X	X	X	2 500,-	1 250,-
NOVOS 3 Temp white TRA	731621	snímač do interiéru	X		X	X	X		X				2 060,-	1 030,-
NOVOS 3 Temp white TRV	731614	snímač do interiéru		X	X	X	X		X				2 060,-	1 030,-
VFG54+ TRA MultiRange	620758	příložný snímač	X		X	X	X	X	X	X	X	X	2 280,-	1 140,-
VFG54+ TRV MultiRange	620741	příložný snímač		X	X	X	X	X	X	X	X	X	2 280,-	1 140,-
TF25+ TRA MultiRange T180 050.06 L1000	658980	snímač s kabelem 1 m, (rozsah -50°C...180°C)	X		X	X	X	X	X	X	X	X	2 220,-	1 100,-
TF25+ TRV MultiRange T180 050.06 L1000	658959	snímač s kabelem 1 m, (rozsah -50°C...180°C)		X	X	X	X	X	X	X	X	X	2 220,-	1 110,-

X....Nastavený rozsah z výroby

Abfahrt / Departure		Ziel / Destination	Wagen / Wagon
11:05	RE 1001	Savel SBB	4
11:10	RE 1002	Gemmenheim	1
11:15	RE 1003	Kaiserstuhl	1
11:20	RE 1004	Karlsruhe	96
11:25	RE 1005	Oberkirch	96
11:30	RE 1006	Freiburg takt	7
11:35	RE 1007	Oppenheim	100
11:40	RE 1008	Mannheim	1
11:45	RE 1009	Mannheim	2
11:50	RE 1010	Saarlouis	100
11:55	RE 1011	Karlsruhe	100

VÝHODY

- spolehlivé měření relativní vlhkosti
- vysoká přesnost
- volitelně také se snímačem teploty

Snímače vlhkosti

Snímače pro spolehlivou detekci vlhkosti v obytných a komerčních budovách a venkovním prostředí ve spojení s topnými, ventilačními a klimatizačními systémy.



FTK+
kanálový snímač



NOVOS 3 Temp_rH
snímač do interiéru



FTA54+
venkovní snímač



WK01+
čidlo kondenzace



FSK01
kanálový hygromat



FSR01
interiérový hygromat



LS02+
snímač zaplavení

thermokon®
HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

Kanálové snímače vlhkosti

Typ	Obj. kód	Délka stonku	Měř. veličina	Výstup	Cena za ks	Cena od 5 ks
FTK+ 140 VV incl. MF20 (TPO)	626347	140 mm	teplota + vlhkost	2× 0...10 V	5 070,-	3 549,-
FTK+ 140 AA incl. MF20 (TPO)	626378	140 mm	teplota + vlhkost	2× 4...20 mA	5 570,-	3 899,-

Další varianty délek stonků: 270 mm, 400 mm

Snímače vlhkosti do interiéru

Typ	Obj. kód	Měř. veličina	Výstup	Cena za ks	Cena od 5 ks
NOVOS 3 Temp_rH white AA	731911	teplota + vlhkost	2× 4...20 mA	3 190,-	2 233,-
NOVOS 3 Temp_rH white VV	731904	teplota + vlhkost	2× 0...10 V	3 190,-	2 233,-

Snímače vlhkosti do venkovního prostředí

Typ	Obj. kód	Měř. veličina	Výstup	Cena za ks	Cena od 5 ks
FTA54+ VV	659147	teplota + vlhkost	2× 0...10 V	5 080,-	3 556,-
FTA54+ AA	659154	teplota + vlhkost	2× 4...20 mA	5 580,-	3 906,-

Kanálový hygromat

Typ	Obj. kód	Délka stonku	Měř. veličina	Cena za ks	Cena od 5 ks
FSK01	427593	220 mm	vlhkost	6 980,-	4 886,-

Hygromat do interiéru

Typ	Obj. kód	Měřená veličina	Cena za ks	Cena od 5 ks
FSR01	427623	vlhkost	2 540,-	1 778,-

Čidla kondenzace

Typ	Obj. kód	Cena za ks	Cena od 5 ks	Typ	Obj. kód	Cena za ks	Cena od 5 ks
WK01+ 24 V	659215	3 000,-	2 100,-	WK02+ ext. 24 V L2000	737180	5 360,-	3 752,-
WK01+ ext 24 V L2000	659222	3 450,-	2 415,-	WK02+ ext. 230 V L2000	737197	5 830,-	4 081,-
WK01+ ext 230 V L2000	659246	4 760,-	3 332,-				

Délka kabelu u externího senzoru je 2 m

Snímače zaplavení

Typ	Obj. kód	Cena za ks	Cena od 5 ks
LS02+	659253	2 790,-	1 953,-
LS02+ ext. L5000	765725	3 250,-	2 275,-

Délka kabelu u externího senzoru je 5 m

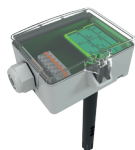


VÝHODY

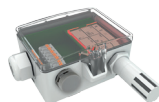
- spolehlivá detekce CO₂ a směsných plynů (VOC)
- fyzická a pocitová pohoda díky čerstvému vzduchu zajištěným řízeným větráním
- automatická autokalibrace CO₂ pomocí inteligentní dvoukanálové technologie
- volitelně také s teplotou a vlhkostí

Snímače kvality vzduchu

Snímače CO₂ a VOC umožňují individuální a řízený přívod čerstvého vzduchu. V moderních budovách je použití těchto snímačů nezbytné pro dosažení úspory energie a vyšší úrovně pohodlí pro každodenní život a práci.



LK+ CO₂+VOC LCD
kanálový snímač



LA+ CO₂+VOC
venkovní snímač



NOVOS 3 CO₂+VOC TLF
prostorový snímač



NOVOS 5 CO₂+VOC LCD
prostorový snímač
s displejem

thermokon®
HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

Kanálové snímače

Typ	Obj. kód	Měřená veličina	Výstup	Cena	Cena od 5 ks
LK+ CO ₂ V	662253	CO ₂	0...10 V	6 720,-	4 032,-
LK+ CO ₂ Temp VV	662260	CO ₂ + teplota	2× 0...10 V	7 970,-	4 782,-
LK+ CO ₂ Temp_rh 3xV	662321	CO ₂ + teplota + vlhkost	3× 0...10 V	9 100,-	5 460,-
LK+ VOC V	662413	VOC	0...10 V	6 130,-	3 678,-
LK+ VOC Temp VV	662437	VOC + teplota	2× 0...10 V	7 380,-	4 428,-
LK+ VOC Temp_rh 3xV	662505	VOC + teplota + vlhkost	3× 0...10 V	8 510,-	5 106,-
LK+ CO ₂ +VOC VV	662024	CO ₂ + VOC	2× 0...10 V	9 960,-	5 976,-
LK+ CO ₂ +VOC Temp 3xV	662130	CO ₂ + VOC + teplota	3× 0...10 V	11 210,-	6 726,-
LK+ CO ₂ +VOC Temp_rh 4xV	662154	CO ₂ + VOC + teplota + vlhkost	4× 0...10 V	12 340,-	7 404,-

Venkovní snímače

Typ	Obj. kód	Měřená veličina	Výstup	Cena	Cena od 5 ks
LA+ CO ₂ V	690171	CO ₂	0...10 V	6 950,-	4 170,-
LA+ CO ₂ Temp VV	700542	CO ₂ + teplota	2× 0...10 V	8 190,-	4 914,-
LA+ CO ₂ Temp_rh 3xV	700573	CO ₂ + teplota + vlhkost	3× 0...10 V	9 690,-	5 814,-
LA+ VOC V	698405	VOC	0...10 V	6 360,-	3 816,-
LA+ VOC Temp VV	698399	VOC + teplota	2× 0...10 V	7 610,-	4 566,-
LA+ VOC Temp_rh 3xV	703093	VOC + teplota + vlhkost	3× 0...10 V	9 100,-	5 460,-
LA+ CO ₂ +VOC VV	698993	CO ₂ + VOC	2× 0...10 V	10 190,-	6 114,-

Prostorové snímače

Typ	Obj. kód	Měřená veličina	Displej	Cena	Cena od 5 ks
NOVOS 3 CO ₂ white V	733663	CO ₂	ne	5 560,-	3 336,-
NOVOS 3 CO ₂ temp white VV	733670	CO ₂ + teplota	ne	6 960,-	4 176,-
NOVOS 3 CO ₂ temp_rh white 3xV	733687	CO ₂ + teplota + vlhkost	ne	8 090,-	4 854,-
NOVOS 3 VOC white V	734653	VOC	ne	5 100,-	3 060,-
NOVOS 3 VOC Temp white VV	734660	VOC + teplota	ne	5 720,-	3 432,-
NOVOS 3 VOC Temp_RH white 3xV	734677	VOC + teplota + vlhkost	ne	6 850,-	4 110,-
NOVOS 3 CO ₂ +VOC white VV	735353	CO ₂ + VOC	ne	8 650,-	5 190,-
NOVOS 3 CO ₂ +VOC Temp white 3xV	735360	CO ₂ + VOC + teplota	ne	9 220,-	5 532,-
NOVOS 3 CO ₂ +VOC temp_rh white 4xV	735377	CO ₂ + VOC + teplota + vlhkost	ne	10 350,-	6 210,-
NOVOS 5 CO ₂ Temp white LCD VV	734202	CO ₂ + teplota	ano	8 170,-	4 902,-
NOVOS 5 CO ₂ Temp_rh white LCD 3xV	734226	CO ₂ + teplota + vlhkost	ano	9 310,-	5 586,-
NOVOS 5 VOC Temp white LCD VV	735209	VOC + teplota	ano	6 940,-	4 164,-
NOVOS 5 VOC Temp_rh white LCD 3xV	735223	VOC + teplota + vlhkost	ano	8 070,-	4 842,-
NOVOS 5 CO ₂ +VOC white LCD VV	735599	CO ₂ + VOC	ano	9 870,-	5 922,-
NOVOS 5 CO ₂ +VOC Temp white LCD 3xV	735629	CO ₂ + VOC + teplota	ano	10 440,-	6 264,-
NOVOS 5 CO ₂ +VOC Temp_rh white LCD 4xV	735643	CO ₂ + VOC + teplota + vlhkost	ano	11 570,-	6 942,-
Barevná varianta černá nebo stříbrná				+ 340,-	-
Barevný designový pruh černý nebo stříbrný				+ 340,-	-

Také ve variantách s výstupem 4...20 mA, relé, LCD, Modbus, BACnet

novos

THE NEW ROOM SERIES BY THERMOKON®

SNÍŽENÍ RIZIKA INFEKČÍ
DÍKY VĚTRÁNÍ PODLE POTŘEBY

NAŠE INTELIGENTNÍ **SENZORY CO₂**
SE SVĚTELNOU SIGNALIZACÍ VÁM POMOHOU



NOVOS 3 move, NOVOS 5 move a NOVOS 7 move s funkcí semaforu a přiloženým hliníkovým stojanem

NOVOS 3 move CO₂NOVOS 5 move CO₂NOVOS 7 move CO₂

Měřené hodnoty: CO₂ volitelně – VOC, teplota, vlhkost

Příklady použití:

Zejména učebny a zasedací místnosti nejsou často dostatečně větrány. Přenosné, samostatně fungující řešení NOVOS move zjednodušuje monitorování kvality vnitřního ovzduší. Díky tomu jste schopni zahájit nezbytná opatření ke zlepšení kvality ovzduší, například otevření oken.

Praktický stojan a připojená napájecí jednotka umožňují používat NOVOS move pro měření CO₂ jako nejjednodušší řešení, fungující ihned po zapojení do sítě. Funkce inteligentního semaforu používá jednotlivé barvy k indikaci, kdy je potřeba udělat příslušnou akci. Zelená barva ukazuje, že je vše v pořádku, zatímco žlutá nebo červená barva značí, že je koncentrace CO₂ příliš vysoká a místnost by měla být větraná.

Prahové hodnoty pro funkci semaforu jsou doporučeny Německou agenturou pro životní prostředí a Federací REHVA (Federation of European Heating, Ventilation and Air Conditioning Associations).

Výhody:

- samostatné řešení s hliníkovým stojanem a připojenou napájecí jednotkou
- jednoduché uvedení do provozu, stačí rozbít a zapojit do sítě
- indikace měřené kvality vzduchu v místnosti pomocí barevné LED nebo podsvíceného displeje
- přednastavené prahové hodnoty pro barevné odlišení příslušných koncentrací
- dostupné v bílé, černé a stříbrné barvě
- volitelně s rádiovým rozhraním LoRaWAN a bateriovým napájením, speciálně pro různé úřady a školy
- volitelně se snímači pro detekci VOC a relativní vlhkosti

Přenosné snímače CO₂

thermokon®
HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

Typ	Obj. kód	Měřená veličina	Displej	Cena	Cena od 5 ks
NOVOS 3 move CO2 white TLF	774314	CO ₂	ne	7 870,-	4 722,-
NOVOS 5 move CO2 temp white LCD	777636	CO ₂ + teplota	ano	9 100,-	5 460,-
NOVOS 7 move CO2 temp_rh white	779876	CO ₂ + teplota + vlhkost	ano	9 880,-	5 928,-



VÝHODY

- úspora energie díky ovládní osvětlení podle potřeby
- zvýšené zabezpečení
- zvýšená úroveň pohodlí

Snímače osvětlení a pohybu

Inteligentní snímání umožňuje zlepšení fyzické a emocionální pohody lidí v místnosti. Spolehlivě detekují pohyb a jas a díky tomu lze dosáhnout zvýšené úspory energie.



Li65+
snímač venkovního
osvětlení



1

WRF04I
čidlo pohybu pro
povrchovou montáž



2

WRF06I
čidlo pohybu pro montáž
na instalační krabici



3

MDS
stropní Multi Sensor



4

RDI
stropní čidlo pohybu



5

LDF+
stropní snímač
osvětlení

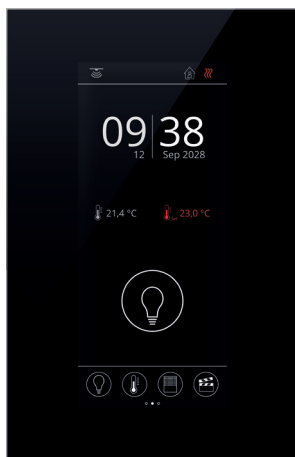
Vybrané typy snímačů osvětlení a pohybu

thermokon®
HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

Typ	Obj. kód	Měřená veličina	Výstup	Cena
MDS Standard	271318	intenzita osvětlení + pohyb	0...10 V	5 670,-
Li65+ V	662680	intenzita osvětlení	0...10 V	4 030,-
Li65+ A	662697	intenzita osvětlení	4...20 mA	4 030,-
Li65+ Temp VV	700672	intenzita osvětlení + teplota	2× 0...10 V	4 700,-
Li65+ Temp AA	700689	intenzita osvětlení + teplota	2× 4...20 mA	5 210,-
Li65+ Temp_rh 3xV	700696	intenzita osvětlení + teplota + vlhkost	3× 0...10 V	5 830,-
Li65+ Temp_rh hPa 4xV	700702	intenzita osvětlení + teplota + vlhkost + atmosferický tlak	4× 0...10 V	6 960,-
RDI Standard	187060	pohyb	reléový kontakt	2 950,-
WRF04I Relay	195812	pohyb	přepínací kontakt	2 910,-
WRF06I Gira E2 pure white matt	187183	pohyb	reléový kontakt	3 320,-
LDF+ V L1500 straight prism	662604	intenzita osvětlení	0...10 V	4 860,-
LDF+ V L1500 diagonal prism	662628	intenzita osvětlení	0...10 V	4 860,-
LDF+ A L1500 straight prism	662635	intenzita osvětlení	4...20 mA	4 860,-
LDF+ A L1500 diagonal prism	662642	intenzita osvětlení	4...20 mA	4 860,-
LDF+ Dual VV 2x L1500 straight prism	700849	intenzita osvětlení s 2 externími hranoly	2× 0...10 V	6 310,-
LDF+ Dual VV 2x L1500 diagonal prism	700856	intenzita osvětlení s 2 externími hranoly	2× 0...10 V	6 310,-
LDF+ Dual AA 2x L1500 straight prism	700863	intenzita osvětlení s 2 externími hranoly	2× 4...20 mA	6 820,-
LDF+ Dual AA 2x L1500 diagonal prism	700870	intenzita osvětlení s 2 externími hranoly	2× 4...20 mA	6 820,-



Naše jednotky pro ovládání místností jsou navrženy pro integraci provozu HVAC zařízení, osvětlení a žaluzií ke zvýšení energetické účinnosti. Kromě toho mohou být v jednom zařízení až 4 měřené veličiny: teplota, vlhkost, CO₂ a VOC. K dispozici jsou v různých designových variantách.



thanos EVO
dotykový ovládací panel



NOVOS Touch
dotykový ovládací panel



NOVOS 7
prostorový ovládací panel



LON
LOCAL OPERATING NETWORK



LCR Touch
prostorový ovládací panel



LCF02 Touch
dotykový ovladač pro Fancoily



JOY
ovladač pro Fancoily /
pokojový ovladač



NOVOS 5 x LCD
prostorový ovládací panel



NOVOS 3 x
prostorový ovládací panel

Ovládací panely Thanos EVO

Vysoce kvalitní materiály a propracovaný design činí z thanos EVO vynikající ovládací rozhraní i pro ty nejnáročnější aplikace v obytných nebo komerčních budovách. Díky 4,8" dotykovému displeji a až 4 integrovaným sensorům (teplota, relativní vlhkost, CO₂ a VOC) mohou uživatelé individuálně ovládat všechny funkce HVAC (topení, chlazení, větrání) a osvětlení se žaluziemi. Možnost 2D půdorysu místnosti zajistí ještě intuitivnější ovládání.



thanos EVO design black



thanos EVO black



thanos EVO white

Technické parametry:

- ovládání teploty, osvětlení a žaluzií
- individuálně konfigurovatelné scény
- až čtyři integrované senzory: teplota, relativní vlhkost, CO₂ a VOC
- jasná vizualizace hodnot s grafy a barevným rozlišením jejich mezí (semaforem)
- 4,8" dotykový displej, skleněný povrch
- dostupné v těchto barvách:
 - thanos EVO: bílá, černá
 - NOVOS Touch: bílá, černá, hliník
- výstupy: BACnet, RS485 Modbus, KNX



Ovládací panely Thanos EVO

Typ	Obj. kód	Popis	Cena
thanos EVO white Temp RS485 Modbus	753913	ovladač s dotykovým displejem, se snímačem teploty, Modbus	12 150,-
thanos EVO white Temp_rH RS485 Modbus	753944	ovladač s dotykovým displejem, se snímačem teploty a vlhkosti, Modbus	13 290,-
thanos EVO white CO2 Temp_rH RS485 Modbus	753968	ovladač s dotykovým displejem, se snímačem CO ₂ , teploty a vlhkosti, Modbus	14 980,-
thanos EVO white VOC Temp_rH RS485 Modbus	753982	ovladač s dotykovým displejem, se snímačem VOC, teploty a vlhkosti, Modbus	14 700,-
thanos EVO white CO2+VOC Temp_rH RS485 Modbus	754002	ovladač s dotykovým displejem, se snímačem CO ₂ , VOC, teploty a vlhkosti, Modbus	16 400,-
Barevná varianta černá			+ 340,-
Barevný designový rámeček (černý, grafitový, stříbrný, zlatý)			+ 1 360,-

Ovládací panely NOVOS

NOVOS Touch, který skrývá velký dotykový displej pod skutečným skleněným povrchem, je vlajkovou lodí rodiny NOVOS. S možností až 4 integrovaných senzorů (teplota, relativní vlhkost, CO₂ a VOC) a schopností zobrazovat externí hodnoty skvěle kombinuje vzhled, pohodlí a energetickou účinnost. Barevné designové varianty poskytují individuální přizpůsobení pro nejrůznější aplikace a požadavky architektů.

NOVOS 7 se liší pouze tím, že nemá dotykový displej, ale je intuitivně ovládaný pomocí otočného tlačítka. Rychlý přístup k často používaným funkcím zajišťují 4 tlačítka rychlé volby.



NOVOS Touch
white/black



NOVOS Touch
black/white



NOVOS 7
white Design black



NOVOS 7
black Design alu

Technické parametry NOVOS Touch:

- ovládání teploty, osvětlení a žaluzií
- individuálně konfigurovatelné scény
- až čtyři integrované senzory: teplota, relativní vlhkost, CO₂ a VOC
- jasná vizualizace hodnot s grafy a barevným rozlišením jejich mezí (semaforem)
- 4,8" dotykový displej, skleněný povrch
- dostupné v barvách: bílá, černá, hliník
- výstupy: BACnet, RS485 Modbus, KNX

Technické parametry NOVOS 7:

- ovládání teploty, osvětlení a žaluzií
- individuálně konfigurovatelné scény
- až čtyři integrované senzory: teplota, relativní vlhkost, CO₂ a VOC
- jasná vizualizace hodnot s grafy a barevným rozlišením jejich mezí (semaforem)
- 3,5" TFT displej, ovládání otočným tlačítkem, 4 konfigurovatelná dotyková tlačítka
- dostupné v barvách: bílá, černá, hliník
- výstupy: BACnet, RS485 Modbus, KNX

Ovládací panely NOVOS

thermokon[®]
HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

Typ	Obj. kód	Popis	Cena
NOVOS Touch white Temp RS485 Modbus	761802	ovladač s dotykovým displejem, se snímačem teploty, Modbus	11 280,-
NOVOS Touch white Temp_rH RS485 Modbus	761819	ovladač s dotykovým displejem, se snímačem teploty a vlhkosti, Modbus	12 420,-
NOVOS Touch white CO2 Temp_rH RS485 Modbus	761826	ovladač s dotykovým displejem, se snímačem CO ₂ , teploty a vlhkosti, Modbus	14 110,-
NOVOS Touch white VOC Temp_rH RS485 Modbus	761833	ovladač s dotykovým displejem, se snímačem VOC, teploty a vlhkosti, Modbus	13 830,-
NOVOS Touch white CO2+VOC Temp_rH RS485 Modbus	761840	ovladač s dotykovým displejem, se snímačem CO ₂ , VOC, teploty a vlhkosti, Modbus	15 530,-
NOVOS 7 white Temp RS485 Modbus	735018	ovladač s displejem, se snímačem teploty, Modbus	8 040,-
NOVOS 7 white Temp_rH RS485 Modbus	735025	ovladač s displejem, se snímačem teploty a vlhkosti, Modbus	9 170,-
NOVOS 7 white CO2 Temp_rH RS485 Modbus	735032	ovladač s displejem, se snímačem CO ₂ , teploty a vlhkosti, Modbus	10 870,-
NOVOS 7 white VOC Temp_rH RS485 Modbus	735063	ovladač s displejem, se snímačem VOC, teploty a vlhkosti, Modbus	10 590,-
NOVOS 7 white CO2+VOC Temp_rH RS485 Modbus	735094	ovladač s displejem, se snímačem CO ₂ , VOC, teploty a vlhkosti, Modbus	12 290,-
Barevná varianta černá nebo stříbrná			+ 340,-
Barevný designový pruh černý (NOVOS Touch i NOVOS 7) nebo stříbrný (NOVOS 7)			+ 340,-

Prostorové snímače a ovladače NOVOS



NOVOS 3 PTD



NOVOS 3 PTD

NOVOS 5 PSTD
Design LCD

NOVOS 5 PSTD

Technické parametry:

- až čtyři integrované senzory NOVOS 5 x / 3 x: teplota, relativní vlhkost, CO₂ a VOC
- výstupy: Pasivní, 0...10 V, 4...20 mA, BACnet, RS485 Modbus, KNX
- potenciometr pro žádanou hodnotu, otočný přepínač ventilátoru a barevně podsvícené tlačítko
- dostupné v těchto barvách: bílá, černá, hliník
- volitelně k dispozici s barevným displejem a / nebo designovou variantou (černá, hliník)

Vybrané ovladače NOVOS

thermokon®
HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

Typ	Obj. kód	Popis	Cena
NOVOS 5 S white Temp Ni1000, FS5	730273	snímač teploty s otočným přepínačem, nastavení stupňů ventilátoru (auto, 0, I, II, III), Ni1000	2 630,-
NOVOS 5 PSTD white Temp Ni1000, 10 kΩ, FS5	730297	snímač teploty s otočným přepínačem, nastavení stupňů ventilátoru (auto, 0, I, II, III), potenciometr, podsvícené tlačítko, Ni1000	3 370,-
NOVOS 5 S Temp TRV, FS5	734936	snímač teploty s otočným přepínačem, nastavení stupňů ventilátoru (auto, 0, I, II, III), potenciometr, podsvícené tlačítko, Ni1000	4 790,-
NOVOS 5 PSTD white Temp TRV, poti_active, FS5	734943	ovladač teploty s potenciometrem (0...10 V) a aktivním snímačem teploty (0...10 V), s podsvíceným prezenčním tlačítkem	5 530,-
NOVOS 3 P white Temp Ni1000, 10 kΩ	729864	ovladač s potenciometrem s pasivním snímačem teploty Ni1000	1 340,-
NOVOS 3 TD white Temp Ni1000	729871	ovladač s podsvíceným prezenčním tlačítkem, s pasivním snímačem teploty Ni1000	1 480,-
NOVOS 3 PTD white Temp Ni1000, 10kΩ	729895	ovladač s potenciometrem a podsvíceným prezenčním tlačítkem, s pasivním snímačem teploty Ni1000	1 910,-
NOVOS 3 P white Temp TRV, poti_active	734691	ovladač teploty s potenciometrem (0...10 V) a aktivním snímačem teploty (0...10 V)	3 060,-
NOVOS 3 TD white Temp TRV	734714	ovladač s podsvíceným prezenčním tlačítkem, pasivní snímač teploty Ni1000	3 200,-
NOVOS 3 PTD white Temp TRV, poti_active	734776	ovladač teploty s potenciometrem (0...10 V) a s aktivním snímačem (0...10 V), s podsvíceným prezenčním tlačítkem	3 620,-
Barevná varianta černá nebo stříbrná			+ 340,-
Barevný designový pruh černý nebo stříbrný			+ 340,-

Také ve variantách s Modbus, BACnet a KNX.

Prostorové termostaty



JOY Fancoil
pure white



JOY HC
black



LCF Touch



LCF02 Touch
white



LCR Touch



LCF02



LCF



LCA D

Prostorové termostaty

thermokon®
HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

Typ	Obj. kód	Popis	Cena
JOY Fancoil 5DO white	751940	dotykový termostat, čidlo teploty, 5× DO, 3× DI	5 320,-
JOY Fancoil EC AO2DO temp white	751988	dotykový termostat, čidlo teploty, 1× AO, 2× DO, 3× DI	5 300,-
JOY Fancoil EC 3AO temp white	724975	dotykový termostat, čidlo teploty, 3× AO, 3× DI	5 300,-
JOY Fancoil 5DO RS485 Modbus white	751933	dotykový termostat, čidlo teploty, 5× DO, 3× DI, Modbus	5 520,-
JOY Fancoil EC AO2DO RS485 Modbus white	752015	dotykový termostat, čidlo teploty, 1× AO, 2× DO, 3× DI, Modbus	5 520,-
JOY Fancoil EC 3AO RS485 Modbus white	723817	dotykový termostat, čidlo teploty, 3× AO, 3× DI, Modbus	5 520,-
JOY HC AO2DO white	748995	dotykový termostat, čidlo teploty, 1× AO, 2× DO, 3× DI	5 320,-
JOY HC 3AO white	725002	dotykový termostat, čidlo teploty, 3× AO, 2× DI	5 320,-
JOY HC AO2DO RS485 Modbus white	752046	dotykový termostat, čidlo teploty, 1× AO, 2× DO, 3× DI, Modbus	5 520,-
JOY HC 3AO RS485 Modbus white	723732	dotykový termostat, čidlo teploty, 3× AO, 2× DI, Modbus	5 520,-
JOY dostupné také v černé variantě			+ 340,-
LCR Touch white Temp RS485 Modbus	754323	ovládání panel, čidlo teploty, 3× DI, Modbus	3 570,-
LCR Touch white Temp_rH RS485 Modbus	754347	ovládání panel, čidlo teploty a vlhkosti, 3× DI, Modbus	5 600,-
LCF Touch	575768	dotykový termostat, čidlo teploty, 5× DO, vstup pro NTC10k	3 880,-
LCF Touch Modbus	575775	dotykový termostat, čidlo teploty, 5× DO, vstup pro NTC10k, Modbus	4 330,-
LCF02 Touch 5DO RS485 Modbus 24 V black	721004	dotykový termostat, čidlo teploty, 5× DO, 3× DI, Modbus	5 060,-
LCF02 Touch 2AO3DO RS485 Modbus 24 V black	720984	dotykový termostat, čidlo teploty, 2× AO, 3× DO, 3× DI, Modbus	5 060,-
LCF02 Touch 3AO2DO RS485 Modbus 24 V black	720991	dotykový termostat, čidlo teploty, 3× AO, 2× DO, 3× DI, Modbus	5 060,-
LCF02 Touch dostupné také v bílé variantě			+ 0,-
LCF02 C Fancoil	684606	termostat, čidlo teploty, 1× AO pro chlazení, 4× DO, 2× DI	1 940,-
LCF02 5DO RS485 Modbus 24 V	703307	termostat, čidlo teploty, 5× DO, 3× DI, Modbus	2 890,-
LCF02 2AO3DO RS485 Modbus 24 V	703314	termostat, čidlo teploty, 2× AO, 3× DO, 3× DI, Modbus	3 210,-
LCF02 3AO2DO RS485 Modbus 24 V	703321	termostat, čidlo teploty, 3× AO, 2× DO, 3× DI, Modbus	3 520,-
LCF	575751	termostat, čidlo teploty, 5× DO, 1× NTC10k	1 390,-
LCA	660822	bimetalový termostat, 1× DO	1 130,-
LCA D	660815	bimetalový termostat, LED pro indikaci topení, 1× DO	1 200,-

REALIZACE FLEXIBILNÍ A INDIVIDUÁLNÍ AUTOMATIZACE BUDOV PRO NOVOSTAVBY I REKONSTRUKCE



VÝHODY

- úspora nákladů díky získávání energie ze světla, rozdílu teplot nebo pohybu
- flexibilita při instalaci – rychlá a snadná montáž a uvedení do provozu
- snížení nebezpečí požáru – není potřeba kabelů
- snadná integrace do stávajících budov – bez kabeláže
- špičkový design a přímá montáž na všechny povrchy
- kompatibilita s ostatními výrobci: mezinárodní norma (IEC 14543-3-10)
- airConfig: pohodlné nastavení zařízení pomocí vzdálené správy
- airScan: systém pro měření intenzity signálu pro vyhodnocení a ideální umístění vysílačů a přijímačů



EasySens[®]



Inteligentní bezdrátový systém s vlastním napájením



VYSÍLAČE

PŘIJÍMAČE
(VYSÍLAČ)



NÁSTROJE

EFEKTIVNÍ SPOLUPRÁCE PŘI SYSTÉMOVÉ INTEGRACI



VÝHODY

- komunikace bez kabelů a baterií
- interoperabilní
- energeticky účinné řízení vytápění a osvětlení

Bezdrátový ovládací panel JOY



JOY SR Fancoil



JOY SR HC

Bezdrátový designový prostorový ovládací panel (termostat) pro regulaci teploty k individuálnímu řízení teploty v komerčních a rezidenčních budovách.

Technické parametry:

- skleněný povrch odolný poškrábání
- LCD displej s 2,5" dotykovou plochou, bílé podsvícení
- v bílé a černé variantě
- 3 integrované časové programy na 4 režimy/den
- možnost připojení 2 vstupů (1× čidlo NTC nebo kontakt NO/NC, 1× bezpotenciálový NO/NC)
- s komunikací MODBUS
- bezdrátová komunikace s nadřazeným systémem nebo s dalšími čidly (teplota, pohybové čidlo, okenní kontakt...)
- model Fancoil EC je pro 2 nebo 4trubkové Fancoily, má 3 výstupy 0...10 V (řízení EC ventilátoru, topení a chlazení nebo 6cestného ventilu)
- model HC má 3 výstupy 0...10 V (řízení topení a chlazení nebo 6cestného ventilu) nebo 1 výstup 0...10 V a 2 digitální výstupy NO (topení a chlazení)
- integrovaná PI regulace a 2/3 bodová regulace, MSG server pro bezdrátovou komunikaci
- možnost nastavení teploty v rozmezí 0...+50 °C
- napájení 24 V AC/DC 230 V AC, 50 Hz
- rozměr panelu 140 × 78 × 15 mm
- montáž na zeď do elektroinstalační krabice
- krytí IP30

Bezdrátový dotykový ovládací panel JOY



Typ	Obj. kód	Vstup	0...10 V	Relé	Cena
JOY SR Fancoil 5DO temp RS485 Modbus white 230 V	793117	2		5	6 860,-
JOY SR Fancoil EC AO2DO temp RS485 Modbus white 230 V	763776	2	1	2	6 860,-
JOY SR Fancoil EC 3AO RS485 Modbus white 24 V	701020	2	3		6 860,-
JOY SR HC AO2DO temp RS485 Modbus white 230 V	756914	2	1	2	6 900,-
JOY SR HC 3AO RS485 Modbus white 24 V	700993	2	3		6 860,-
Barevná varianta černá					+ 340,-

Bezdrátové ovládací panely SR06 LCD

Stylový, kompaktní, uživatelsky příjemný a soběstačný ovládací panel umožňuje pohodlné ovládání klimatu v místnosti. Kromě zobrazení aktuální pokojové teploty umožňuje také zobrazení nastavené teploty. Při návrhu byl kladen důraz na flexibilitu a údržbu. Tento ovládací panel je energeticky nezávislý, napájený výhradně solárními články a proto je bezúdržbový. Kromě toho je SR06 LCD bezdrátový – není třeba kabeláže. To je optimální pro flexibilní montáž jednotky například na skleněných površích a pro dodatečné vybavení stěn všech druhů materiálů. Díky inteligentnímu procesu učení EnOcean, lze SR06 LCD snadno integrovat do bezdrátových přijímačů a bran.

Technické parametry:

- bez napájení – získávání energie ze světla
- indikace naměřené a požadované teploty, stejně jako obsazení místnosti na integrovaném displeji
- nastavení pokojové teploty pomocí funkčních tlačítek
- integrovaný snímač teploty a vlhkosti (volitelné)
- výkonný systém ukládání energie s výrazně vylepšenou energetickou rovnováhou
- možnosti konfigurace pomocí programu airConfig
- není potřeba kabeláž ani baterie
- kompatibilní s řadou rámečků různých výrobců



SR06 LCD 2T



SR06 LCD 4T IType1



SR06 LCD 4T IType2



SR06 LCD 4T IType3



SR06 LCD 2T+Light



SR06 LCD 2T+Blind

Bezdrátové ovládací panely SR06 LCD



thermokon®
HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

Typ	Obj. kód	Popis	Cena
SR06 LCD 2T pure white brilliant without frame	728843	teplotní snímač s 2 ovládacími tlačítky, bílá barva	5 900,-
SR06 LCD 2T+ Light pure white brilliant without frame	728850	teplotní snímač s 2 tlačítky pro nastavení hodnoty a 2 tlačítky pro ovládání světel, bílá barva	6 480,-
SR06 LCD 2T+ Blind pure white brilliant without frame	731836	teplotní snímač s 2 tlačítky pro nastavení hodnoty a 2 tlačítky pro ovládání žaluzií, bílá barva	6 480,-
SR06 LCD 4T IType1 pure white brilliant without frame	728874	teplotní snímač s 2 tlačítky pro nastavení hodnoty a 2 tlačítky pro nastavení stupňů ventilátoru, bílá barva	6 350,-
SR06 LCD rH 2T pure white brilliant without frame	729031	snímač teploty a vlhkosti s 2 ovládacími tlačítky, bílá barva	7 030,-
SR06 LCD rH 2T+ Light pure white brilliant without frame	693035	snímač teploty a vlhkosti s 2 tlačítky pro nastavení hodnoty a 2 tlačítky pro ovládání světel, bílá barva	7 610,-
SR06 LCD rH 2T+ Blind pure white brilliant without frame	729048	snímač teploty a vlhkosti s 2 tlačítky pro nastavení hodnoty a 2 tlačítky pro ovládání žaluzií, bílá barva	7 610,-
SR06 LCD rH 4T IType1 pure white brilliant without frame	729055	snímač teploty a vlhkosti s 2 tlačítky pro nastavení hodnoty a 2 tlačítky pro nastavení stupňů ventilátoru, bílá barva	7 490,-
Frame 1-fold Gira E2 pure white brilliant	259026	rámeček Gira E2, bílá barva	150,-

Dostupné také v barvách stříbrná (aluminium) a černá (antracit)
Ostatní typy a barvy na poptání (Merten, Jung, ABB/BJ...)

Bezdrátové ovládací panely SR07 x



SR07 P
aluminium
switch range Gira E2



SR07 PT
pure white brilliant
switch range Gira E2



SR07 PMS
(day/night)
anthracite,
switch range Gira E2

Bezdrátové teplotní snímače do interiéru s LCD displejem SR07

Typ	Obj. kód	Popis	Cena
SR07 P pure white brilliant without frame	634113	teplotní snímač s regulátorem hodnot (±)	4 810,-
SR07 PT pure white brilliant without frame	729185	teplotní snímač s regulátorem hodnot (±) a prezenčním tlačítkem	5 080,-
SR07 PMS (day/night) pure white brilliant without frame	729192	teplotní snímač s regulátorem hodnot (±) a posuvným spínačem den/noc	5 080,-
SR07 P rH pure white brilliant without frame	729208	teplotní a vlhkostní snímač s regulátorem hodnot (±)	5 940,-
SR07 PT rH pure white brilliant without frame	729215	teplotní a vlhkostní snímač s regulátorem hodnot (±) a prezenčním tlačítkem	6 210,-
SR07 PMS rh (day/night) pure white brilliant without frame	729239	teplotní a vlhkostní snímač s regulátorem hodnot (±) a posuvným spínačem den/noc	6 210,-
Frame 1-fold Gira E2 pure white brilliant	259026	rámeček Gira E2, bílá barva	150,-

Dostupné také v barvách stříbrná (aluminium) a černá (antracit)
Ostatní typy a barvy na poptání (Merten, Jung, ABB/BJ...)

Bezdrátové teplotní snímače NOVOS 3 SR X



NOVOS 3 SR P



NOVOS 3 SR T



NOVOS 3 SR PT



NOVOS 3 SR PT
enclosure colour black



NOVOS 3 SR PT
enclosure colour aluminium

Bezdrátové teplotní snímače NOVOS 3 SR X

thermokon®
HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

Typ	Obj. kód	Popis	Cena
NOVOS 3 SR P white Temp	754064	teplotní snímač s regulátorem hodnot	4 180,-
NOVOS 3 SR T white Temp	754071	teplotní snímač s prezenčním tlačítkem	4 320,-
NOVOS 3 SR PT white Temp	754095	teplotní snímač s regulátorem hodnot a prezenčním tlačítkem	4 750,-
NOVOS 3 SR P white Temp_rH	754101	teplotní a vlhkostní snímač s regulátorem hodnot	5 310,-
NOVOS 3 SR T white Temp_rH	754118	teplotní a vlhkostní snímač s prezenčním tlačítkem	5 460,-
NOVOS 3 SR PT white Temp_rH	754125	teplotní a vlhkostní snímač s regulátorem hodnot a prezenčním tlačítkem	5 880,-

Barevná varianta černá nebo stříbrná + 340,- | Barevný designový pruh černý nebo stříbrný + 365,-

Bezdrátové snímače teploty



SR07
pure white brilliant,
switch range gira E2



NOVOS 3 SR Temp



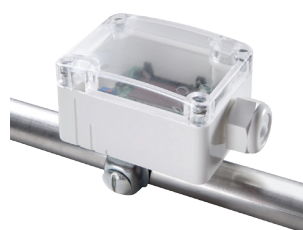
SR65 temp



SR65 AKF



SR65 TF



SR65 VFG

Bezdrátové snímače teploty pro různé aplikace v budovách

thermokon®
HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

Typ	Obj. kód	Popis	Cena
SR07 Temp pure white brilliant without frame	729437	teplotní snímač bez ovládacích prvků	4 290,-
Frame 1-fold Gira E2 pure white brilliant	259026	rámeček Gira E2, bílá barva	150,-

Dostupné také v barvách stříbrná (aluminium) a černá (antracit)
Ostatní typy a barvy na poptání (Merten, Jung, ABB/BJ...)

Typ	Obj. kód	Popis	Cena
NOVOS 3 SR Temp white	754040	teplotní snímač se solárním panelem	3 760,-

Barevná varianta černá nebo stříbrná + 300,-
Barevný designový pruh černý nebo stříbrný + 300,-

Typ	Obj. kód	Popis	Cena
SR65 temp	230001	venkovní snímač teploty	4 320,-
SR65 AKF 100.06	630566	kanálový snímač teploty, délka stonku 100 mm	4 580,-
SR65 TF 050.06 L1000	245647	kabelový snímač teploty, kabel 1 m	4 380,-
SR65 VFG	239615	příložný snímač teploty	4 320,-

Bezdrátové snímače vlhkosti

Pro měření relativní vlhkosti vzduchu v místnostech, potrubí a venkovních prostorech. K dispozici také v kombinaci s teplotním čidlem.



SR07 rH pur white brilliant,
switch range Gira E2



NOVOS 3 SR rH



SR65 temp_rH



MCS SR temp_rH white

Bezdrátové teplotní a vlhkostní snímače

thermokon®
HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

Typ	Obj. kód	Popis	Cena
SR07 Temp_rH pure white brilliant without frame	729550	teplotní a vlhkostní snímač	5 420,-
Frame 1-fold Gira E2 pure white brilliant	259026	rámeček Gira E2, bílá barva	150,-

Dostupné také v barvách stříbrná (aluminium) a černá (antracit)
Ostatní typy a barvy na poptání (Merten, Jung, ABB/BJ...)

Typ	Obj. kód	Popis	Cena
NOVOS 3 SR Temp_rH white	754057	teplotní a vlhkostní snímač	4 890,-

Barevná varianta černá nebo stříbrná + 300,- Kč
Barevný designový pruh černý nebo stříbrný + 300,- Kč

Typ	Obj. kód	Popis	Cena
SR65 temp_rH	540391	exteriérový teplotní a vlhkostní snímač	5 450,-

Typ	Obj. kód	Popis	Cena
MCS SR temp_rH white	799058	kompaktní snímač teploty a vlhkosti	3 880,-

Bezdrátové snímače CO₂

Snímače CO₂, teploty a volitelně vlhkosti v bezdrátovém provedení. Velký solární článek zajišťuje dostatečnou podporu pro samotný snímač i bezdrátovou komunikaci s jinými zařízeními nebo BMS. Díky vestavěnému akumulátoru je jeho chod zajištěn i v noci.



NOVOS 3 SR CO₂
temp aluminium



NOVOS 3 SR CO₂
temp white



NOVOS 3 SR CO₂
temp black

Bezdrátové snímače kvality vzduchu

Typ	Obj. kód	Popis	Cena
NOVOS 3 SR CO ₂ temp white	789790	snímač CO ₂ a teploty	8 280,-
NOVOS 3 SR CO ₂ temp_rH white	789820	snímač CO ₂ , teploty a vlhkosti	9 400,-
Barevná varianta černá nebo stříbrná			+ 340,-

VÝHODY

- komunikace bez kabelů a baterií
- možnost změny bez zastavení provozu budovy
- rychlý čas na instalaci a uvedení do provozu
- maximální úspora energie až o 70 %

Světlo a pohyb

Bezdrátové snímače pro detekci intenzity osvětlení a pohybu v místnostech.
Montáž na strop, zeď nebo ve venkovních prostorech.



SR-MDS
stropní snímač
intenzity osvětlení
a pohybu



SR-MDS Solar
stropní snímač
intenzity osvětlení
a pohybu



SR-MOC Solar
stropní snímač
detekce pohybu



SR65 Li
snímač intenzity
osvětlení ve venkovních
prostorech



SR-MOW Solar
nástěnný snímač
detekce pohybu



MCS SR Occ white



MCS SR Occ black

Bezdrátové snímače osvětlení a pohybu

thermokon®
HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

Typ	Obj. kód	Popis	Cena
SR-MDS	396486	stropní snímač pro detekci osvětlení a pohybu PIR	7 260,-
SR-MDS Solar	591577	stropní snímač pro detekci osvětlení a pohybu PIR, solární panel	6 840,-
SR-MOC Solar	566070	stropní snímač pohybu PIR, solární panel	5 190,-
SR-MOW Solar	566094	nástěnný snímač pohybu PIR, solární panel	4 540,-
SR65 Li	598354	snímač osvětlení, solární panel	5 350,-
MCS SR Occ white	792424	snímač pohybu, barva bílá	4 170,-
MCS SR Occ anthracite	792448	snímač pohybu, barva antracitová	4 340,-

Bezdrátové vstupní moduly



SR65 DI



SR65-3AI

Vstupní moduly

Typ	Obj. kód	Popis	Cena
SR65 3AI	527071	vstupní modul se 3 analogovými vstupy 0–10 V	4 320,-
SR65 DI	267731	vstupní modul s 1 binárním vstupem	4 320,-

Bezdrátové okenní / dveřní kontakty a kliky



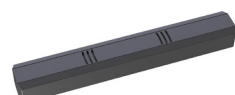
SRW03 white



SRW03 anthracite



SRW03 Dual BAT white



SRW03 Dual BAT anthracite

SRG02
aluminium pure whiteSRG02
aluminium steel greySRG02
stainless steel

thermokon[®]
HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

Okenní / dveřní kontakty

Typ	Obj. kód	Popis	Cena
SRG02 aluminium pure white	730747	okenní klika pro kontrolu stavu otevření/zavření, barva bílá	3 460,-
SRG02 aluminium steel grey	730730	okenní klika pro kontrolu stavu otevření/zavření, barva ocelově šedá	3 600,-
SRG02 stainless steel	730723	okenní klika pro kontrolu stavu otevření/zavření, nerezové provedení	6 030,-
SRW03 white	778534	okenní / dveřní kontakt pro kontrolu stavu otevření/zavření, barva bílá	2 160,-
SRW03 anthracite	778541	okenní / dveřní kontakt pro kontrolu stavu otevření/zavření, barva antracitová	2 330,-
SRW03 Dual BAT white	778558	duální okenní / dveřní kontakt pro kontrolu stavu otevření/zavření, barva bílá	2 390,-
SRW03 Dual BAT anthracite	778565	duální okenní / dveřní kontakt pro kontrolu stavu otevření/zavření, barva antracitová	2 560,-

Bezdrátové regulátory



SAB05



SAB+



STC-MSG server



STC-MSG server UP

Bezdrátový regulátor topení

Typ	Obj. kód	Popis	Cena
SAB05	513753	bezdrátový regulátor ventilu topení s obousměrnou komunikací EnOcean, zdvih max. 3 mm, napájení 3x AA baterie, IP40	4 330,-
SAB+	669108	bezdrátový regulátor ventilu topení s obousměrnou komunikací EnOcean, bez nutnosti napájení – získávání energie termodynamickým principem Seebeckův jev, rozsah měření teploty 0...+40°C, IP40	5 100,-

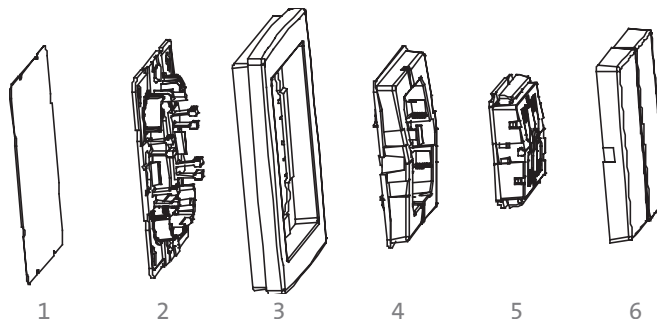
Komunikační jednotka pro SAB

Typ	Obj. kód	Popis	Cena
STC-MSG Server 8 channel	501590	obousměrná jednotka pro vyhodnocení bezdrátových snímačů pro následné řízení vytápění pomocí až 8 / 16 regulátorů SAB, programovatelné časy spínání, protokol EnOcean, napájení 230 V	8 550,-
STC-MSG Server 16 channel	507080		9 720,-
STC-MSG Server UP 230 V	550048	obousměrná jednotka pro vyhodnocení bezdrátových snímačů pro následné řízení vytápění pomocí až 5 regulátorů SAB, zabudování do krabičky, protokol EnOcean, napájení 230 V / 24 V	4 220,-
STC-MSG Server UP 24 V	688222		

Bezdrátové vypínače



Jednotlivé části bezdrátového vypínače



1 Lepicí fólie 2 Základní deska 3 Rámeček vypínače
4 Kombinační rám 5 Vysílací modul 6 Ovládací klapka

Zabudování do rámečku jiných výrobců je provedeno přes kombinační rám.

Přejděte jednoduše z klasických vypínačů na bezdrátové!



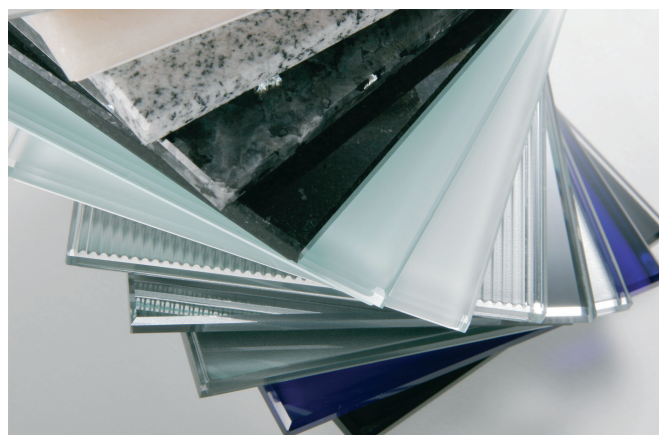
Firma Thermokon nabízí vnitřní komponenty bezdrátových vypínačů, které lze velmi jednoduše zabudovat do rámečků jiných výrobců:

Berker	S.1*, B.7*
Busch-Jaeger	Busch-balance® SI*, solo, future® linear, Busch-axcent
Gira	E2*, E3*, Standard 55*, Esprit*, Event*, Flächenschalter*
Jung	LS 990 plastic, A 500*, AS 500*, A plus*, A creation plastic*
Merten	M-Smart*, M-Plant*, 1-M*, Atelier-M*, M-Pure*, Antik*

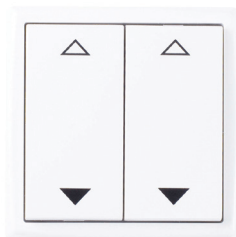
* s mezirámečkem

Výhody bezdrátových vypínačů:

- velká flexibilita – bezdrátové a bezbateriové vypínače je možné připevnit přilepením nebo našroubováním na libovolnou plochu a kdykoliv změnit jejich pozici
- bezdrátový a bezbateriový provoz – rádiový signál je generován samotným stlačením (zapnutím/vypnutím) vypínače
- bezúdržbový provoz – potřebná energie je tvořena elektrodynamickým generátorem nevyžadujícím údržbu
- pohodlné ovládání všech spotřebičů pomocí přijímačů s technologií EnOcean, např. spínání osvětlení, regulace její intenzity, ovládání žaluzií, zapnutí odvětrání nebo jakéhokoliv spotřebiče
- k výběru různá provedení rámečků, např. ze skla, nerez oceli



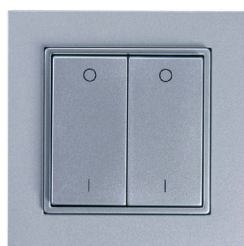
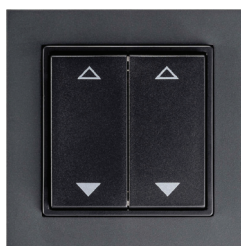
Bezdrátové vypínače

4-channel blinds,
pure white brilliant2-channel light,
aluminium2-channel blinds,
anthracite

Bezdrátové vypínače Mini

Typ	Obj. kód	Popis	Cena
Switch Mini 2-channel light pure white brilliant	430647	2kanálový spínač, bílá barva	2 060,-
Switch Mini 2-channel light aluminium varnished	430661	2kanálový spínač, hliníková (stříbrná) barva	2 060,-
Switch Mini 2-channel light anthracite	430623	2kanálový spínač, antracitová (černá) barva	2 060,-
Switch Mini 4-channel light pure white brilliant	430838	4kanálový spínač, bílá barva	2 130,-
Switch Mini 4-channel light aluminium varnished	430852	4kanálový spínač, hliníková (stříbrná) barva	2 130,-
Switch Mini 4-channel light anthracite	430814	4kanálový spínač, antracitová (černá) barva	2 130,-

Ceny pro žaluzie (blind) jsou stejné jako pro světla (light).

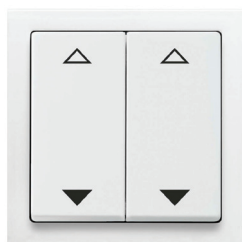
2-channel blinds,
Gira E2 pure white4-channel light,
Gira E2 aluminium4-channel blinds,
Gira E2 anthracite

Vypínače pro rámečky 55 × 55 mm

thermokon®
HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

Typ	Obj. kód	Popis	Cena
Switch 2-channel light 55x55 pure white matt without frame	730167	2kanálový spínač, barva bílá matná, bez rámečku	2 230,-
Switch 2-channel light 55x55 pure white brilliant without frame	730372	2kanálový spínač, bílá barva, bez rámečku	2 230,-
Switch 2-channel light 55x55 aluminium without frame	730419	2kanálový spínač, hliníková (stříbrná) barva, bez rámečku	2 230,-
Switch 2-channel light 55x55 Jung aluminium without frame	730457	2kanálový spínač, Jung, hliníková (stříbrná) barva, bez rámečku	2 230,-
Switch 2-channel light 55x55 anthracite without frame	730495	2kanálový spínač, antracitová (černá) barva, bez rámečku	2 230,-
Switch 4-channel light 55x55 pure white matt without frame	730181	4kanálový spínač, barva bílá matná, bez rámečku	2 300,-
Switch 4-channel light 55x55 pure white brilliant without frame	730389	4kanálový spínač, bílá barva, bez rámečku	2 300,-
Switch 4-channel light 55x55 aluminium without frame	730426	4kanálový spínač, hliníková (stříbrná) barva, bez rámečku	2 300,-
Switch 4-channel light 55x55 Jung aluminium without frame	730464	4kanálový spínač, Jung, hliníková (stříbrná) barva, bez rámečku	2 300,-
Switch 4-channel light 55x55 anthracite without frame	730501	4kanálový spínač, antracitová (černá) barva, bez rámečku	2 300,-
Frame 1-fold Gira E2 pure white brilliant	259026	rámeček Gira E2, bílá barva	150,-

Ceny pro žaluzie (blind) jsou stejné jako pro světla (light).
Ostatní typy a barvy na poptání (Merten, Jung, ABB/BJ...)



4-channel blinds,
future®linear
studio white



4-channel light,
future®linear
aluminium silver



2-channel blinds,
future®linear
anthracite

thermokon®
HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

Vypínače pro rámečky ABB/ Busch-Jaeger 63 × 63 mm

Typ	Obj. kód	Popis	Cena
Switch 2-channel light BJ63x63 studio white without frame	730532	2kanálový spínač, bílá barva, bez rámečku	2 300,-
Switch 2-channel light BJ63x63 ivory white without frame	730570	2kanálový spínač, barva slonovinová kost, bez rámečku	2 300,-
Switch 2-channel light BJ63x63 alu silver without frame	730631	2kanálový spínač, hliníková (stříbrná) barva, bez rámečku	2 300,-
Switch 2-channel light BJ63x63 anthracite without frame	730754	2kanálový spínač, antracitová (černá) barva, bez rámečku	2 300,-
Switch 4-channel light BJ63x63 studio white without frame	730549	4kanálový spínač, bílá barva, bez rámečku	2 370,-
Switch 4-channel light BJ63x63 ivory white without frame	730587	4kanálový spínač, barva slonovinová kost, bez rámečku	2 370,-
Switch 4-channel light BJ63x63 alu silver without frame	730648	4kanálový spínač, hliníková (stříbrná) barva, bez rámečku	2 370,-
Switch 4-channel light BJ63x63 anthracite without frame	730761	4kanálový spínač, antracitová (černá) barva, bez rámečku	2 370,-
Rámečky future® linear solo® Busch-axcent®			140,-

Ceny pro žaluzie (blind) jsou stejné jako pro světla (light).

Další spínače



SR-KCS02



Hand-held



SR-KCS

Typ	Obj. kód	Popis	Cena
SR-KCS	573573	kartový spínač pro kontrolu přítomnosti a následné ovládání periferií	2 580,-
SR-KCS02	691413	kartový spínač pro kontrolu přítomnosti a následné ovládání periferií	2 580,-
Hand-held transmitter 4-channel	314602	4kanálový bezdrátový spínač, kapesní provedení	3 140,-

Bezdrátové přijímače



STC-DO240V



STC-DO8



SRC-AO



SRC-ADO

Přijímače s reléovým výstupem

Typ	Obj. kód	Popis	Cena
STC-DO airConfig 24 V	593731	bezdrátový přijímač s volitelnými funkcemi, nastavitelnými pomocí airConfig – termostatické řízení topení nebo chlazení pomocí 2-bodové nebo PWM regulace, ovládání osvětlení, regulátor vlhkosti (hygrostat)…, napájení 24 V / 230 V	4 430,-
STC-DO airConfig 230 V	593748		
STC-DO Light	568371	bezdrátový přijímač pro ovládání osvětlení, lze spárovat až 32 bezdrátových vypínačů	4 630,-
STC-DO Blind	568364	bezdrátový přijímač pro řízení žaluzií a rolet, lze spárovat až 32 bezdrátových vypínačů	4 630,-
STC-DO8 230 V Type1	490030	bezdrátový přijímač pro řízení vytápění/chlazení, ovládání až 8 aktuátorů pomocí reléových výstupů, programovatelné časy sepnutí na každý výstup, možnost zaslání informace o stavu jednotlivých výstupů, napájení 230 V / 24 V	10 280,-
STC-DO8 24 V Type1	564458		
STC-DO8 230 V Type2	490047	bezdrátový přijímač jako regulátor pro Fancoily a topení/chlazení, 5 výstupů lze použít jako signalizační kontakty nebo pro ovládání žaluzií a osvětlení, celkem 8 reléových výstupů, programovatelné časy sepnutí na každý výstup, možnost zaslání informace o stavu jednotlivých výstupů, napájení 230 V / 24 V	10 280,-
STC-DO8 24 V Type2	631495		
STC-DO8 230 V Type3	490054	bezdrátový přijímač, 8 reléových výstupů pro ovládání osvětlení, žaluzií či rolet, lze použít jako signalizační kontakt, programovatelné časy sepnutí na každý výstup, možnost zaslání informace o stavu jednotlivých výstupů, napájení 230 V / 24 V	10 280,-
STC-DO8 24 V Type3	561273		
STC-PLUS 4DO	517690	rozšiřující modul pro STC-DO8 se 4mi reléovými výstupy, napájení přes STC-DO8	4 620,-

Přijímače s analogovým výstupem

Typ	Obj. kód	Popis	Cena
SRC-AO Climate V	508278	bezdrátový přijímač, pro regulaci teploty v interiéru, jeden výstup 0...10 V	4 420,-
SRC-AO Climate VV	508285	bezdrátový přijímač, pro regulaci teploty v interiéru, dva výstupy 0...10 V	5 180,-
SRC-AO Dim V	499606	bezdrátový přijímač, pro stmívání osvětlení, s jedním analogovým výstupem 0...10 V	4 430,-
SRC-AO Dim VV	502931	bezdrátový přijímač, pro stmívání osvětlení, se dvěma analogovými výstupy 0...10 V	5 180,-
SRC-AO Multi V	508315	bezdrátový multifunkční přijímač, pro snímače teploty, vlhkosti, požadované hodnoty, s jedním analogovým výstupem 0...10 V	4 430,-
SRC-AO Multi VV	508322	bezdrátový multifunkční přijímač, pro snímače teploty, vlhkosti, požadované hodnoty, se dvěma analogovými výstupy 0...10 V	5 180,-

Univerzální přijímače s analogovým i reléovým výstupem

Typ	Obj. kód	Popis	Cena
SRC-ADO 4AA/2DA 230V Type1	267502	přijímač pro výstupy z bezdrátových senzorů, popř. bezdrátových spínačů, funkce stmívání, topení, chlazení, 4 analogové výstupy 0...10 V, 2 výstupy relé 230 V, napájení 230 V / 24 V, včetně antény 2,5 m	9 980,-
SRC-ADO 4AA/2DA 24V Type1	420105		
SRC-ADO 4AA/2DA 230V Type2	423236	přijímač pro výstupy z bezdrátových senzorů, popř. bezdrátových spínačů, funkce řízení pro fancoily, signalizační kontakt, spínání, 4 analogové výstupy 0...10 V, 2 výstupy relé 230 V, napájení 230 V / 24 V, včetně antény 2,5 m	9 980,-
SRC-ADO 4AA/2DA 24V Type2	494816		
SRC-ADO 4AA/4DA 230V Type1	273275	přijímač pro výstupy z bezdrátových senzorů, popř. bezdrátových spínačů, funkce stmívání, topení, chlazení, 4 analogové výstupy 0...10 V, 4 výstupy relé 230 V, napájení 230 V / 24 V, včetně antény 2,5 m	10 720,-
SRC-ADO 4AA/4DA 24V Type1	455428		
SRC-ADO 4AA/4DA 230V Type2	423243	přijímač pro výstupy z bezdrátových senzorů, popř. bezdrátových spínačů, funkce řízení pro fancoily, signalizační kontakt, spínání, 4 analogové výstupy 0...10 V, 4 výstupy relé 230 V, napájení 230 V / 24 V, včetně antény 2,5 m	10 720,-
SRC-ADO 4AA/4DA 24V Type2	502955		

Bezdrátové brány s rozhraním



STC65+ RS485
Modbus



SRC65-BACnet
MS/TP



STC-BACnet IP V3 /
STC-IoT



STC-KNX



STC-KNX UP



Brány s rozhraním

Typ	Obj. kód	Popis	Cena
STC65+ RS485 Modbus	657372	obousměrná brána se sériovým rozhraním RS485, MODBUS protokol, pro vyhodnocení až 32 bezdrátových čidel, celkem až na 32 kanálech	7 670,-
STC65+ RS485 EVC	657396	obousměrná brána se sériovým rozhraním RS485, nepřímé rozhraní „Multiple Acces“, pro vyhodnocení až 32 bezdrátových čidel, celkem až na 127 kanálech	7 670,-
STC65-FTT LON	393904	obousměrná brána s rozhraním LON (FT5000), přijímání a vysílání pro max. 11 kanálů, včetně antény 2,5 m, krytí IP42	9 190,-
STC-BACnet IP V3	773843	obousměrná brána s rozhraním BACnet IP, pro vyhodnocení neomezeného počtu bezdrátových čidel, vysílání až na 128 kanálech	13 530,-
SRC65-BACnet MS/TP	396431	přijímač s rozhraním BACnet MS/TP, pro vyhodnocení až 32 čidel	8 340,-
STC-IoT	669320	brána IoT, TCP/IP	12 520,-
STC-KNX	698948	obousměrná brána s rozhraním KNX (EIB), pro vyhodnocení až 32 bezdrátových čidel, celkem až na 32 kanálech	11 740,-
STC-KNX UP	725132	obousměrná brána s rozhraním KNX (EIB), pro vyhodnocení až 8 bezdrátových čidel, celkem až na 8 kanálech, možnost montáže do instalační krabice	8 650,-



SRE-Repeater



SRE-Repeater UP



Opakovače (zesilovače) signálu

Typ	Obj. kód	Popis	Cena
SRE-Repeater MultiLevel internal ant.	593809	repeater (zesilovač) k prodloužení dosahu EnOcean signálů, interní anténa	4 240,-
SRE-Repeater MultiLevel external ant.	593830	repeater (zesilovač) k prodloužení dosahu EnOcean signálů, včetně externí přijímací antény 2,5 m	4 860,-
SRE-Repeater UP	556736	repeater (zesilovač) k prodloužení dosahu EnOcean signálů, zabudování do krabičky	3 560,-

Příslušenství

Typ	Obj. kód	Popis	Cena
ANT10	257206	prodlužovací kabel pro anténu, délka 10 m	1 790,-
ANT20	257213	prodlužovací kabel pro anténu, délka 20 m	2 170,-
airScan	566704	USB vizualizační nástroj pro měření signálů, vhodný pro instalaci EnOcean produktů	3 350,-
airConfig		software pro parametrizaci produktů EnOcean, použití spolu s USB airScan	



Long Range Wide Area Network

Long Range Wide Area Network - zkráceně LoRaWAN® - je rádiová technologie, která je schopna přenášet data na velkou vzdálenost, a to i ze vzdálených a těžko dostupných míst, energeticky úsporným, nákladově efektivním a bezpečným způsobem. Díky nízké spotřebě energie jsou baterie snímačů mimořádně odolné a mohou vydržet několik let.

LoRaWAN® využívá v Evropě takzvané frekvenční pásmo ISM kolem 868 MHz, za které se neplatí žádné licenční poplatky a nevznikají žádné náklady na mobilní síť. LoRaWAN® se výrazně podílí na rozvoji tzv. chytrých měst. Například v Německu budují zejména města a obce udržitelnou a procesně optimalizovanou infrastrukturu pro zabezpečení budov a monitorování nebo řízení pouličního osvětlení.

Ve Švýcarsku, Francii a Nizozemsku provozují poskytovatelé telekomunikačních služeb celostátní síť bran. Kromě veřejných sítí si mohou firmy zřizovat i vlastní síť (privátní).

Výhody a zajímavosti:

- definovaný standard LoRa Alliance® s širokou škálou členů a produktů s referencemi aktivních sítí z celého světa
- přístup ke všem naměřeným hodnotám nezávisle na poloze prostřednictvím cloudu
- rádiový frekvenční rozsah pod 1 GHz odolný proti rušení
- konfigurace zařízení prakticky odkudkoli (vzdálená konfigurace)
- široká škála aplikací v interiéru i exteriéru




VYSOKÝ DOSAH

LoRa® poskytuje dlouhý dosah rádiového přenosu a hluboký průnik signálu.



OTEVŘENÝ STANDARD

Zaručená vysoká bezpečnost a kompatibilita díky síťovému protokolu LoRaWAN®.



VYSOKÁ ENERGETICKÁ ÚČINNOST

Inteligentní senzory LoRaWAN® dosahují až 10 let životnosti při provozu na baterie.

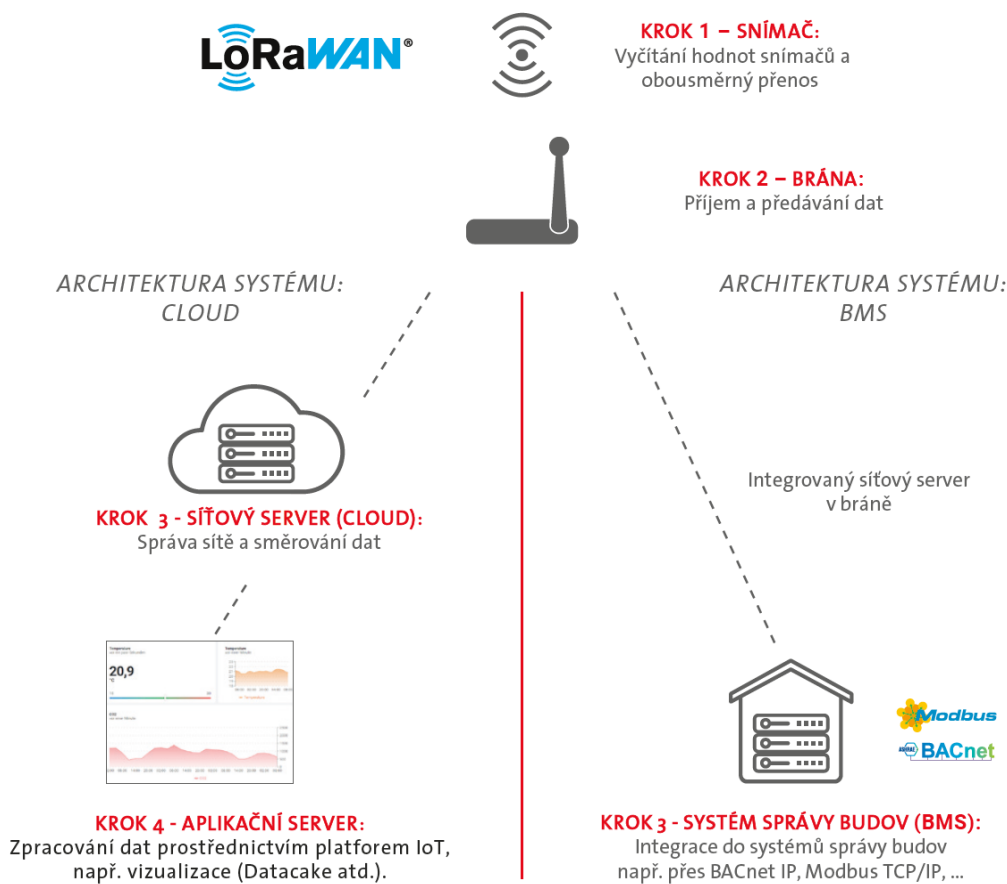


OBOUSMĚRNÁ KOMUNIKACE

Síť LoRaWAN® umožňuje obousměrnou komunikaci mezi senzory a síťovými servery.



Architektura systému



NOVOS 3 LRW



NOVOS 3 PTD LRW



AGS55+ LRW



AKF10+ LRW



MWF+ LRW



FTA54+ LRW



FTK+ LRW



WSA+ LRW



WK02+ LRW



LS02+ LRW



Produkty Thermokon s LoRaWAN®:

- NOVOS 3 x LRW – prostorový ovladač (možnost potenciometru a prezenčního tlačítka)
- NOVOS 3 LRW – prostorový snímač teploty a vlhkosti (volitelně CO2)
- AGS55+ LRW - venkovní snímač teploty
- AKF10+ LRW - kanálový snímač teploty
- MWF+ LRW - kanálový snímač průměrné teploty
- FTA54+ LRW - venkovní snímač teploty a vlhkosti
- FTK+ LRW - kanálový snímač teploty a vlhkosti
- WSA LRW - odolný venkovní snímač teploty a vlhkosti (s ochranným štítem)
- WK02+ LRW - snímač kondenzace (volitelně teplota a vlhkost)
- LS02+ LRW - snímač úniku kapalin
- Li65+ LRW - venkovní snímač osvětlení (volitelně teplota, vlhkost a atmosférický tlak)
- LA+ LRW - venkovní snímač kvality vzduchu (volitelně CO2, VOC, teplota, vlhkost)
- LK+ LRW - kanálový snímač kvality vzduchu (volitelně CO2, VOC, teplota, vlhkost)
- MCS LRW - kompaktní snímač (monitoring oken a dveří, volitelně teplota, vlhkost, osvětlení a pohyb)
- DPA+ LRW - snímač diferenčního tlaku a průtoku vzduchu
- Gateway LRW Outdoor UG65-EA – venkovní brána LoRaWAN - TCP/IP, MQTT
- Gateway LRW Indoor Femto – vnitřní brána LoRaWAN - TCP/IP
- Gateway LRW Outdoor LORIX One – profesionální venkovní brána LoRaWAN - TCP/IP
- Converter LRW NBnano – převodník LoRaWAN na BACnet IP a Modbus TCP/IP



Li65++ LRW



LA+ LRW



LK+ LRW



MCS+ LRW



DPA+ LRW



Gateway LRW Indoor
Femto



Gateway LRW
Outdoor LORIX One



Gateway LRW Outdoor
UG65-EA



Converter LRW
NBnano

Přehled snímačů a spínačů tlaku pro měření a regulaci

PRODUKT KATALOG

HK INSTRUMENTS
USER-FRIENDLY MEASURING DEVICES



O společnosti

Finský výrobce HK INSTRUMENTS se specializuje na výrobu a vývoj technologicky pokročilých měřicích zařízení pro HVAC aplikace, které jsou využívány především ve vzduchotechnice a při domovní automatizaci.

HK INSTRUMENTS

USER-FRIENDLY MEASURING DEVICES

Diferenční snímače tlaku

DPT-R8	Diferenční snímač tlaku s 8 volitelnými rozsahy
DPT-MOD	Diferenční snímač tlaku s měřením průtoku vzduchu a rozhraním Modbus
DPT-IO-MOD	Diferenční snímač tlaku se vstupním modulem a rozhraním Modbus
DPT-DUAL-MOD	Diferenční snímač tlaku se dvěma vstupy pro měření tlaku a rozhraním Modbus
DPT-CTRL	Regulátor DPT-CTRL pro vzduchotechnické systémy
DPT-2W	Diferenční snímač tlaku ve dvoudrátovém provedení
DPT-PRIIMA	Diferenční snímač tlaku určený pro náročné aplikace

Snímače rychlosti a průtoku vzduchu

DPT-FLOW	Snímače průtoku pro HVAC systémy
FLOXACT™	Sonda pro měření průtoku vzduchu
DPT-FLOW-BATT	Snímač průtoku napájený baterií
AVT	Průtokoměr se snímačem teploty a reléovým výstupem

Manometry

DPG	Ručičkový diferenční manometr
MM	Manometr s vodním sloupcem
MMU	Manometr s U-trubicí
MMK	Manometr s vertikální trubicí

Diferenční spínač tlaku

DPI	Elektronický spínač diferenčního tlaku s výstupem 0–10 V a jedním nebo dvěma relé
PS	Diferenční spínač tlaku

Ochrana filtrů (zobrazovač + relé)

MM/PS	Kombinace manometru s vodním sloupcem a tlakového spínače
DPG/PS	Kombinace ručičkového manometru a tlakového spínače

NOVINKA



DPT-PRIIMA



DPT-R8



DPT-MOD



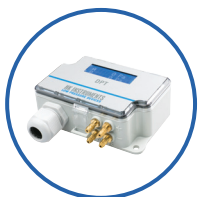
DPT-FLOW



AVT



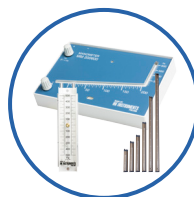
DPG



DPT-DUAL



DPT-CTRL



MM/MMU/MMK



DPI



PS

Aplikace

Finský výrobce HK INSTRUMENTS se specializuje na výrobu a vývoj technologicky pokročilých měřicích zařízení pro HVAC aplikace, které jsou využívány především ve vzduchotechnice a při domovní automatizaci.

DPT-FLOW



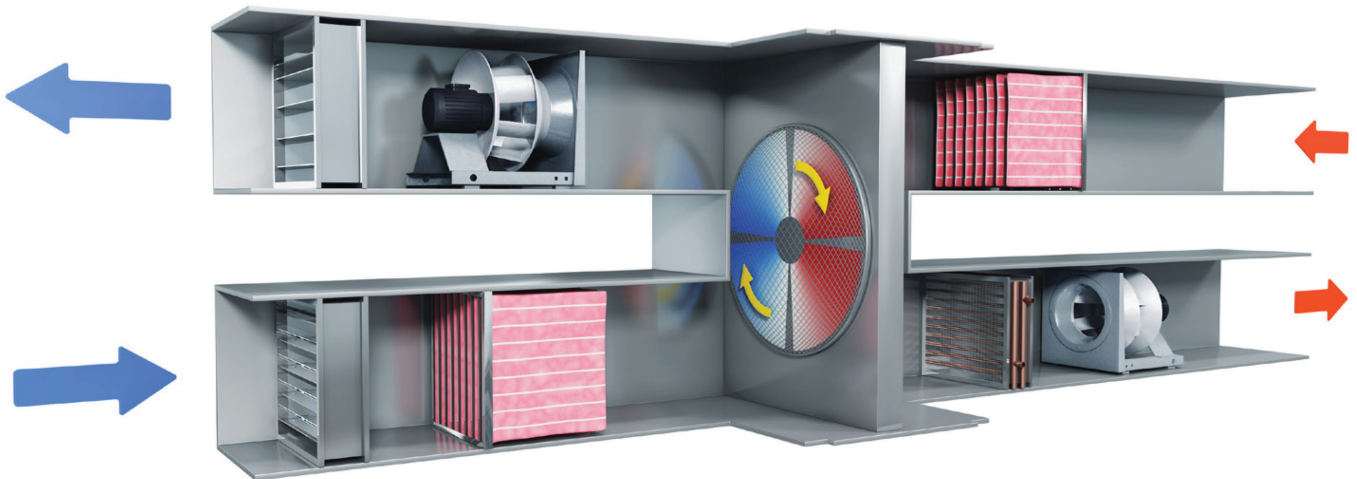
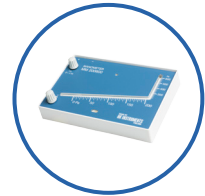
DPT-R8



PS



MM



HK INSTRUMENTS
 USER-FRIENDLY MEASURING DEVICES

Diferenční snímače tlaku série DPT představují poslední generaci ve své třídě. Přinášejí vysokou přesnost měření. Plně automatická kalibrace AZ-Calibration zajišťuje spolehlivost i pro nejnáročnější aplikace. Díky plné soběstačnosti snižuje náklady na údržbu a zvyšuje životnost nejen zařízení ale i budovy.

Zatímco DPT-R8 nabízí 8 měřicích rozsahů v jednom zařízení, DPT-MOD disponuje obousměrným rozhraním Modbus.

Snímače DPT-FLOW jsou unikátní zařízení, která usnadňují měření průtoku vzduchu a rychlosti proudění. Společně s měřicími sondami FLOXACT tvoří skvělou kombinaci pro měření průtoku ve ventilačních kanálech.

Pokud potřebujete měřit rychlost proudění vzduchu, AVT je řešením pro Vás. Několik měřicích rozsahů, relé a teplotní výstup - to vše v jednom zařízení.

Naše klíčové produkty jsou také dostupné s komunikací Modbus. Při použití sběrnice se zredukuje množství použité kabeláže a počet vstupů do řídicího systému. Výsledkem je snížení výdajů na pořízení zařízení a také samotnou instalaci.



Diferenční spínače tlaku PS

Řadu PS představuje robustní, jednoduše nastavitelný diferenční spínač pro hlídání diferenčních tlaků vzduchu nebo jiných nezápalných a neagresivních plynů. Spínač má nastavitelný rozsah měřicího tlaku se spínacím výstupem.

Výhody

Jednoduchá montáž a instalace, extrémní spolehlivost, robustní provedení a funkční design. Příslušenství je součástí dodávky. Lze dodat jako OEM verzi s možností vlastního loga na produktu (při odběru většího množství kusů).

Technické parametry

- materiál: skříňka ABS, víko skříňky PC
- membrána: silikon
- medium: vzduch a neagresivní plyny
- přetlak: 50 kPa
- skladovací teplota: -20...+85 °C
- provozní teplota: -20...+60 °C
- životnost: >1 000 000 spínacích operací
- spínací výkon
 - odporové zatížení: 3 A/250 V AC (0,1 A/250 V AC pro PS200;
 - induktivní zatížení: 2 A/250 V AC (PS200 nelze)
- připojení
 - elektrické: 3 šroubovací svorky
 - vstup kabelu: M16
 - nátrubky: Ø 5 mm
- příslušenství: 2 připevňovací šrouby, 2 nátrubky z plastu, 2 m hadice z plastu Ø 4/7 mm (je součástí dodávky)
- hmotnost: 150 g (350 g s příslušenstvím)
- rozměry: 105 mm × 73 mm × 63 mm
- krytí: IP54



Možnosti použití

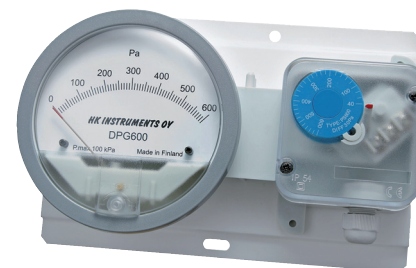
- kontrola vzduchových filtrů a ventilátorů
- kontrola průmyslových vzduchových chladicích systémů
- kontrola přehřátí ohřivačů vzduchu
- kontrola proudění vzduchu v klimatizačních potrubích
- regulace vzduchových a protipožárních klapek
- ochrana proti zamrznutí výměníku tepla

Typ	Obj. kód	Rozsah měření	Spínací diference	Cena
PS200	105.001.001	20...200 Pa	20 Pa	500,-
PS300	105.002.001	30...300 Pa	20 Pa	500,-
PS500	105.003.001	30...500 Pa	20 Pa	500,-
PS600	105.004.001	40...600 Pa	30 Pa	500,-
PS1500	105.005.001	100...1 500 Pa	80 Pa	500,-
PS4500	105.006.001	500...4 500 Pa	250 Pa	500,-

Diferenční manometr v kombinaci s diferenčním spínačem tlaku

V situacích, kdy je vyžadována jak optická kontrola, tak i varovný signál při překročení určené hodnoty diferenčního tlaku, nabízíme kombinaci diferenčních manometrů s diferenčním tlakovým spínačem.

Typ	Obj. kód	DPG rozsah	PS rozsah	Cena
DPG300/PS300	109.005.001	0...300Pa	30...300Pa	2 770,-
DPG500/PS500	109.004.001	0...500Pa	40...600Pa	2 770,-
DPG600/PS600	109.002.001	0...600Pa	40...600Pa	2 770,-
DPG1,5K/PS1500	109.003.001	0...1500Pa	100...1500Pa	2 770,-



Diferenční snímač tlaku DPT-R8

Řada DPT je určena pro měření nízkých tlaků vzduchu nebo jiných nezápalných a neagresivních plynů.

Možnost vlastního loga na produktu (při odběru většího počtu kusů).

Technické parametry:

- 8 měřicích rozsahů volitelných pomocí „jumperu“
- doba odezvy: 0,8/8 s (nastavitelná)
- materiál: skříňka ABS, víko skříňky PC, průchodky ABS, hadičky PVC
- max. přetlak: 25 kPa
- přesnost: model 250 a 2500: 1 % ±1 Pa (<125 ±2 Pa)
model 7000: 1,5 % ±1 Pa (<125 ±2 Pa)
- napájení: 24 V AC/DC
- výstupní signál: 0–10 V DC nebo 4–20 mA (volitelný v jedné jednotce)
- provozní teplota: –20...+50 °C, model –40C: –40...+50 °C
- příslušenství: 2 připevňovací šrouby, 2 plastové průchodky, 2 m hadičky
- připojení elektrické: 4 šroubovací svorky, max. 1,5 mm²
- vstup kabelu: M16
- nátrubky: Ø 5 mm a 6,3 mm
- hmotnost: 150 g (290 g s příslušenstvím)
- rozměry: 90 × 95 × 36 mm
- krytí: IP54



Různé typy snímače s funkcemi:

AZ = Autozero, automatická kalibrace

MOD = rozhraní RS485 Modbus RTU

R8 = 8 měřicích rozsahů

Dual = 2 odběrná místa

D = displej

Diferenční snímač tlaku DPT-R8



USER-FRIENDLY MEASURING DEVICES

Typ		0...25 Pa	0...50 Pa	0...100 Pa	0...250 Pa	-25...+25 Pa	-50...+50 Pa	-100...+100 Pa	-150...+150 Pa	0...500 Pa	0...1 000 Pa	0...1 500 Pa	0...2 000 Pa	0...2 500 Pa	0...3 000 Pa	0...4 000 Pa	0...5 000 Pa	0...7 000 Pa	-250...2 500 Pa	-250...7 000 Pa	Cena	
Model 250	DPT250-R8	X	X	X	X	X	X	X	X												3 190,-	
	DPT250-R8-D	X	X	X	X	X	X	X	X													3 960,-
	DPT250-R8-AZ	X	X	X	X	X	X	X	X													3 960,-
	DPT250-R8-AZ-D	X	X	X	X	X	X	X	X													4 800,-
Model 2500	DPT2500-R8			X	X			X		X	X	X	X	X								3 190,-
	DPT2500-R8-D			X	X			X		X	X	X	X	X								3 960,-
	DPT2500-R8-AZ			X	X			X		X	X	X	X	X								3 960,-
	DPT2500-R8-AZ-D			X	X			X		X	X	X	X	X								4 800,-
	DPT-DUAL-2500			X	X			X		X	X	X	X	X								6 180,-
	DPT-DUAL-2500-D			X	X			X		X	X	X	X	X								8 450,-
Model 7000	DPT7000-R8									X	X	X	X	X	X	X	X	X				3 190,-
	DPT7000-R8-D									X	X	X	X	X	X	X	X	X				3 960,-
	DPT7000-R8-AZ									X	X	X	X	X	X	X	X	X				3 960,-
	DPT7000-R8-AZ-D									X	X	X	X	X	X	X	X	X				4 800,-
	DPT-DUAL-7000									X	X	X	X	X	X	X	X	X				6 180,-
	DPT-DUAL-7000-D									X	X	X	X	X	X	X	X	X				8 450,-
Model DPT-MOD	DPT-MOD-2500-D																		X			4 610,-
	DPT-MOD-7000-D																			X		4 610,-
	DPT-IO-MOD-2500-D																			X		4 760,-
	DPT-IO-MOD-7000-D																				X	4 760,-
	DPT-DUAL-MOD-2500-D																			X		7 130,-
	DPT-DUAL-MOD-7000-D																				X	7 130,-

Snímače průtoku vzduchu pro systémy HVAC

Řada DPT Flow je určena pro snadné a přesné měření průtoku nebo rychlosti vzduchu jak ve vzduchotechnických kanálech, tak i přímo na ventilátorech.

Technické parametry:

- vhodné pro vzduch a neagresivní plyny
- doba odezvy: 1 až 20 s (nastavitelná)
- materiál: skříňka ABS, víko skříňky PC, průchodky ABS, hadičky PVC
- přesnost: $\pm 1,5\%$ ($\pm 2\text{ Pa} < 125\text{ Pa}$)
- napájení: 24 V AC/DC ($\pm 10\%$)
- výstupní signál: 2x 0–10 V DC nebo 4–20 mA (volitelné pro tlak i průtok)
- konektor: 4 šroubovací svorky, max. 1,5 mm²
- vstup kabelu: M16
- nátrubky: $\varnothing 5\text{ mm}$ a 6,3 mm
- provozní teplota: $-10\dots+50\text{ }^\circ\text{C}$ ($-5\dots+50\text{ }^\circ\text{C}$ pro „AZ“ typ)
- provozní vlhkost: 0 až 95 % rH
- příslušenství: 2 připevňovací šrouby, 2 plastové průchodky, 2 m hadičky
- hmotnost: 150 g (290 g s příslušenstvím)
- rozměry: 90 × 71,5 × 36 mm
- různá provedení: s displejem i bez displeje – snadné připevnění nebo odstranění displeje, typ „D“
- různé funkce: **Autozero** – typ „AZ“, bezúdržbové, automatická kalibrace (u standardního modelu tlačítkem). Nastavení zero bodu probíhá každých 10 minut a trvá 4 sekundy, během kalibrace ukazuje snímač poslední naměřenou hodnotu.
- krytí: IP54



Sondy FloXact

jsou určeny pro zpřesnění při měření průtoků nebo rychlostí proudícího vzduchu ve vzduchotechnických kanálech.

- měření na bázi dynamického tlaku
- více odběrných bodů na sondě pro větší přesnost
- snadná instalace
- přesnost 2 %
- zesílení signálu 2,5x
- pro kruhový průřez se používá 1 sonda FloXact-R
- pro obdélníkový průřez je doporučeno instalovat sondy FloXact-L každých 30 cm



Průtokoměr DPT Flow

Typ	Obj. kód	Rozsah měření	Cena
DPT Flow-1000-D	102.001.012	0...1 000 Pa	4 360,-
DPT Flow-1000-AZ-D	102.001.002	0...1 000 Pa	4 820,-
DPT Flow-2000-D	102.002.009	0...2 000 Pa	4 360,-
DPT Flow-2000-AZ-D	102.002.002	0...2 000 Pa	4 820,-
DPT Flow-5000-D	102.004.012	0...5 000 Pa	4 360,-
DPT Flow-5000-AZ-D	102.004.003	0...5 000 Pa	4 820,-
DPT Flow-7000-D	102.006.013	0...7 000 Pa	4 360,-
DPT Flow-7000-AZ-D	102.006.002	0...7 000 Pa	4 820,-

AVT snímač průtoku vzduchu

Typ	Obj. kód	Popis	Cena
AVT	117.004.001	snímač rychlosti vzduchu a teploty, rozsahy až do 20 m/s, výstupy 0–10 V nebo 4–20 mA	4 270,-

Sondy FloXact

HK INSTRUMENTS
USER-FRIENDLY MEASURING DEVICES

Typ	Průměr potrubí	Cena
FloXact-R100...R400	100...400 mm	990,-
FloXact-L200...L600	200...600 mm	1 450,-
FloXact-L650...L1200	650...1 200 mm	1 920,-
FloXact-L1250...	od 1 250 mm	2 380,-

Dostupné modely sond:

R100, R125, R160, R200, R250, R315 a R400, ostatní délky na poptání.
L200, L250, ... L1250 (v krocích po 50 mm), ostatní délky na poptání.



AVT elektronický snímač průtokové rychlosti vzduchu a teploty ve vzduchotechnických kanálech

Diferenční manometry MM a MMU

Manometry s vodním sloupcem jsou spolehlivou a dostupnou měřicí technologií. Manometry jsou vhodné pro indikaci malých pře-tlaků, vakua, diferenčního tlaku vzduchu a nehořlavých plynů v nízkotlakých aplikacích.

Manometry s vodním sloupcem jsou ideálním řešením pro všeobecné užití v klimatizacích a ventilačních systémech, pro kontrolu zanešení filtrů a monitorování rychlosti a průtoku vzduchu.

Technické parametry:

- provozní teplota $-10...+70^{\circ}\text{C}$

Možnosti použití:

- kontrola vzduchových filtrů a ventilátorů
- kontrola průmyslových vzduchových chladících systémů
- kontrola proudění vzduchu v klimatizačních potrubích



MM – spolehlivý manometr s vodním sloupcem a se systémem proti úniku kapaliny



MMU – tradiční U-TUBE manometr s jednoduchou kalibrací

Diferenční manometr MM

HK INSTRUMENTS
 USER-FRIENDLY MEASURING DEVICES

Typ	Objednací kód	Měřicí rozsah	Přesnost	Cena
MM+-100500	107.003.001	$-100...100...500$ Pa	5 Pa/25 Pa	1 190,-
MM 200600	107.004.001	$0...200...600$ Pa	5 Pa/25 Pa	1 190,-

MMU

Typ	Objednací kód	Měřicí rozsah	Přesnost	Cena
MMU±500	113.002.001	± 500 Pa	10 Pa	910,-

Diferenční manometr DPG

Technické parametry:

- přesnost: $< \pm 2 \%$ (DPG60 $< \pm 4 \%$; DPG100 $< \pm 3 \%$)
- provozní teplota: $-5...+60 \text{ }^\circ\text{C}$
- montáž: na povrch nebo na zabudování
- kalibrace: nastavení nuly pomocí šroubu
- orientace: vertikální
- měření průtoku vzduchu: speciální stupnice dostupná separátně, jednoduchá instalace

DPG je standardní ručičkový manometr pro měření přetlaku a diferenčního tlaku. DPG je používán pro malé tlaky vzduchu a nehořlavých plynů, hlavně v HVAC systémech.

Aplikace:

- monitoring filtrů a ventilátorů
- měření přetlaku a diferenčního tlaku
- monitorování průtoku vzduchu ve ventilátorech a vzduchotechnických kanálech



Diferenční manometr

Typ	Obj. kód	Rozsah měření	Cena
DPG60	106.001.001	0...60 Pa	2 440,-
DPG100	106.002.001	0...100 Pa	2 440,-
DPG120	106.003.001	0...120 Pa	2 440,-
DPG200	106.004.001	0...200 Pa	2 440,-
DPG250	106.004.001	0...250 Pa	2 440,-
DPG300	106.006.001	0...300 Pa	2 440,-
DPG400	106.022.001	0...400 Pa	2 440,-
DPG500	106.007.001	0...500 Pa	2 440,-
DPG600	106.008.001	0...600 Pa	2 440,-
DPG800	106.009.001	0...800 Pa	2 440,-
DPG1K	106.010.001	0...1000 Pa	2 440,-
DPG1,5K	106.011.001	0...1500 Pa	2 440,-
DPG2K	106.012.001	0...2000 Pa	2 440,-
DPG3K	106.013.001	0...3000 Pa	2 440,-
DPG5K	106.014.001	0...5000 Pa	2 440,-

Diferenční manometr s příslušenstvím pro zapuštěnou montáž

Typ	Obj. kód	Rozsah měření	Cena
DPG60-F	106.001.004	0...60 Pa	2 690,-
DPG100-F	106.002.004	0...100 Pa	2 690,-
DPG120-F	106.003.003	0...120 Pa	2 690,-
DPG200-F	106.004.003	0...200 Pa	2 690,-
DPG250-F	106.005.004	0...250 Pa	2 690,-
DPG300-F	106.006.003	0...300 Pa	2 690,-
DPG400-F	106.022.002	0...400 Pa	2 690,-
DPG500-F	106.007.008	0...500 Pa	2 690,-
DPG600-F	106.008.006	0...600 Pa	2 690,-
DPG800-F	106.009.004	0...800 Pa	2 690,-
DPG1k-F	106.010.008	0...1000 Pa	2 690,-
DPG1,5k-F	106.011.005	0...1500 Pa	2 690,-
DPG2k-F	106.012.008	0...2000 Pa	2 690,-
DPG3k-F	106.013.008	0...3000 Pa	2 690,-
DPG5k-F	106.014.005	0...5000 Pa	2 690,-

Pro měření průtoku vzduchu:



Přiložte stupnici



Zašroubujte



Můžete měřit

Diferenční snímač tlaku DPT-Ctrl

DPT-Ctrl je multifunkční snímač diferenčního tlaku nebo průtoku vzduchu s vestavěným PID regulátorem.



- slouží k řízení konstantního tlaku nebo průtoku vzduchu v systémech automatizovaných budov (topení, chlazení, vzduchotechnika a klimatizace) pomocí PID regulace
- pro řízení průtoku vzduchu je možné přímo vybrat výrobce ventilátoru nebo konstantu K pro použité měřicí sondy
- regulátor DPT-Ctrl je určený pro kontrolu neagresivních plynů
- DPT-Ctrl má provedení s automatickou kalibrací, nebo s tlačítkem pro manuální kalibraci
- DPT-Ctrl má dvouřádkový podsvícený displej a uživatelsky přívětivé rozhraní pro jednoduché nastavení snímače
- všechny parametry PID jsou volitelné
- možnost zvolit jednotky: pro průtoky (m³/s, m³/h, l/s) rychlosti (m/s) tlaky (Pa, kPa, mBar)
- volitelné výstupy 0...10 V nebo 4...20 mA
- měřicí rozsah 0...2 500 Pa nebo 0...7 000 Pa
- provozní teplota: -10...50 °C, u snímače s funkcí „autozero“ -5...50 °C
- rozměr 90 × 95 × 36 mm
- krytí IP54

Typy diferenčního snímače tlaku DPT-Ctrl

HK INSTRUMENTS
USER-FRIENDLY MEASURING DEVICES

Typ	Obj. kód	Měřicí rozsah	Popis	Cena
DPT-Ctrl-2500-D	103.007.102	0...2500 Pa	s displejem	5 420,-
DPT-Ctrl-2500-AZ-D	103.007.103	0...2500 Pa	s displejem a kalibrací	6 670,-
DPT-Ctrl-7000-D	103.016.044	0...7000 Pa	s displejem	5 420,-
DPT-Ctrl-7000-AZ-D	103.016.045	0...7000 Pa	s displejem a kalibrací	6 670,-
DPT-Ctrl-MOD-2500-D	114.003.009	0...2500 Pa	RS485 Modbus (RTU), s displejem	6 300,-
DPT-Ctrl-2SP-2500-D	103.007.187	0...2500 Pa	2 body nastavení, s displejem	5 450,-

Elektronický spínač diferenčního tlaku DPI

Řada DPI je určena pro snímání nízkých diferenčních tlaků vzduchu nebo jiných neagresivních plynů, možnost jednoho nebo dvou reléových výstupů pro sepnutí v nastavených hodnotách.



Typ	Obj. kód	Rozsah měření	Cena
DPI±500	118.001.001	4 nastavitelné rozsahy, výstup 0–10 V, 1× reléový výstup	5 090,-
DPI±500-AZ	118.001.002	4 nastavitelné rozsahy, výstup 0–10 V, 1× reléový výstup, automatická kalibrace	6 610,-
DPI±500-2R	118.001.003	4 nastavitelné rozsahy, výstup 0–10 V, 2× reléový výstup	5 390,-
DPI±500-AZ-2R	118.001.004	4 nastavitelné rozsahy, výstup 0–10 V, 2× reléový výstup, automatická kalibrace	6 810,-
DPI2500-1R-D	118.002.001	4 nastavitelné rozsahy, výstup 0–10 V, 1× reléový výstup	5 090,-
DPI2500-AZ	118.002.002	4 nastavitelné rozsahy, výstup 0–10 V, 1× reléový výstup, automatická kalibrace	6 370,-
DPI2500-2R	118.002.003	4 nastavitelné rozsahy, výstup 0–10 V, 2× reléový výstup	5 390,-
DPI2500-AZ-2R	118.002.004	4 nastavitelné rozsahy, výstup 0–10 V, 2× reléový výstup, automatická kalibrace	6 810,-

Rozsah měření:

DPI±500	±100/±250/±300/±500 Pa
DPI2500	0...100/0...250/0...1 000/0...2 500 Pa

Průmyslový snímač DLF

Řada DLF se používá pro hlídání tlaku plynu a kapalin, je vhodná i pro měření tlaku chladicích kapalin a měření tlaku v tekutinách klimatizačních, topenářských a vodovodních systémů.

Technické parametry:

- měřicí elementy: P ≥ 1 bar: tenzometr na nerezové membráně
P ≤ 1 bar: tenzometr na SiO₂
- druh tlaku: relativní
- přetlak: 2× nominální tlak
- přesnost: ± 0,5 % při 21 °C
- provozní teplota: -40...+105 °C
- teplota média: -40...+125 °C
- připojení: G1/4" a G1/2"
- hmotnost: 60 g
- krytí: IP65



typ DLF/A
napájení:
15–24 V DC
spotřeba proudu:
max. 0,5 W
výstup: 4–20 mA

typ DLF/V
napájení:
15–24 V DC/24 V AC (±10%)
spotřeba proudu:
typ. 0,15 W/0,3 VA
výstup: 0–10 V

Typy průmyslového snímače tlaku DLF

thermokon®
HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

Typ	Obj. kód	Rozsah	Výstup	Cena
DLF-1...0 V G1/2"	682541	-1...0 bar	0...10 V	3 680,-
DLF1 V G1/2"	681193	0...1 bar	0...10 V	3 680,-
DLF2,5 V G1/2"	681209	0...2,5 bar	0...10 V	3 680,-
DLF4 V G1/2"	681216	0...4 bar	0...10 V	3 680,-
DLF6 V G1/2"	681223	0...6 bar	0...10 V	3 680,-
DLF10 V G1/2"	681230	0...10 bar	0...10 V	3 680,-
DLF16 V G1/2"	681247	0...16 bar	0...10 V	3 680,-
DLF25 V G1/2"	681254	0...25 bar	0...10 V	3 680,-
DLF40 V G1/2"	682572	0...40 bar	0...10 V	3 560,-
DLF60 V G1/2"	682589	0...60 bar	0...10 V	3 560,-
DLF100 V G1/2"	682596	0...100 bar	0...10 V	4 600,-
DLF-1...0 A G1/2"	682602	-1...0 bar	4...20 mA	3 520,-
DLF1 A G1/2"	681261	0...1 bar	4...20 mA	3 520,-
DLF2,5 A G1/2"	681278	0...2,5 bar	4...20 mA	3 520,-
DLF4 A G1/2"	681285	0...4 bar	4...20 mA	3 520,-
DLF6 A G1/2"	681292	0...6 bar	4...20 mA	3 520,-
DLF10 A G1/2"	681308	0...10 bar	4...20 mA	3 520,-
DLF16 A G1/2"	681315	0...16 bar	4...20 mA	3 520,-
DLF25 A G1/2"	681322	0...25 bar	4...20 mA	3 520,-
DLF40 A G1/2"	682633	0...40 bar	4...20 mA	3 400,-
DLF60 A G1/2"	682640	0...60 bar	4...20 mA	3 500,-
DLF100 A G1/2"	682657	0...100 bar	4...20 mA	3 500,-

Každý typ obsahuje tlakové připojení G1/4" a adaptér na G1/2".

DPT-PRIIMA DIFERENČNÍ TLAKOVÝ SNÍMAČ

VYSOKÁ PŘESNOST

NOVINKA

VYSOCE
PŘESNÝ SNÍMAČ
PRO NÁROČNÉ
APLIKACE



DPT-PRIIMA

DPT-Priima je vysoce přesný diferenční tlakový snímač určený pro čisté prostory a další aplikace s požadovanou přesností. DPT-Priima má nový, extrémně přesný senzor, volitelnou automatickou kalibraci nulového bodu, nebo SPAN kalibraci.

POUŽITÍ

DPT-Priima se používá tam, kde je požadována vyšší přesnost než u běžných snímačů tlaku pro automatizaci budov. Nejběžnější aplikací je určité sledování přetlaku v čistých prostorách.

VOLITELNĚ

AZ: automatická kalibrace | **D:** displej | **S:** span kalibrace

TECHNICKÉ PARAMETRY

Přesnost:	0,4 % + ±0,4 Pa
Měřící rozsahy (Pa):	-25...+25 / -50...+50 / -100...+100 / -500...+500 / 0...25 / 0...50 / 0...250 / 0...1000
Kalibrace:	Automatická nebo manuální tlačítkem
Měrné jednotky:	Pa, kPa, mbar, inchWC, mmWC, psi
Napájecí napětí:	24 VDC ±10 % / 24 VAC ±10 %
Spotřeba:	< 1.0 W (< 1.2 W s výstupním proudem 20 mA)
Výstupní signál (3-drát):	0...10 VDC, V zátěž R min. 1 kΩ 4...20 mA, A zátěž max. 500 Ω
Provozní teplota:	-20...+50 °C (s automatickou kalibrací -5...+50 °C) -40...+50 °C (-40°C model)
Doba odezvy:	0,4 / 8 s
Krytí:	IP54

DPT-PRIIMA

Příklad:	Produktová řada				
DPT-Priima-AZ-D-S	DPT	Diferenční senzory tlaku			
		Model			
		priima	s vysokou přesností		
			Automatická kalibrace		
		-AZ	s automatickou kalibrací		
			s manuální kalibrací pomocí tlačítka		
			Displej		
		-D	s displejem		
			bez displeje		
			Span kalibrace		
		-S	se Span kalibrací		
			bez Span kalibrace		
			Kalibrační certifikát		
		-C	s kalibračním certifikátem		
			bez kalibračního certifikátu		
Model	DPT	-Priima	-AZ	-D	-S



DPT-PRIIMA JE VE SPOJENÍ S SPP
(STATICKÝ TLAKOVÝ PORT)
KOMPLETNÍM ŘEŠENÍM
PRO MĚŘENÍ OBÁLEK BUDOV

OVLÁDÁNÍ A KONTROLA VZDUCHOTECHNICKÝCH KLAPEK

 **GRUNER**
SWITCH TO INNOVATIONS



GRUNER ROZHODNĚ NENÍ NEJVĚTŠÍ SVĚTOVÝ VÝROBCE

ALE NAŠE POHONY JSOU TECHNOLOGICKÝM LÍDREM

EFEKTIVITA A FLEXIBILITA V ŘÍZENÍ BUDOV



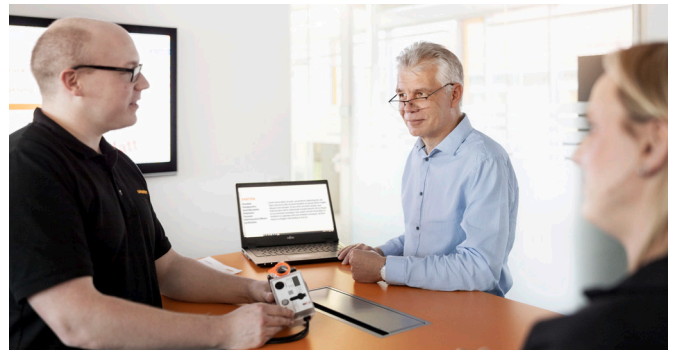
POHON, ŘÍZENÍ A SNÍMAČE V KOMPAKTNÍM DESIGNU

Pohony Gruner jsou kompaktnější a nabízejí více možností! Jejich jedinečný design zastihuje konvenční pohony napříč všemi srovnávanými hodnotami. Řešení Gruner pro ventilační systémy pomáhají OEM partnerům, návrhářům a architektům ušetřit náklady, zlepšit provozní bezpečnost a rozšířit škálu možností.



LONG SERVICE LIFE

Až 100 000 plných cyklů a
až 1 500 000 dílčích cyklů



PRO OVLÁDÁNÍ A KONTROLU KLAPEK A VENTILŮ

- ▶ Pohony Gruner pro ovládání centralizovaných a decentralizovaných ventilačních systémů. Ideální pro použití ve směšovacích vzduchových boxech, na žaluziových klapkách a pro ovládání odvodu kouře a výfukových plynů.
- ▶ Pohony Gruner pokrývají všechny požadavky od klasické regulace k řízení průtoku vzduchu, od superrychlých pohonů k pohonům lineárním.
- ▶ Pohony Gruner lze používat celosvětově. Všechny pohony splňují normy DIN VDE a směrnice CE. K dispozici jsou také typy s UL certifikací.

ZAMĚŘENO NA VENTILACI A VZDUCHOTECHNIKU

ROBUSTNÍ A SPOLEHLIVÉ

Se sortimentem Gruner lze řídit proudění vzduchu v systémech HVAC efektivně a precizně. Naleznete zde jak kompaktní pohony pro ovládání malých ventilačních jednotek, tak i komplexní sestavy zabudované do budov s centrálním řízením (BMS). Pohony Gruner vynikají rychlou instalací, snadnou konfigurací, spolehlivým ovládním a snadnou údržbou.



	Bez pružiny			S pružinou	
Typ	225	227	363	341	361
Moment	5 Nm	5 Nm 10 Nm 15 Nm	30 (20) Nm 40 Nm	3 Nm 5 Nm	10 Nm 20 Nm
Doba přeběhu	20...120 s	20...230 s	60...230 s	35...230 s	60...230 s
2/3 bodové (0) 2...10 VDC nebo (0) 4...20 mA	● ● ● ext. 500 Ω	● ● ● ext. 500 Ω	● ● ● DIP	●/- ● ● ext. 500 Ω	●/- ● ● DIP
Napájení	24 VAC/DC 80...265 VAC/DC*	24 VAC/DC 80...265 VAC/DC*	24 VAC/DC 80...265 VAC/DC*	24 VAC/DC 80...265 VAC/DC*	24 VAC/DC 80...265 VAC/DC*
Volitelné příslušenství					
Zpětnovazební potenciometr *	●	●			
Bezpotenciálový koncový spínač *	●	●	●	●	●
Přímá montáž na hřídel (8×8, 10×10, 12×12)	●	●			
Univerzální třmen	●	●	●	●	●
Svorkovnice	●		●		●

* neplatí pro spojitě ovládání



Typ	Bez pružiny				S funkcí nouzového přestavení (superkondenzátor)
	328 CS	315	309	227 CM	328 QS
Moment	2 Nm, 1 s/90° 5 Nm, 2 s/90° 10 Nm, 3 s/90° 15 Nm, 5 s/90°	4 Nm	150 N	5 Nm 10 Nm 15 Nm	2 Nm, 1 s/90° 5 Nm, 2 s/90° 10 Nm, 3 s/90° 15 Nm, 5 s/90°
Doba přeběhu		100...150 s		20...230 s	
2/3 bodové (0) 2...10 VDC nebo (0) 4...20 mA	● ● ext. 500 Ω	● ● ext. 500 Ω	● ● ext. 500 Ω	● ● ● ext. 500 Ω	● ● ext. 500 Ω
Modbus RTU	○	○	○	●	○
Napájení	24 VAC/DC	24 VAC/DC	24 VAC/DC 80...230 VAC/DC*	24 VAC/DC 80...265 VAC/DC*	24 VAC/DC
Volitelné příslušenství					
Zpětnovazební potenciometr *	–	–	–	–	–
Bezpotenciálový koncový spínač *	–	–	–	–	–
Přímá montáž na hřídel (8×8, 10×10, 12×12)	○	●		○	○
Univerzální třmen	●	●		●	●
Svorkovnice	–	–	–	● (CMX)	–

* neplatí pro spojitě ovládání

○ volitelně

Spolehlivé klapkové servopohony

Široké portfolio obsahuje produkty, které vyhovují různým požadavkům na konkrétní aplikace.

Servopohony pro ovládání regulačních a uzavíracích klapek u vzduchotechnických systémů, včetně pohonů s pružinovým zpětným chodem pro klapky s havarijní funkcí.

Technické parametry:

- krouticí moment 2–40 Nm
- ovládání 2/3 bodové, spjité nebo RS485 Modbus
- bez nebo s havarijní funkcí
- velikost klapky 0,2...8 m²
- napájení 24 V AC/DC nebo 230 V AC
- krytí IP54



227C



361



Typy klapkových servopohonů pro vzduchotechniku

Typ	Ovládání 2/3 bodové	Ovládání spjité 0...10 V	Napájení 24 V AC/CD	Napájení 230 V AC	Krouticí moment (Nm)	Pružina	Doba přestavení (s) motor/pružina	Velikost klapky (m ²)	Velikost třmenu Ø (mm)	Rozměry (mm)	Hmotnost (kg)	Cena
225-024T-05	2/3		✓		5		60...120	1	Ø8-12 Ø8-16	145 × 70 × 61	0,45	1 970,-
225C-024T-05		✓			5		60...120	1	Ø8-12 Ø8-16	145 × 70 × 61	0,45	2 780,-
225-230T-05	2/3			✓	5		60...120	1	Ø8-12 Ø8-16	145 × 70 × 61	0,45	1 970,-
227-024-05	2/3		✓		5		60...100	1	Ø8-15 Ø8-20	115 × 65 × 61	0,5	2 310,-
227C-024-05		✓	✓		5		100	1	Ø8-15 Ø8-20	115 × 65 × 61	0,5	3 240,-
227-230-05	2/3			✓	5		60...100	1	Ø8-15 Ø8-20	115 × 65 × 61	0,5	2 310,-
227-024-10	2/3		✓		10		60...150	1,6	Ø8-15 Ø8-20	115 × 65 × 61	0,5	2 950,-
227C-024-10		✓	✓		10		150	2	Ø8-15 Ø8-20	115 × 65 × 61	0,5	4 280,-
227-230-10	2/3			✓	10		60...150	1,6	Ø8-15 Ø8-20	115 × 65 × 61	0,5	3 010,-
363-024-20	2/3		✓		20		150	4	Ø9-18 Ø9-26	193 × 96 × 60	1,7	3 360,-
363C-024-20		✓	✓		20		150	4	Ø9-18 Ø9-26	193 × 96 × 60	1,7	4 800,-
363-230-20	2/3			✓	20		150	4	Ø9-18 Ø9-26	193 × 96 × 60	1,7	3 410,-
341-024-05	2		✓		5	✓	75/20	1	Ø8-13 Ø8-16,5	145 × 75 × 70	1,2	3 820,-
341C-024-05		✓	✓		5	✓	100/20	1	Ø8-13 Ø8-16,5	145 × 75 × 70	1,2	5 150,-
341-230-05	2			✓	5	✓	75/20	1	Ø8-13 Ø8-16,5	145 × 75 × 70	1,2	4 160,-
361-024-10	2		✓		10	✓	75/20	2	Ø9-18 Ø9-26	193 × 96 × 60	1,8	4 740,-
361C-024-10		✓	✓		10	✓	150/20	2	Ø9-18 Ø9-26	193 × 96 × 60	1,8	5 720,-
361-230-10	2			✓	10	✓	75/20	2	Ø9-18 Ø9-26	188 × 96 × 60	1,8	5 670,-
361-024-20	2		✓		20	✓	75/20	3	Ø9-18 Ø9-26	250 × 98 × 60	2,6	5 900,-
361C-024-20		✓	✓		20	✓	150/20	3	Ø9-18 Ø9-26	250 × 98 × 60	2,6	6 770,-
361-230-20	2			✓	20	✓	75/20	3	Ø9-18 Ø9-26	250 × 98 × 60	2,6	6 700,-



315



227CM



328CS



328QS



309

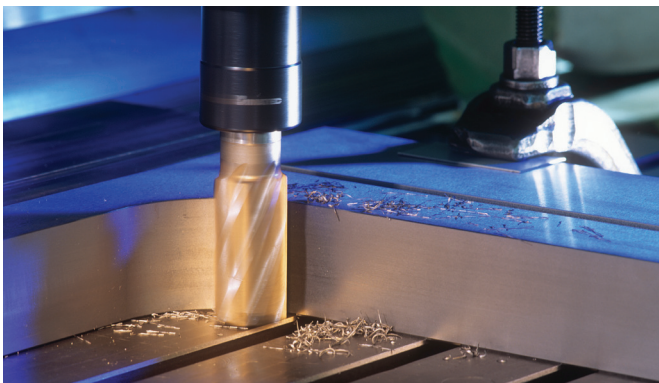
Typ	Ovládání	Napájení	Krouticí moment (Nm)	Doba přestavení (s)	Velikost klapky (m ²)	Velikost třmenů (mm)	Připojení	Rozměry (mm)	Hmotnost (kg)	Cena
Pohon s nízkým profilem										
315C-024-04	0...10 V	24 V AC/DC	4	150	0,8	∅8...12 ∅8...12	1m kabel	160×60×38	0,3	3 020,-
Pohony s RS485 Modbus										
227CM-024-05-MB	Modbus	24 V AC/DC	5	100	1	∅8...20 ∅8...15	1m kabel	115×67×66	0,45	4 840,-
227CM-024-10-MB	Modbus	24 V AC/DC	10	150	2	∅8...20 ∅8...15	1m kabel	115×65×66	0,45	5 870,-
227CM-024-15-MB	Modbus	24 V AC/DC	15	150	3	∅8...20 ∅8...15	1m kabel	115×66×66	0,45	6 180,-
Super rychlé pohony										
328CS-024-02A	0...10 V	24 V AC/DC	2	1	0,4	∅8...20 ∅8...15	1m kabel	172×65×87	0,7	10 000,-
328CS-024T-02A-MB	Modbus	24 V AC/DC	2	1	0,4	∅8...20 ∅8...15	svorkovnice	172×65×87	0,7	6 760,-
328CS-024-05B	0...10 V	24 V AC/DC	5	2	1	∅8...20 ∅8...15	1m kabel	172×65×87	0,7	5 080,-
328CS-024T-05B-MB	Modbus	24 V AC/DC	5	2	1	∅8...20 ∅8...15	svorkovnice	172×65×87	0,7	5 580,-
328CS-024-10B	0...10 V	24 V AC/DC	10	3	2	∅8...20 ∅8...15	1m kabel	172×65×87	0,7	6 090,-
328CS-024T-10B-MB	Modbus	24 V AC/DC	10	3	2	∅8...20 ∅8...15	svorkovnice	172×65×87	0,7	6 580,-
328CS-024-15B	0...10 V	24 V AC/DC	15	5	3	∅8...20 ∅8...15	1m kabel	172×65×87	0,7	6 780,-
328CS-024T-15B-MB	Modbus	24 V AC/DC	15	5	3	∅8...20 ∅8...15	svorkovnice	172×65×87	0,7	7 280,-
Super rychlé pohony s funkcí nouzového přestavení										
328QS-024-02A	0...10 V	24 V AC/DC	2	1	0,4	∅8...20 ∅8...15	1m kabel	172×65×87	1	10 670,-
328QS-024T-02A-MB	Modbus	24 V AC/DC	2	1	0,4	∅8...20 ∅8...15	svorkovnice	172×65×87	1	11 190,-
328QS-024-05B	0...10 V	24 V AC/DC	5	2	1	∅8...20 ∅8...15	1m kabel	172×65×87	1	9 530,-
328QS-024T-05B-MB	Modbus	24 V AC/DC	5	2	1	∅8...20 ∅8...15	svorkovnice	172×65×87	1	10 030,-
328QS-024-10B	0...10 V	24 V AC/DC	10	3	2	∅8...20 ∅8...15	1m kabel	172×65×87	1	10 540,-
328QS-024T-10B-MB	Modbus	24 V AC/DC	10	3	2	∅8...20 ∅8...15	svorkovnice	172×65×87	1	11 040,-
328QS-024-15B	0...10 V	24 V AC/DC	15	5	3	∅8...20 ∅8...15	1m kabel	172×65×87	1	11 190,-
328QS-024T-15B-MB	Modbus	24 V AC/DC	15	5	3	∅8...20 ∅8...15	svorkovnice	172×65×87	1	11 690,-
Lineární pohony										
309-024-150	2/3 bodové	24 V AC/DC	150 N	40 mm/min	–	–	1m kabel	70×72×56	0,35	2 010,-
309C-024-150	0...10 V	24 V AC/DC	150 N	40 mm/min	–	–	1m kabel	70×72×56	0,35	3 100,-
309-230-150	2/3 bodové	230 V AC	150 N	40 mm/min	–	–	1m kabel	70×72×56	0,35	2 090,-
/SL3, zdvih 30 mm, délka vřetene 130 mm										130,-
/SL8, zdvih 80 mm, délka vřetene 180 mm										420,-
/SL13, zdvih 130 mm, délka vřetene 230 mm										460,-
/SL20, zdvih 200 mm, délka vřetene 300 mm										690,-
/SL28, zdvih 280 mm, délka vřetene 375 mm										800,-

REM-Technik profil

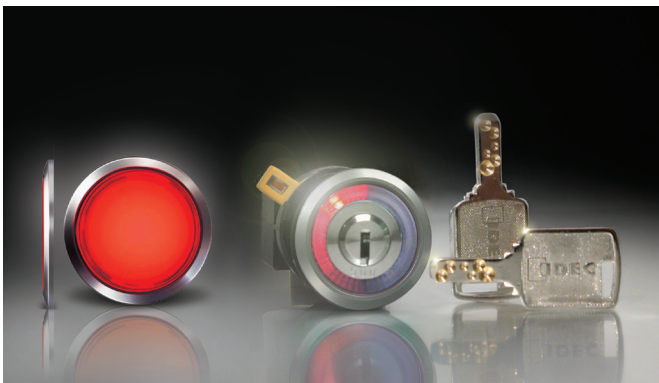
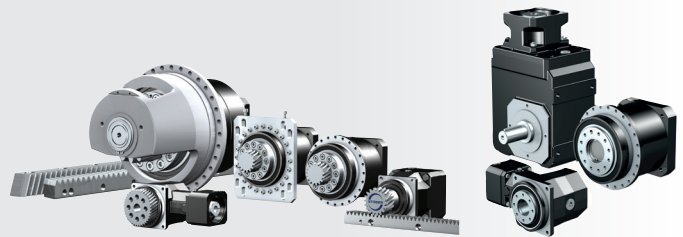
Již od roku 2002 úspěšně působíme na českém a slovenském trhu jako specialisté v průmyslové a domovní automatizaci. Díky tomu, že jsme výhradní distributor předních německých a japonských tradičních značek, se naše produktové portfolio skládá z kvalitních a inovativních produktů na vysoké technologické úrovni.



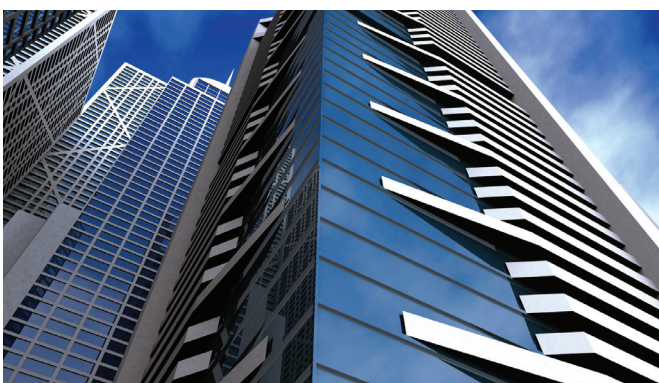
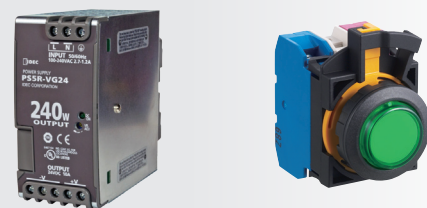
Řídicí systémy, displeje a průmyslová PC



Pohyb, pohony, převody



Komponenty pro spínání

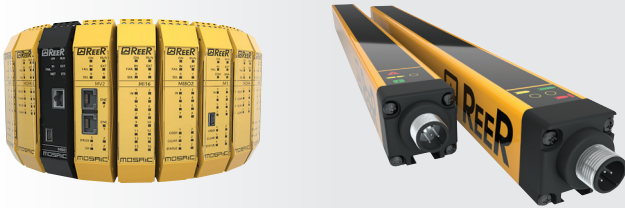


Domovní automatizace, MaR

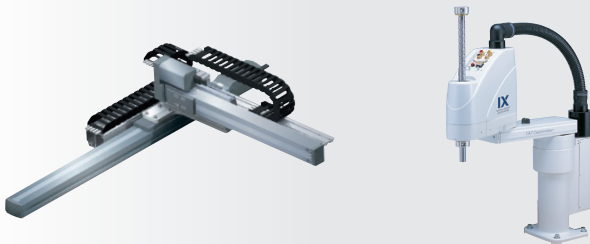




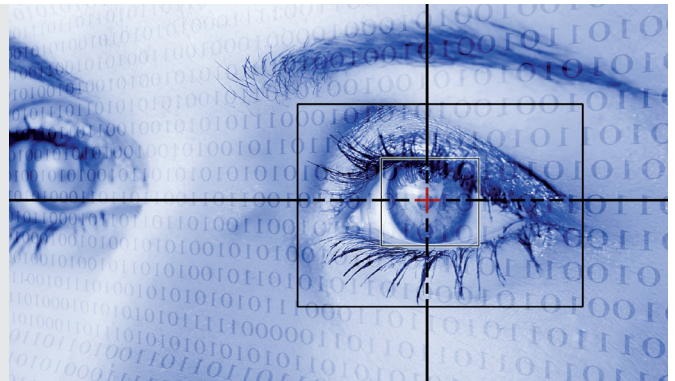
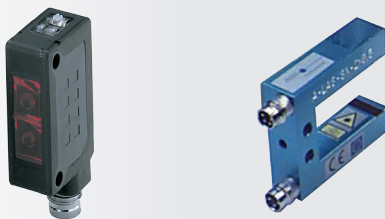
Bezpečnostní systémy



Lineární pohony a SCARA roboty



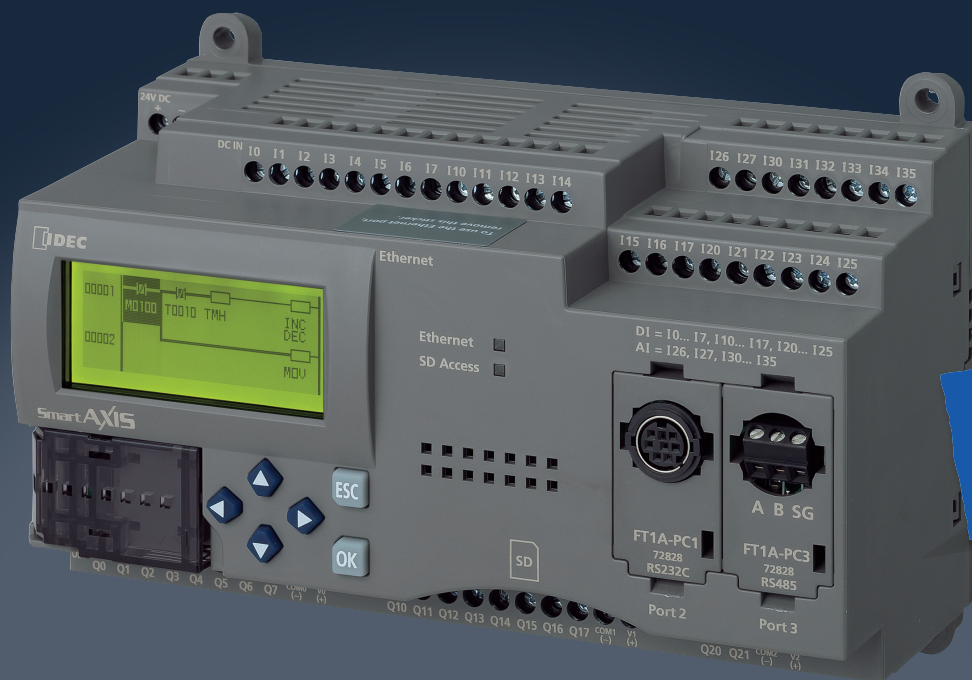
Senzorika



LED, bezdrátová zařízení, Extreme



SmartAXIS



integrováný displej,
vestavěná
decentralizace

cena od **3 200,-**
(software v ceně)

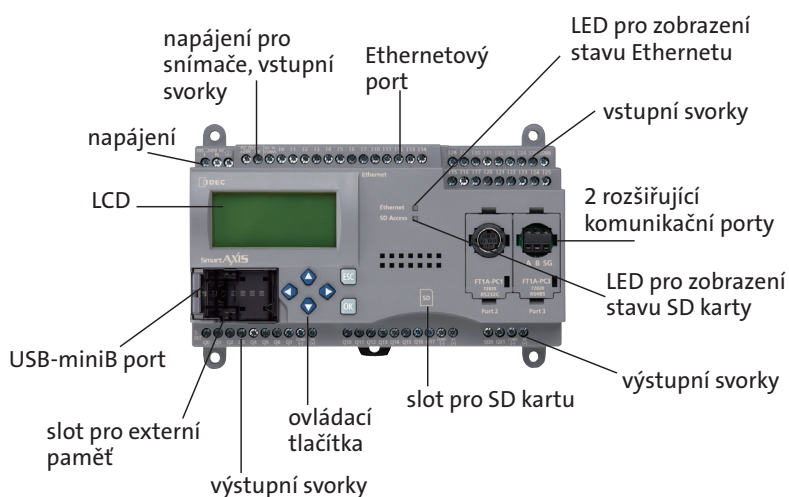
unikátní vlastnosti a pokročilé funkce
pro řízení malých až středních aplikací
za zajímavou cenu



Kompaktní PLC SmartAXIS Pro/Lite pro malé aplikace

Technické parametry PLC SmartAXIS Pro/Lite

- programování přes USB port
- komunikace dle typu PLC: Ethernet, Modbus TCP, RS232C, RS422/485, Modbus RTU
- vzdálené I/O umožňují rozšířit počet vstupů a výstupů až o 144 připojením dalšího SmartAXIS modulu jako Slave zařízení
- rychlé zpracování instrukcí 950 μ s/1 000 programových kroků
- velká paměť: 12 kB u 12 I/O, 48 kB u 24 I/O a více
- vysokorychlostní čítače – jednofázové polohování 100 kHz/4 vstupy nebo dvoufázové 50 kHz/2 vstupy
- 6 vstupů pro funkci přerušení catch vstup a měření frekvence
- 4 rychlé výstupy pro polohování ve dvou osách: 2 pulzní výstupy 100 kHz, 2 pulzní výstupy 5 kHz – u PLC s tranzistorovými výstupy
- připojení 10 A reléových výstupů přímo např. k malým motorům nebo solenoidovým ventilům
- uložení nebo přenos dat pomocí SD karty
- programovací software WindLDR: ladder diagram, snadná konfigurace dat a změna parametrů, možnost programovat pomocí FBD (funkčních bloků)
- displej STN na PLC (u verze Pro) zobrazuje stav a nastavení systému
- u verze SmartAXIS Pro je vestavěný displej STN s HMI funkcemi jako monitorování, alarmy, zobrazení a změna parametrů
- uživatelsky přívětivý programovací software Automation Organizer v ceně hardwaru



SmartAXIS Pro/Lite



Typ	Napájení	Displej	Ethernet	Popis	Cena
FT1A-H12RA	24 V DC	ano	ne	6 DI, 2 AI*, 4 DO reléové 10 A	4 170,-
FT1A-H12RC	100–240 V AC	ano	ne	8 DI, 4 DO reléové 10 A	4 170,-
FT1A-H24RA	24 V DC	ano	ano	12 DI, 4 AI*, 4 DO reléové 10 A, 4 DO reléové 2 A	6 280,-
FT1A-H24RC	100–240 V AC	ano	ano	16 DI, 4 DO reléové 10 A, 4 DO reléové 2 A	6 280,-
FT1A-H40RSA	24 V DC	ano	ano	18 DI, 6 AI*, 4 DO tranzistorové PNP, 4 DO reléové 10 A, 8 DO reléové 2 A	6 990,-
FT1A-H48SA	24 V DC	ano	ano	22 DI, 8 AI*, 18 DO tranzistorové PNP	7 690,-
FT1A-PC1 (komunikační modul RS232), FT1A-PC2 (komunikační modul RS485), FT1A-PC3 (komunikační modul RS485, šroubové svorky)					830,-

* Analogové vstupy jsou digitálně kompatibilní – možno použít buď jako AI, nebo DI.

Dotykový displej FT1A se zabudovaným PLC



Smart **AXIS**

Touch

TFT barevný
LCD 3,8"

400 cd/m²

STN
monochromatický
LCD 3,7"

740 cd/m²

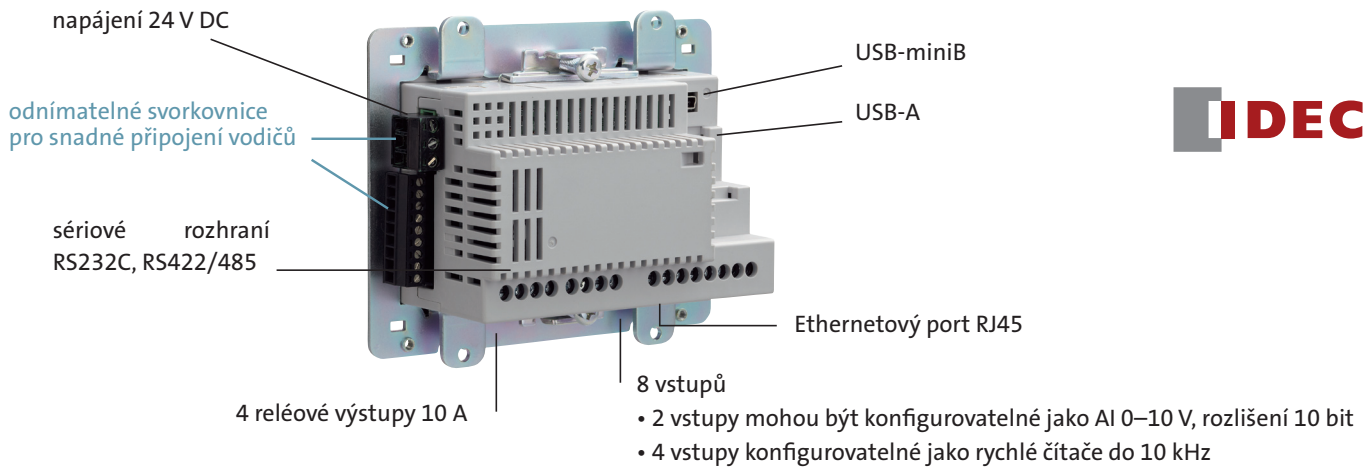


POPIS PLC

- zabudované plnohodnotné PLC FT1A
- integrované rozhraní Ethernet, RS232C, RS422/485, USB-A, USB-miniB
- 8 vstupů (6 DI/2 AI), 4 reléové výstupy 10 A nebo 4 tranzistorové výstupy
- u vybraných typů 2 vestavěné analogové výstupy
- u vybraných typů možnost rozšíření o 2 analogové karty – každá se 2 vstupy nebo 2 výstupy
- u typů s AO integrováno PID řízení
- rychlé zpracování instrukcí 1 850 μ s/1 000 programových kroků
- nejsou nutná externí relé a přídavný obvod k jejich zapojení – 10 A reléové výstupy umožňují např. přímé připojení elektromagnetických solenoidových ventilů
- velká paměť neomezuje při programování – 48 kB pro PLC a 5 MB pro dotykový displej
- snadné logování dat na USB flash disk
- programování přes USB-miniB konektor a Ethernet
- integrované vysokorychlostní čítače – jednofázový 10 kHz/4 vstupy, dvoufázový 5 kHz/1 vstup
- uživatelsky přívětivý programovací software Automation Organizer v ceně hardwaru

POPIS DOTYKOVÉHO DISPLEJE

- 3,7" monochromatická dotyková LCD obrazovka STN: vysoký jas a kontrast 740 cd/m², podsvícení displeje jednou ze tří barev – bílá, červená, růžová
- 3,8" barevná dotyková LCD obrazovka TFT: vysoký jas a kontrast 400 cd/m², 65 536 barev, nastavitelné LED podsvícení
- rychlý start displeje za 3 sekundy
- barva krytu světla šedá, tmavě šedá nebo stříbrná
- programovací software WindO/I-NV3: ladder diagram, velká grafická knihovna, podpora vícejazyčných obrazovek, intuitivní a snadné programování
- krytí přední strana IP66F



Analogové rozšiřující karty:

0–10 V DC, 4–20 mA, RTD, termistory (Pt 100, Pt 1 000, Ni 100, Ni 1 000), termočlánky (K, J, R, S, B, E, T, N, C), 4 rychlé čítače

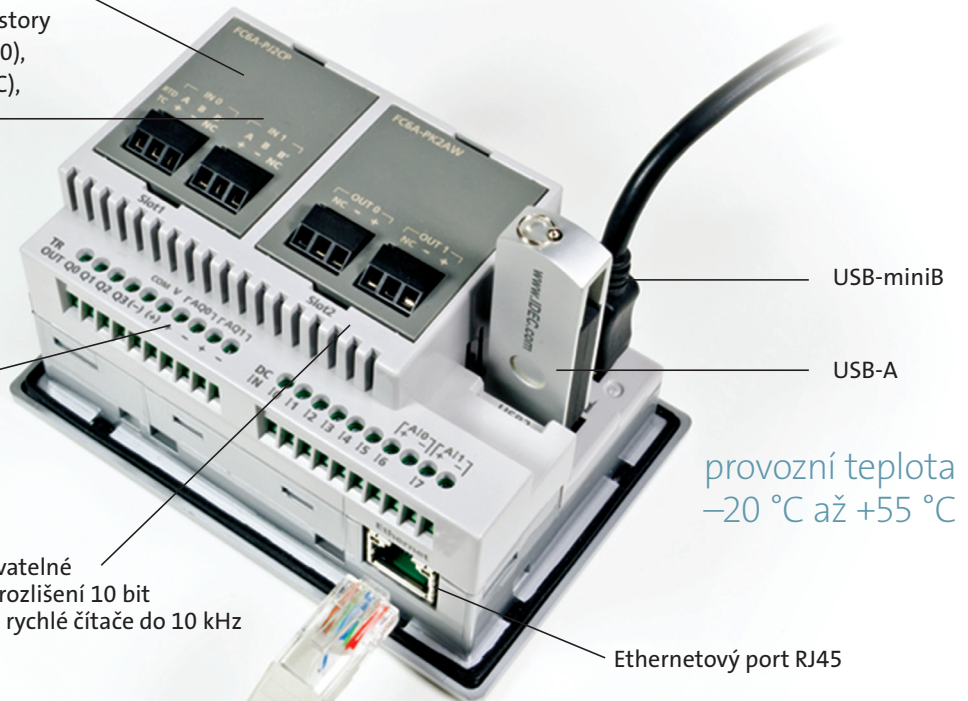
sériové rozhraní RS232C, RS422/485

2 analogové výstupy

- 0–10 V nebo 4–20 mA

8 vstupů

- 2 vstupy mohou být konfigurovatelné jako AI 0–10 V nebo 4–20 mA, rozlišení 10 bit
- 4 vstupy konfigurovatelné jako rychlé čítače do 10 kHz





Typy FT1A SmartAXIS Touch



Typ	Popis dotykového displeje	Popis PLC	Cena
FT1A-M12RA-B	3,7" STN monochromatický 8 odstínů šedi, tmavě šedý kryt	8 DI (z toho 2 AI*), 4 reléové výstupy 10 A	9 100,-
FT1A-M14SA-B	3,7" STN monochromatický 8 odstínů šedi, tmavě šedý kryt	8 DI (z toho 2 AI**), 2 AO, 4 tranzistorové výstupy PNP	9 530,-
FT1A-C12RA-B	3,8" TFT barevný 65 536 barev, tmavě šedý kryt	8 DI (z toho 2 AI*), 4 reléové výstupy 10 A	11 060,-
FT1A-C14SA-B	3,8" TFT barevný 65 536 barev, tmavě šedý kryt	8 DI (z toho 2 AI**), 2 AO, 4 tranzistorové výstupy PNP	11 210,-
FC6A-PJ2A	analogová karta pro typ s analogovými výstupy: 2 vstupy 0–10 V, 4–20 mA		2 760,-
FC6A-PK2AV	analogová karta pro typ s analogovými výstupy: 2 výstupy 0–10 V		2 760,-
FC6A-PK2AW	analogová karta pro typ s analogovými výstupy: 2 výstupy 4–20 mA		2 760,-
FC6A-PJ2CP	analogová karta pro typ s analogovými výstupy: 2 vstupy, Pt100, Pt1000, Ni100, Ni1000, 3drátový termočlánek		2 760,-

* Analogové vstupy jsou digitálně kompatibilní – možno použít buď jako AI 0–10 V, nebo DI.

** Analogové vstupy jsou digitálně kompatibilní – možno použít buď jako AI 0–10 V / 4–20 mA, nebo DI.

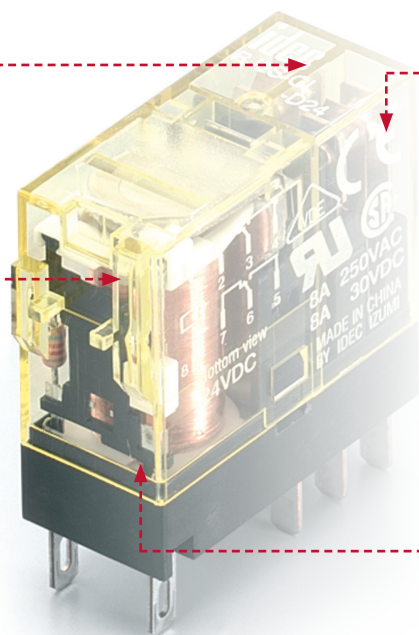
Úzká relé a patice řady RJ a SJ

Kompaktní provedení
šetří místo na DIN liště;
rozměry relé 12,7 × 28 × 31,1 mm
(Š × V × H).

LED indikace
signalizuje stav napájení
(nepolarizovaná zelená LED).

Uchycení je navrženo
pro většinu patic.

Dlouhá životnost relé šetří
starosti a čas na údržbu
a výměnu relé.
Elektrická životnost:
200 000 spínacích cyklů (AC)
Mechanická životnost:
30 mil. spínacích cyklů (AC)



Velký spínaný proud až do 12 A

Použití kvalitních materiálů
umožňuje spínání větší
zátěže.

Plně zautomatizovaná výroba
zaručuje kvalitu a preciznost.

Moderní konstrukce s využitím
technologie bodového svařování.

K dispozici jsou odpovídající patice.
PCB svorky umožňují snadné odstranění
relé z plošného spoje.

Patice řady SJ

- pro relé řady RJ
- šířka pouze 15,5 mm
- se šroubovými svorkami s možností ochrany proti dotyku prstu (IP20)
- spona s vysouvací páčkou



NOVINKA

Patice řady SJ s push-in svorkami

- pro relé řady RJ
- šířka pouze 15,5 mm
- s push-in svorkami
- spona s vysouvací páčkou
- úspora až 55 % času při zapojení
- odolnost proti vibracím



Vybrané typy relé a patič řady RJ a SJ



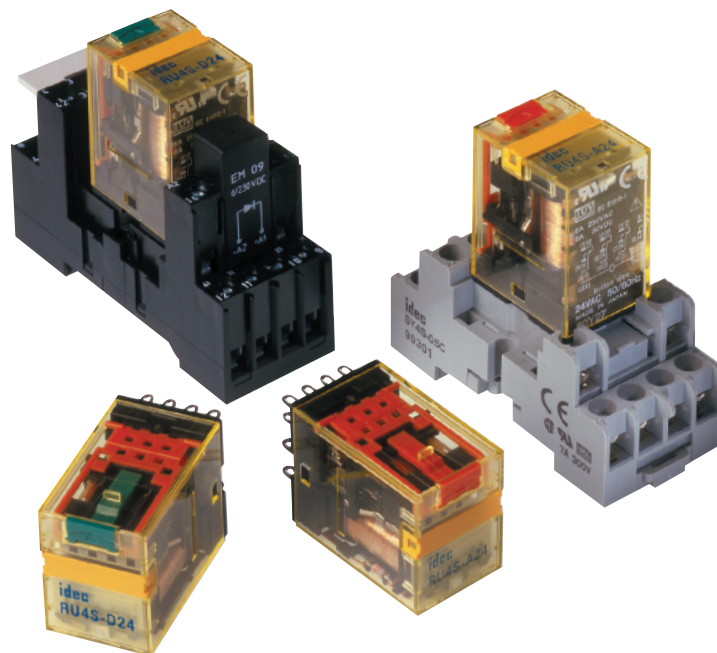
Typ	Popis	Kontakty	Napájení	Spínaná zátěž	Cena
RJ1S-CL-A230	1pólové relé, LED kontrolka	1 přepínací	230 V AC	12 A	97,-
RJ1S-CL-A24	1pólové relé, LED kontrolka	1 přepínací	24 V AC	12 A	92,-
RJ1S-CL-D24	1pólové relé, LED kontrolka	1 přepínací	24 V DC	12 A	83,-
RJ2S-CL-A230	2pólové relé, LED kontrolka	2 přepínací	230 V AC	8 A	112,-
RJ2S-CL-A24	2pólové relé, LED kontrolka	2 přepínací	24 V AC	8 A	92,-
RJ2S-CL-D24	2pólové relé, LED kontrolka	2 přepínací	24 V DC	8 A	94,-
SJ1S-07L	patice pro relé RJ1S, včetně spony				66,-
SJ2S-07L	patice pro relé RJ2S, včetně spony				80,-
SJ1S-21L NEW	patice pro relé RJ1S s push-in svorkami				92,-
SJ2S-21L NEW	patice pro relé RJ2S s push-in svorkami				100,-

Kontaktujte nás a vyžádejte si individuální ceny při odběru většího počtu kusů!

Univerzální 4pólové relé RU a patice SY/SU

Relé RU

- 2 nebo 4 přepínací kontakty
- připojení do patice, letování nebo do plošných spojů
- LED kontrolka
- manuální testovací tlačítko, možnost aretace
- kontaktní materiál bez příměsi kadmia
- pozlacené kontakty (RU4)
- RU42 s dvojitými kontakty
- max. spínaný proud 10 A (RU2), 6 A (RU4), 3 A (RU42)
- napětí cívky: 6–240 V AC, 6–110 V DC
- RoHS-konformní
- normy: CE, UL, CSA, C-UL

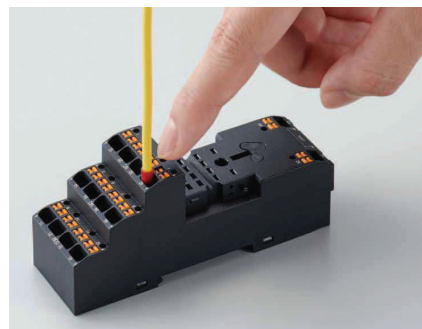


Patice SY

- šroubové svorky (SY)
- 8 a 14pólová
- oddělené kontakty od cívky
- montáž na DIN lištu
- s popisovacím štítkem
- příslušenství: svorka, přidavné moduly, spojovací lišta

Patice SU

- push-in svorky
- 2 a 4pólová
- montáž na DIN lištu
- s popisovacím štítkem
- IP20 ochrana prstů
- odolnost proti vibracím
- příslušenství: popisovací štítek, spojovací lišta, přidržovací pružiny, DIN lišta



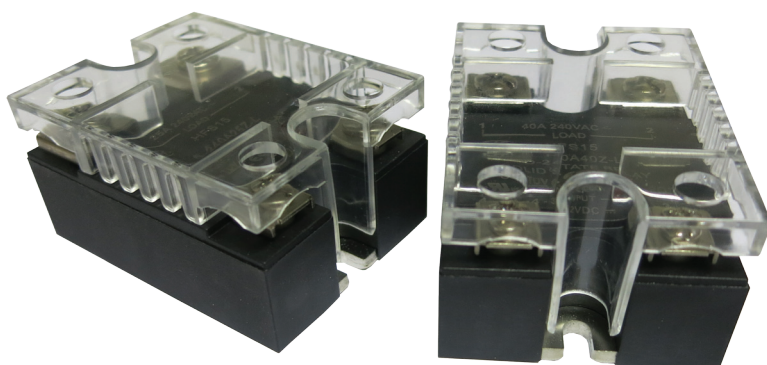
Úspora až 55 % času při zapojení

Typy relé RU a patice SY/SU



Typ	Popis	Napájení	Spínaná zátěž	Cena
RU4S-D12	4pólové relé, tlačítko s aretací, kontrolní LED	12 V DC	6 A	129,-
RU4S-D1-D24	4pólové relé, tlačítko s aretací, kontrolní a ochranná LED, A1+, A2-	24 V DC	6 A	131,-
RU4S-D-D24	4pólové relé, tlačítko s aretací, kontrolní a ochranná LED, A1-, A2+	24 V DC	6 A	131,-
RU4S-D24	4pólové relé, tlačítko s aretací, kontrolní LED	24 V DC	6 A	115,-
RU4S-A24	4pólové relé, tlačítko s aretací, kontrolní LED	24 V AC	6 A	265,-
RU4S-A220	4pólové relé, tlačítko s aretací, kontrolní LED	220 V AC	6 A	129,-
SY4S-05E1G1/PYF-14BE	univerzální patice pro 4kontaktní relé RU, skládá se z patice PYF-14BE, třmene, popisového štítku			65,-
SU2S-21L	univerzální patice pro 2kontaktní relé s push-in svorkami			144,-
SU4S-21L	univerzální patice pro 4kontaktní relé s push-in svorkami			175,-
SQ9Z-LD1	ochranný modul – indikační LED a ochranná dioda 6–24 V DC, A1+, A2–			55,-
SQ9Z-LD	ochranný modul – indikační LED a ochranná dioda 6–24 V DC, A1–, A2+			55,-
SQ9Z-LR	indikační LED a ochranná dioda, RC člen, 110/240 V DC			65,-

Polovodičová relé KS



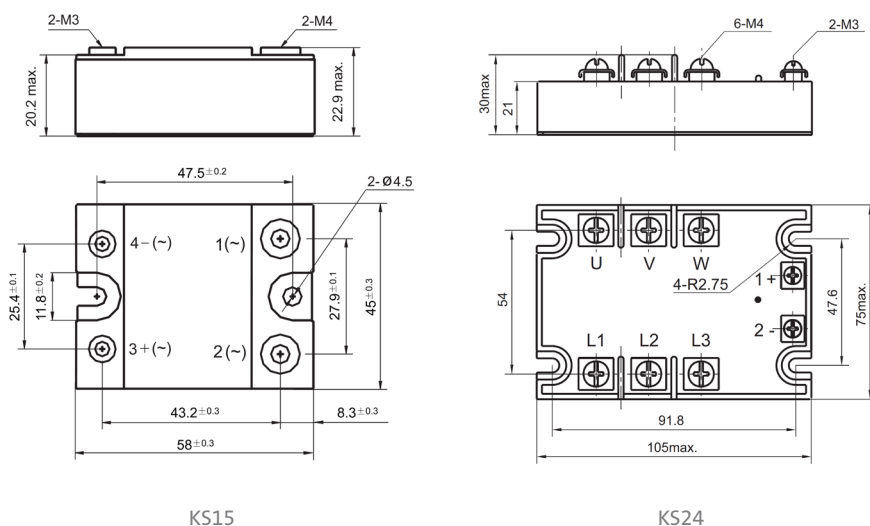
1fázová polovodičová relé KS

- spínání v nule
- signalizace LED
- řídicí napětí 4–32 V DC
- výstupní napětí 48–280 V AC
- spínaný proud 10 A, 25 A, 40 A
- rozměry včetně krytu: 45 × 58 × 45 mm

3fázová polovodičová relé KS

- spínání v nule
- včetně varistorů
- signalizace LED
- řídicí napětí 3–32 V DC
- výstupní napětí 48–400 V AC
- spínaný proud 25 A, 40 A, 60 A
- rozměry včetně krytu: 75 × 105 × 45 mm

Rozměry v mm



Typy 1fázových polovodičových relé



Typ	Řídicí napětí	Výstupní napětí	Spínaný proud	Cena
KS15/D-24Z10-L	4–32 V DC	48–280 V AC	10 A	265,-
KS15/D-24Z25-L	4–32 V DC	48–280 V AC	25 A	375,-
KS15/D-24Z40-L	4–32 V DC	48–280 V AC	40 A	400,-
KS15/33/34		kryt pro řadu KS15		40,-

Typy 3fázových polovodičových relé včetně krytu

Typ	Řídicí napětí	Výstupní napětí	Spínaný proud	Cena
KS24/D-38Z25-YL+JG	3–32 V DC	48–400 V AC	25 A	1 060,-
KS24/D-38Z60-YL+JG	3–32 V DC	48–400 V AC	60 A	1 500,-

Tlačítka a kontrolky YW

Vybrané typy tlačítek YW



Typ	Objednací kód černý kroužek	Cena	Objednací kód kovový kroužek	Cena	Barva	Popis – kontakty
neprosvětlená tlačítka 	YW1B-M1E10B	158,-	YW4B-M1E10B	255,-	černá	1 spínací
	YW1B-M1E10G	159,-	YW4B-M1E10G	255,-	zelená	1 spínací
	YW1B-M1E10Y	158,-	YW4B-M1E10Y	255,-	žlutá	1 spínací
	YW1B-M1E10R	158,-	YW4B-M1E10R	255,-	červená	1 spínací
	YW1B-M1E10S	159,-	YW4B-M1E10S	255,-	modrá	1 spínací
prosvětlená tlačítka vratná 	YW1L-M2E10Q4G	310,-	YW4L-M2E10Q4G	405,-	zelená	1 spínací, LED, 24 V AC/DC
	YW1L-M2E10Q4Y	310,-	YW4L-M2E10Q4Y	340,-	žlutá	1 spínací, LED, 24 V AC/DC
	YW1L-M2E10Q4R	310,-	YW4L-M2E10Q4R	405,-	červená	1 spínací, LED, 24 V AC/DC
	YW1L-M2E10Q4S	310,-	YW4L-M2E10Q4S	340,-	modrá	1 spínací, LED, 24 V AC/DC
	YW1L-M2E10Q4A	310,-	YW4L-M2E10Q4A	340,-	jantarová	1 spínací, LED, 24 V AC/DC
	YW1L-M2E10Q4PW	310,-	YW4L-M2E10Q4PW	480,-	bílá	1 spínací, LED, 24 V AC/DC
2polohové přepínače 	YW1S-2E10	225,-	YW4S-2E10	325,-	černá	1 spínací bez návratu
	YW1S-21E10	225,-	YW4S-21E10	325,-	černá	1 spínací s návratem zprava
3polohové přepínače 	YW1S-3E20	320,-	YW4S-3E20	405,-	černá	2 spínací bez návratu
	YW1S-31E20	320,-	YW4S-31E20	405,-	černá	2 spínací s návratem zprava
	YW1S-32E20	320,-	YW4S-32E20	405,-	černá	2 spínací s návratem zleva
	YW1S-33E20	320,-	YW4S-33E20	340,-	černá	2 spínací s návratem zprava i zleva
přepínače s klíčem 	YW1K-2AE10	510,-	YW4K-2AE10	620,-	–	dvoupolohový; 1 spínací klíč lze vyjmout v obou polohách
	YW1K-2BE10	510,-	YW4K-2BE10	510,-	–	dvoupolohový; 1 spínací klíč lze vyjmout vlevo, bez návratu
	YW1K-21BE10	510,-	YW4K-21BE10	620,-	–	dvoupolohový; 1 spínací klíč lze vyjmout vlevo, s návratem zprava
	YW1K-3AE20	620,-	YW4K-3AE20	710,-	–	třípolohový; 2 spínací klíč lze vyjmout v obou polohách, bez návratu
	YW1K-31BE20	620,-	YW4K-31BE20	650,-	–	třípolohový; 2 spínací klíč lze vyjmout vlevo, s návratem zprava
	Signálky		Signálky kompaktní			
signálky 	YW1P-1EQ4-G	182,-	YW1P-1BUQ4G	171,-	zelená	LED, 24 V AC/DC
	YW1P-1EQ4-Y	182,-	YW1P-1BUQ4Y	171,-	žlutá	LED, 24 V AC/DC
	YW1P-1EQ4-R	182,-	YW1P-1BUQ4R	171,-	červená	LED, 24 V AC/DC
	YW1P-1EQ4-S	182,-	YW1P-1BUQ4S	250,-	modrá	LED, 24 V AC/DC
	YW1P-1EQ4-A	182,-	YW1P-1BUQ4A	171,-	jantarová	LED, 24 V AC/DC
	YW1P-1EQ4PW	182,-	YW1P-1BUQ4PW	171,-	bílá	LED, 24 V AC/DC
kontaktní bloky 	YW-E10	80,-	spínací			
	YW-E01	80,-	rozpínací			
	YW-EW02	190,-	dvojitý kontaktní blok – rozpínací kontakt			
	YW-EW11	190,-	dvojitý kontaktní blok – 1 spínací/1 rozpínací kontakt			
	YW-EW20	190,-	dvojitý kontaktní blok – 2 spínací kontakty			

Průmyslové Ethernet switche a Media Converter

Technické parametry:

- robustní kovový kryt
- montáž na DIN lištu nebo na stěnu rozvaděče
- odnímatelná svorkovnice
- provozní teplota $-10 \dots +65 \text{ }^\circ\text{C}$
- rozšířena provozní teplota $-40 \dots +75 \text{ }^\circ\text{C}$ u provedení „T“
- redundantní napájení 12–48 V DC
- rozhraní RJ45
- LED indikace
- krytí IP30



Vybrané typy průmyslových Ethernet switchů



Typ	Počet portů	Rozhraní	Provozní teplota	Šířka mm	Výška mm	Hloubka mm	Váha kg	PoE	EUR/ks	CZK/ks
CETU-0500	5xRJ45	10/100Tx	$-10\dots65^\circ\text{C}$	26	95	75	0,30	ne	67,55	1 790,00
CETU-0500-T	5xRJ45	10/100Tx	$-40\dots75^\circ\text{C}$	26	95	75	0,30	ne	77,97	2 070,00
ETU-0800	8xRJ45	10/100Tx	$-10\dots65^\circ\text{C}$	30	142	99	0,45	ne	72,45	1 890,00
ETU-0800-T	8xRJ45	10/100Tx	$-40\dots75^\circ\text{C}$	30	142	99	0,45	ne	89,83	2 390,00
CETU-0800	8xRJ45	10/100Tx	$-10\dots65^\circ\text{C}$	40	95	70	0,35	ne	97,74	2 590,00
CPGU-0500	5xRJ45	10/1000Tx	$-10\dots65^\circ\text{C}$	26	95	75	0,30	ano	201,69	5 350,00
ETU-1600	16xRJ45	10/100Tx	$-10\dots65^\circ\text{C}$	46	142	99	0,63	ne	276,50	7 350,00
EGU-0702-SFP-T	5xRJ45 2x Fiber Port	5*10/100/1000Tx 2*100/1000 SFP	$-40\dots75^\circ\text{C}$	30	142	99	0,59	ne	210,00	5 490,00
EGU-0800	8xRJ45	8x10/100/1000 Base-Tx	$-10\dots65^\circ\text{C}$	30	140	95	0,52	ne	234,00	6 200,00
PGU-0800	8xRJ45	8*10/100/1000 Base-T(X)	$-10\dots65^\circ\text{C}$	30	142	99	0,69	ano	390,00	10 400,00

NEW NEW

Vybrané typy průmyslových Ethernet switchů s optickým vstupem – Media Converter

Typ	Metalický port RJ45	Optický port	Provozní teplota	EUR/ks	CZK/ks
MEGU-0201-M	1*10/100/1000Tx	1*1000X (SC konektor, multi mód 550m/850nm)	$-10\dots+70 \text{ }^\circ\text{C}$	136,44	3 620,-
MEGU-0201-S1	1*10/100/1000Tx	1*1000X (SC konektor, single mód 10km/1310nm)	$-10\dots+70 \text{ }^\circ\text{C}$	145,76	3 870,-
MEGU-0201-S4	1*10/100/1000Tx	1*1000X (SC konektor, single mód 40km/1310nm)	$-10\dots+70 \text{ }^\circ\text{C}$	212,71	5 640,-
MEGU-0201-ST	1*10/100/1000Tx	1*1000X (ST konektor, multi mód 550m/850nm)	$-10\dots+70 \text{ }^\circ\text{C}$	147,46	3 910,-
METU-0201-M	1*10/100Tx	1*100Fx (SC konektor, multi mód 2km/1310nm)	$-10\dots+70 \text{ }^\circ\text{C}$	121,19	3 220,-
METU-0201-ST	1*10/100Tx	1*100Fx (ST konektor, multi mód 2km/1310nm)	$-10\dots+70 \text{ }^\circ\text{C}$	121,19	3 220,-
METU-0201-S3	1* 10/100Tx	1*100Fx (SC konektor, single mód 30km/1310nm)	$-10\dots+70 \text{ }^\circ\text{C}$	124,58	3 310,-

Stabilizované spínané napájecí zdroje řady PS5R-V

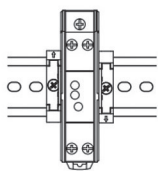


Technické parametry:

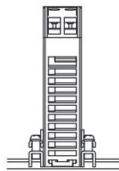
- kompaktní velikost
- stabilizovaný DC výstup je možno regulovat zabudovaným potenciometrem $\pm 10\%$
- zdroje PS5R-V lze instalovat v šesti různých polohách
- univerzální vstupy s rozsahem 85–264 V AC a 110–370 V DC se automaticky přizpůsobují vstupnímu napájení
- záruka 5 let na všechny zdroje řady PS5R-V
- nízké zvlnění 1% „peak to peak“ v teplotním rozsahu 0 ... +55 °C při výstupu 24 V DC
- výstupy mají zabudovanou ochranu proti zkratu a přetížení (auto reset)
- splňuje SEMI F47 Tell Immunity (vstup 208 V AC)
- pružinové svorky s ochranou proti dotyku prstu
- „Touch-down“ svorky pro rychlou a jednoduchou montáž

Montáž

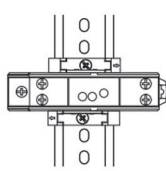
Zdroje PS5R-V lze používat v šesti různých polohách viz obr. Pro jiné varianty montáže, než varianta A, je nutné zohlednit „Derating grafy“.



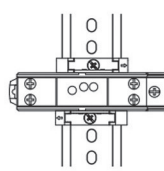
Varianta A (vertikálně standard)



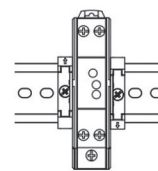
Varianta B (nastojato)



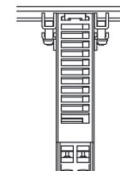
Varianta C (levá strana nahore)



Varianta D (pravá strana nahore)



Varianta E (horní strana dole)



Varianta F (zavěšeno)

Typy stabilizovaných spínaných napájecích zdrojů PS5R-V



Typ	Výkon	DC výstup	Proud	Rozměry (Š × V × H)	Cena
PS5R-VB05	10 W	5 V	2 A	22,5 × 90 × 95 mm	930,-
PS5R-VB12	15 W	12 V	1,3 A	22,5 × 90 × 95 mm	930,-
PS5R-VB24	15 W	24 V	0,65 A	22,5 × 90 × 95 mm	930,-
PS5R-VC12	30 W	12 V	2,5 A	22,5 × 90 × 95 mm	1 260,-
PS5R-VC24	30 W	24 V	1,3 A	22,5 × 90 × 95 mm	1 260,-
PS5R-VD24	60 W	24 V	2,5 A	36 × 95 × 108 mm	1 530,-
PS5R-VE24	90 W	24 V	3,75 A	36 × 95 × 108 mm	1 820,-
PS5R-VF24	120 W	24 V	5 A	46 × 115 × 121 mm	2 410,-
PS5R-VG24	240 W	24 V	10 A	60 × 125 × 125 mm	3 460,-