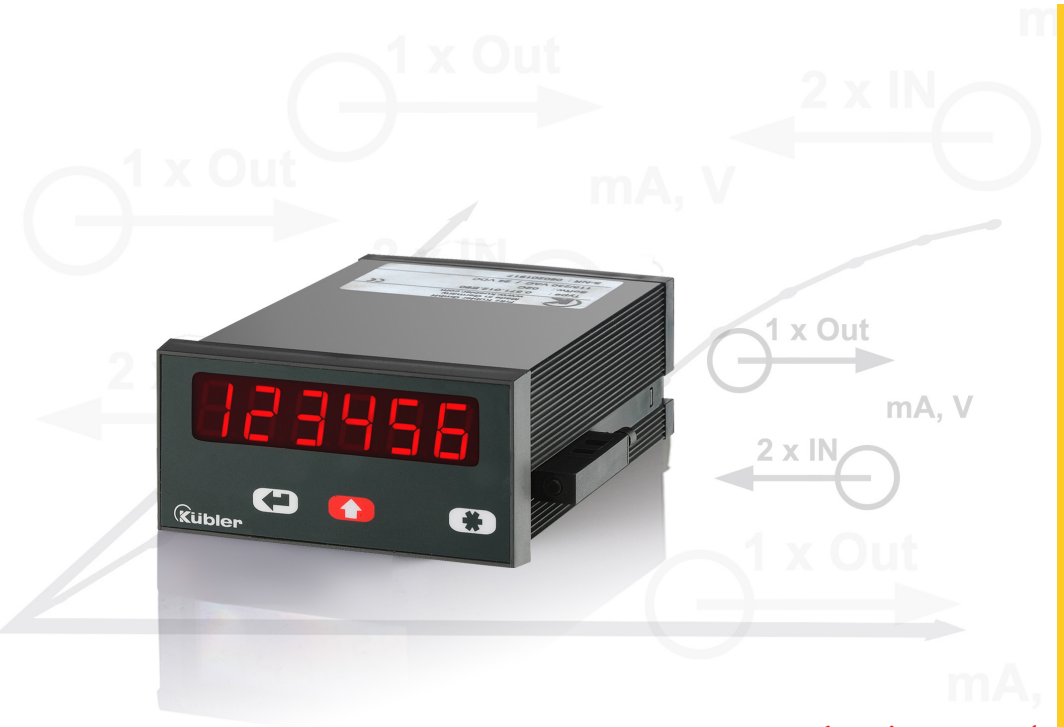
TURCK

Industrial
Automation

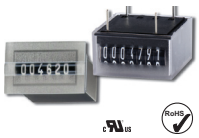
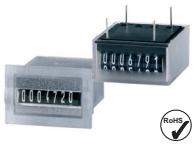
POČÍTADLA, ČÍTAČE A PROCESNÍ ZOBRAZOVAČE

Kübler



... více než dobrá elektronika!

Elektromechanické mikročítače

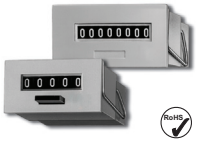



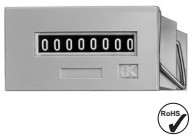
	Provedení	Mikro	Mikro	Mikro	Mikro
	Typ	K 46/K 47	K 66/K 67	K 04/K 05/AK 05	K 06/K 07/AK 07
	Speciální vlastnosti	Miniaturní počítadlo odolné vůči nárazům, nízká spotřeba, různé modely, např. pro vestavbu, do panelu, na plošný spoj. Vhodné pro měkké pájení. Stupeň krytí IP65. Použití v počítadlech kWh, lékařských přístrojích, signalizačních zařízeních, přístrojích napájených z baterií, čerpacích stojanech pohonných hmot, …			
	Technická data	odolné vůči otřesům	odolné vůči otřesům a magnetickému poli	odolné vůči otřesům	odolné vůči otřesům
	Počet číslic	6/7	6/7	4/5	6/7
	Optická velikost číslic [mm]	1,7 x 4/1,2 x 4	1,7 x 4/1,2 x 4	1,7 x 4/ 1,2 x 4	1,7 x 4/1,2 x 4
	Otvor pro montáž [mm]	např. 27 x 14	např. 27 x 14	např. 24 x 13	např. 30 x 13
	Způsob montáže	panel/plošný spoj	panel/plošný spoj	panel/plošný spoj	panel/plošný spoj
	Stupeň krytí	až do IP 65	až do IP 65	až do IP 65	až do IP 65
	Nominální napětí min/max.	1,5 V … 24 VDC	1,5 V … 24 VDC	3 V … 24 VDC 24 V … 230 VAC	3 V … 24 VDC 24 V … 230 VAC
	Max. čítací frekvence [Hz]	10	10	25	25
	Min. příkon [mW]	70	70	50	50

Elektromechanické čítače

	Provedení	Na lištu	Mini	Mini	Mini
	Typ	SK 06.1/SK 07.1	W 15/AW 15	W 16/AW 16	W 17
	Speciální vlastnosti	Impulzní počítadlo na DIN lištu, odolnost vůči šokům	Miniaturní počítadlo pro aplikace OEM. Velké množství provedení.		
	Technická data				
	Počet číslic	6/7	5	6	5/6/7
	Nulování	ne	ano	ne	ne
	Optická velikost číslic [mm]	1,7 x 4/1,2 x 4	1,7 x 4	1,7 x 4	1, 7 x 4
	Otvor pro montáž [mm]	–	45 x 22 / 31 x 20	45 x 22 / 31 x 20	45 x 22 / 38 x 24
	Způsob montáže	lišta DIN	panel/plošný spoj	panel/plošný spoj	panel/plošný spoj
	Stupeň krytí	IP 50 přední strana	IP 41	IP 41	IP 41
	Nominální napětí min/max. [V DC]	12 / 24	12 / 24	12 / 24	12 / 24
	[V AC]	24 / 230	24 / 230	24 / 230	24 / 230
	Max. čítací frekvence [Hz]	25	10	10	10
	Min. příkon [mW]	50	130	50	50

Elektromechanické čítače





	Provedení	Průmyslový standard	Průmyslový standard	Průmyslový standard
	Typ	BK 14 / BK 16	B 15 / B 16 / B 18	MK 14 / MK 16 / MK 18
	Speciální vlastnosti	Odolné čítače s až 6 číslicemi, s/bez manuálního nulování	Odolné čítače s až 8 číslicemi, lze kombinovat s čítači s předvolbou, BVa, HVa a MVs 36	
	Technická data			
	Počet číslic	4/6	5/6/8	4/6/8
	Nulování	ano	ano/ano/ne	ano/ano/ne
	Optická velikost číslic [mm]	2 x 4	2,4 x 4,5 / 2 x 4,5 / 2x4	4
	Otvor pro montáž [mm]	33,3 x 25	50 x 25	33,3 x 22/48 x 24
	Způsob montáže	do panelu	do panelu	do panelu
	Stupeň krytí	IP 41	IP 41	IP 41/IP 41/IP 52
	Nominální napětí min/max. [V DC]	12 / 24	12 / 24	12 / 24
	[V AC]	24 / 230	24 / 230	24 / 230
	Max. čítací frekvence [Hz]	25	25	25
	Min. příkon [mW]	1000	1000	1000

Pneumatické čítače

	Provedení	Průmyslový standard
	Typ	PMK 14 / PMK 16 / PMK 18
	Speciální vlastnosti	Pneumatické čítače, vhodné pro Ex prostředí, jednoduché použití v pneumatických zařízeních, s/bez nulování, membrána s dlouhou životností, bez prosakování
	Technická data	
	Počet číslic	4/6/8
	Nulování	ano/ano/ne
	Optická velikost číslic [mm]	4
	Rozměry [mm]	39 x 40 x 61/53 x 40 x 61
	Otvor pro montáž [mm]	33,3 x 22/48 x 24
	Způsob montáže	panel
	Stupeň krytí	IP 41/IP 41/IP 52
	Max. čítací frekvence [Hz]	17/50/50
	Min. příkon [mW]	1,5 - 8
	Pulzní napětí min/max [V DC]	–
	[V AC]	–

Elektromechanické / 2 funkce

	Provedení	Čítač pro elektroměry	Kombinace čítače času s pulzním čítačem	Kombinace čítače času s elektroměrem
	Typ	KWH 17	HC 77/SHC 77	HW 66 **
	Speciální vlastnosti	Poháněné krokovým motorem pro montáž do měřičů kWh, stínění proti magnetickým vlivům, nízká spotřeba	Pulzní čítač a čítač času v jedné jednotce	Čítač času a elektroměr v jedné jednotce s indikátorem funkce, nyní i s MID certifikací
	Technická data			
	Počet číslic	7	7 / 8	2 x 6
	Nulování	ne	ne	ne
	Optická velikost číslic [mm]	5 x 3	4 x 1,7	4 x 1,7
	Rozměry [mm]	57 x 30 x 32,5	DIN 48 x 48	DIN 48 x 48
	Otvor pro montáž [mm]	–	□ 46	□ $45^{+0,6}$
	Způsob montáže	plošný spoj	do panelu, DIN lišta	do panelu
	Stupeň krytí	–	IP 52 (přední strana)	IP 65 (přední strana)
	Max. čítací frekvence [Hz]	0,025	–	–
	Min. příkon [mW]	5 / 10	1 / 3	–
	Pulzní napětí min/max [V DC]	–	16 … 130	–
	[V AC]	–	20 … 264	115 / 230

* teplotní rozsah -40 °… +90 °C

Codix - Typ 13x a 14x

	Provedení Typ	LCD vestavný modul ***Codix*** 130/131	LCD vestavný modul ***Codix*** 132/133**	LCD vestavný modul ***Codix*** 140/142	LCD vestavný modul ***Codix*** 141/143
	Speciální vlastnosti	LCD počítadlo/tachometr s výborným poměrem cena/výkon, s bateriovým napájením (životnost > 8 let), čítací vstupy pro mechanické kontakty nebo AC/DC napěťové impulzní signály. Všechny modely mají standardní připojení svorkovnicí (rast 5 mm), volitelné podsvícení displeje, vysoká čítací rychlost, NPN/PNP			
	Funkce				
	Čítač	ano/ano	–	ano/servisní čítač	čítač času/servis. čít. č.
	Čítač rozdílů/směr otáčení	–/ano	–	–	–
	Up/down counter*	–/ano *	ano/–	–	–
	Position display	–	–/ano	–	–
	Technická data				
	Počet číslic	8	8	7	7
	Nulování	ruční/elektrické	ruční/elektrické	ruční/elektrické	ruční/elektrické
	Velikost číslic [mm]	8	8	8	8
	Stupeň krytí	IP 65 přední strana	IP 65 přední strana	IP 65 přední strana	IP 65 přední strana
	Rozměry [mm]	DIN 48 x 24	DIN 48 x 24	DIN 48 x 24	DIN 48 x 24
	Otvor pro montáž [mm]	45 x 22	45 x 22	45 x 22	45 x 22
	Max. čítací frekvence [Hz]	12 000	30	8000 (PNP 48)	–
	Zdroj napětí	lithiová baterie	lithiová baterie	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC
	Čítačové vstupy	NPN/PNP 10 ... 260 VAC/VDC	NPN/PNP 10 ... 260 VAC/VDC	PNP/NPN	NPN/PNP
	Výstupy	–	–	NPN otevřený kolektor	NPN otevřený kolektor

* pouze provedení s npn / pnp ** pouze pro servisní čítače

Codix - Typ 52x

	Provedení Typ	LED vestavný modul ***Codix*** 520	LED vestavný modul ***Codix*** 521 ... 524	LED vestavný modul ***Codix*** 52P	LED vestavný modul ***Codix*** 52U
	Speciální vlastnosti	Upravené a nové modely rozšiřují pole použití pro tyto kompaktní LED čítače, tachometry a čítače. Vstupní frekvence až 60 kHz umožňuje použít tyto produkty s rotačním snímačem i ve vyšších rychlostech.			
				Zobrazovač pozice a tachometr	Multifunkční zařízení s duálními funkcemi
	Funkce				
	Čítání impulzů	ano	***Codix*** 521/524	–	2 čítače impulzů, čítač impulzů a čítač času, měřič frekvence a impulzů nebo 2 čítače
	Indikátor polohy pro enkodéry	–	***Codix*** 521/524	ano **	
	Čítač frekvence/tachometr	–	***Codix*** 522/524	ano **	
	Čítač	–	***Codix*** 523/524	–	
	Technická data				
	Počet číslic	6	6	6	6
	Nulování	ruční/elektrické	ruční/elektrické	ruční/elektrické	ruční/elektrické
	Optická velikost číslic [mm]	8	8	8	8
	Rozměry [mm]	DIN 48 x 24	DIN 48 x 24	DIN 48 x 24	DIN 48 x 24
	Otvor pro montáž [mm]	45 x 22	45 x 22	45 x 22	45 x 22
	Stupeň krytí	IP 65 (přední strana)	IP 65 (přední strana)	IP 65 (přední strana)	IP 65 (přední strana)
	Max. čítací frekvence [Hz]	60 000	60 000	30 000	60 000
	Zdroj napětí [V DC]	10 ... 30	10 ... 30	10 ... 30	10 ... 30
	Vstupy	NPN/PNP	NPN/PNP	NPN/PNP	NPN/PNP
	Výstupy	–	volitelně optočlen	–	–

** oddělené vstupy pro frekvenci a pozici

Čítače a multifunkční displeje

Codix - Typ 52x

Provedení Typ	LED vestavný modul *Codix* 52C	LED vestavný modul *Codix* 52T
Speciální vlastnosti	– dvojitý čítač s 2 oddělenými vstupy, – oddělený násobící a dělicí faktor pro vstup A i B, – displej pro může zobrazit načítanou hodnotu A, B, A-B, A+B, A/B, (A-B)/A*100%	– dvojitý čítač se společným vstupem, – oddělené nastavení násobícího a dělicího faktoru pro čítač 1 a 2, – displej může zobrazit hodnoty čítače 1 nebo čítače 2
Funkce		
Čítání impulzů	ano	ano
Indikátor polohy pro enkodéry	–	–
Čítač frekvence/tachometr	–	–
Čítač	2 čítače	2 čítače
Technická data		
Počet číslic	6	6
Nulování	ruční/elektrické	ruční/elektrické
Velikost číslic [mm]	8	8
Rozměry [mm]	DIN 48 x 24	DIN 48 x 24
Otvor pro montáž [mm]	50 x 25	50 x 25
Stupeň krytí	IP 65 (přední strana)	IP 65 (přední strana)
Max. čítací frekvence [Hz]	25.000	60.000
Napájení [V DC]	10 … 30	10 … 30
Vstupy Schmitt-Trigger	NPN/PNP	NPN/PNP

Codix - Typ 54x

Provedení Typ	LED vestavný modul *Codix* 540	LED vestavný modul *Codix* 541 … 544	LED vestavný modul *Codix* 54P	LED vestavný modul *Codix* 54U
Speciální vlastnosti	Upravené a nové modely rozšiřují pole použití pro tyto kompaktní LED čítače, tachometry a čítače. Vstupní frekvence až 60 kHz umožňuje použít tyto produkty s rotačním snímačem i ve vyšších rychlostech.			
			Zobrazovač pozice a tachometr	Multifunkční zařízení s duálními funkcemi
Funkce				
Čítání impulzů	ano	*Codix* 541/544	–	2 čítače impulzů, čítač impulzů a čítač času, měřič frekvence a impulzů nebo 2 čítače
Indikátor polohy pro enkodéry	–	*Codix* 541/544	ano*	
Čítač frekvence/tachometr	–	*Codix* 542/544	ano*	
Čítač	–	*Codix* 543/544	–	
Technická data				
Počet číslic	6	6	6	6
Nulování	ruční/elektrické	ruční/elektrické	ruční/elektrické	ruční/elektrické
Velikost číslic [mm]	14	14	14	14
Rozměry [mm]	DIN 96 x 48	DIN 96 x 48	DIN 96 x 48	DIN 96 x 48
Otvor pro montáž [mm]	92 x 45	92 x 45	92 x 45	92 x 45
Stupeň krytí	IP 65 (přední strana)	IP 65 (přední strana)	IP 65 (přední strana)	IP 65 (přední strana)
Max. čítací frekvence [Hz]	60.000	60.000	30.000	60.000
Napájení [V DC]	10 … 30	10 … 30	10 … 30	10 … 30
[V AC]	90 … 260	90 … 260	90 … 260	90 … 260
Vstupy Schmitt-Trigger	NPN/PNP	NPN/PNP	NPN/PNP	NPN/PNP
Výstupy	–	volitelně optočlen	–	–

* oddělené vstupy pro frekvenci a pozici

Elektronická počítadla

	Provedení	LCD čítací modul	LCD čítací modul	LCD čítací modul
	Typ	192	166 / 167 / 168	180
	Speciální vlastnosti	6 číslic, čítač frekvence až do 100 Hz	Montážní modul LCD pro aplikace s OEM impulzním čítačem, např. přenosná testovací zařízení (s/bez napájení), spotřeba < 10 µA	
Technická data				
Počet číslic		6	4 / 6 / 6	8
Režim čítání		přičítací	přič./přič./přič.-odč.	přičítací/odčítací
Nulování		elektrické	elektrické	ruční/elektrické
Optická velikost číslic	[mm]	5	6	8
Rozměry	[mm]	ca. 32 x 19	31 x 24	47 x 21
Otvor pro montáž	[mm]	–	29,4 x 22	–
Způsob montáže		plošný spoj	panel/plošný spoj	panel/plošný spoj
Stupeň krytí		–	IP 40	–
Max. čítací frekvence	[Hz]	100	18 / 10 000 / 10 000	10 000
Napájení	[V DC]	4,5 ... 28	baterie [1] (1,5 V) 2,6 ... 3,4 [2]	2,4 ... 3,2

[1] 166
[2] 167/168

Multifunkční zobrazovače

Nový

	Provedení	LED vestavný modul SSI zobrazovač Typ 570	Multifunkční LED vestavný modul Typ 571	LED vestavný modul čítač polohy/diference Typ 572
	Typ			
	Speciální vlastnosti	SSI taktovací frekvence do 1 MHz, režim Master/Slave	Rychlý čítací vstup (např. pro lineární systém ***LIMES***)	Rychlé čítací vstupy pro systém ***LIMES*** nebo rotační snímače
		zobrazovač pozice s absolutními rotačními snímači s SSI rozhraním	programovatelné funkce: rychlost, čítač impulsů a čítač času	2 oddělené čítací vstupy (A, B, $\overline{A}$, $\overline{B}$) 4 ovládací vstupy
Technická data				
Počet číslic		6	6	6/8
Optická velikost číslic	[mm]	15	15	15
Otvor pro montáž	[mm]	92 x 45	92 x 45	92 x 45
Stupeň krytí		IP 65 (přední strana)	IP 65 (přední strana)	IP 65 (přední strana)
Max. čítací frekvence	[Hz]	1 MHz data frekv.	100 kHz při čítání	1 MHz při čítání
Napájení	[V DC]	17 ... 30	16 ... 35	16 ... 35
	[V AC]	115/230	115/230	24
Vstupy		2	2	2 x 4 (HTL/TTL)
Výstupy		Analogový výstup nebo 2 optočleny nebo rozhraní RS 232/485		4 výstupy rozhraní RS232 volit. analogový výstup

Multifunkční displeje a počítadla s předvolbou

Multifunkční počítadla s předvolbou

	Provedení Typ Speciální vlastnosti	Vestavný LCD modul 923 / 924 Multifunkční čítač s předvolbou jako pulzní čítač, zobrazovač pozice, frekvence, tachometr, časovač spředvolbou	Vestavný LCD modul 924-4 / 924-6 Multifunkční čítač s předvolbou jako pulzní čítač, zobrazovač pozice, frekvence, tachometr, časovač spředvolbou	Vestavný LED modul ***Codix*** 716 / 717 Multifunkční čítač s předvolbou jako pulzní čítač, zobrazovač pozice, frekvence, tachometr, časovač spředvolbou
Technická data				
Počet číslic/displej		2 x 6/LCD	2 x 6/LCD	6/LED
Rozměry	[mm]	DIN 48 x 48	DIN 48 x 48	DIN 48 x 48
Otvor pro montáž	[mm]	45 x 45	45 x 45	45 x 45
Stupeň krytí		IP 65 (přední strana)	IP 65 (přední strana)	IP 65 (přední strana)
Max. čítací frekvence	[Hz]	55.000	55.000	20.000
Napájení	[VDC] [VAC]	10 ... 30 90 ... 260	10 ... 30 90 ... 260	10 ... 30 90 ... 260
Předvolby		923: 1 / 924: 2	924-4: 4 / 924-6: 6	716: 1 / 717: 2
Výstupy		relé nebo optočlen	4 relé / 6 optočlenů	relé nebo optočlen
Vstupy		2 čítací vstupy, gate, nulování, lock, MPI, mnoho dalších funkcí	2 čítací vstupy, gate, nulování, lock, MPI, mnoho dalších funkcí	2 čítací vstupy, gate a typ vstupu, volitelně Ex provedení nebo rozhraní

Elektromechanické čítače s předvolbou

Elektronické

	Provedení Typ Speciální vlastnosti	Elektromechanický přičítací vestavný modul Bva 15 Předvolbu je možné měnit behem činnosti, dostupná i verze s konektorem, snadná ovladatelnost, různé velikosti čelní desky přičítací	Elektromechanický vestavný modul Mvs 13/16 odčítací	Vestavný LCD modul 901 Jednoduchý, levný, snadno programovatelný klávesnicí, alternativa elektromechan. čítače
Technická data				
Počet číslic		3 nebo 5	3 / 6	6/LCD
Optická velikost číslic	[mm]	čítač: 4,5 (předvolba: 4)	4	7 / 4,5
Otvor pro montáž	[mm]	50 x 50	50x33,3 / 50x50	45 x 45
Stupeň krytí		–	–	IP 65 (přední strana)
Max. čítací frekvence	[Hz]	25	25	25
Napájení	[V DC] [V AC]	12 ... 115 24/230	12 ... 230 24/230	baterie (8 let) –
Předvolby		1	1	1
Výstupy		mikropřepínač s přepínacím kontaktem	mikropřepínač s přepínacím kontaktem	relé čítání, nulování a vypnutí vstupů 12 ... 250 VAC/VDC

Elektromechanické čítače času

	Provedení	Miniaturní	Miniaturní	Miniaturní / DIN lišta	Vestavný modul
	Typ	HK 46 / HK 47	HK 07 / HK 07 D *	AHK 07 / SHK 07	HK 17
	Speciální vlastnosti	Nárazuvzdorný miniaturní čítač hodin pro instalaci v řídicích panelech, do plošného spoje nebo pro montáž na DIN lištu. Pro aplikace v různých zařízeních zařízeních (lékařských přístrojích, UV-lampách) a v průmyslových aplikacích.			Robustní miniaturní čítač se synchronním/ krokovým motorem, různé tloušťky čelní montážní desky
	Technická data				
	Počet číslic	6 / 7	7	7	7/8
	Optická velikost číslic [mm]	1,7 x 4 / 1.25 x 4	1,2 x 4	1,2 x 4	1,7 x 3,8
	Rozměry [mm]	30 x 20 / 30 x 34	32 x 15	45 x 14 / 65 x 30	33 x 22
	Otvor pro montáž [mm]	27 x 14	30 x 13	–	–
	Způsob montáže	na panel, plošný spoj	na panel	panel, na DIN lištu	na panel
	Stupeň krytí	IP66	až do IP 65	až do IP 65	IP 65 (přední strana)
	Příkon 5/24 V	82 / 135	82 / 135	82 / 135	500 / 750
	Rozsah napětí [V DC]	4,5 ... 35	4,5 ... 35	4,5 ...35	10 ... 130
	[V AC]	–	–	20 ... 264 (SHK)	20 ... 440

* měření probíhá, pokud je výstup aktivní déle než 36 s

Elektromechanické čítače času

Elektromechanický / 2 funkce

	Provedení	Vestavný modul H 37	Vestavný modul H 57 / AH 57	Kombinace čítače času s pulzním čítačem HC 77/SHC 77	Kombinace čítače času s elektroměrem HW 66**/HW 66 M
	Typ				
	Speciální vlastnosti	Cenově výhodné počítadlo provozních hodin, poháněné krokovým motorem, montáž do panelu, popř. na desku. Tichý chod je i po více než 8 letech díky speciální technologii.	malá zástavná hloubka adaptéry na rozměry ☐ 55; ☐ 72 a ø 72	Pulzní čítač a čítač času v jedné jednotce, bez nulování	Elektroměr a čítač času v jedné jednotce, bez nulování, verze HW 66 M s certifikátem MID
	Technická data				
	Počet číslic	7/8	7/8	7 / 8	2 x 6
	Časový rozsah	0,01 – 99 999,99 h	0,01 – 99 999,99 h	0,01 ... 99 999,99 h	0,1 ... 99 999,9 h
	Optická velikost číslic [mm]	1,7 x 4	1,7 x 4	4 x 1,7	4 x 1,7
	Rozměry [mm]	DIN 48 x 24 / 53 x 28	DIN 48 x 48	DIN 48 x 48	DIN 48 x 48
	Otvor pro montáž [mm]	45 x 22(24) / 50 x 25	☐ 46 / ø 50,5	☐ 46	☐ $45^{+0,6}$
	Způsob montáže	do panelu	do panelu,	do panelu, DIN lišta	vestavný modul
	Stupeň krytí	IP 65 (přední strana)	až IP 65 (přední strana)	IP 52 (přední strana)	IP 65 (přední strana)
	Min. příkon [W/VA]	0,5 / 1,2	0,5 / 1,2	1 / 3	-
	Rozsah napětí [V DC]	10 ... 130/24	10 ... 130	10 ... 130	-
	[V AC]	20 ... 264 / (187... 264 / 100 ... 130)	20...440 / (187...264 / 100...130)	20 ... 264	115 / 230

** s indikátorem funkce

Čítače času

Elektromechanické čítače času

	Provedení Typ Speciální vlastnosti	Vestavný modul HR 47 Nárazuvzdorný čítač času, IP 65	Vestavný modul HR 76 Nárazuvzdorný čítač času, IP 65	Vestavný modul HB 26 / HB 27 s nulováním, dostupný s konektorem, HB 27 bez nulování	na DIN lištu SH 17 dvojitý modul s jednoduchým připojením
Technická data					
Počet číslic		7	6	6/7	7
Časový rozsah		0,01 – 999 999,9 h	0,1 – 99 999,9 h	0,01 – 99 999,99 h	0,01 h – 99 999,99 h
Optická velikost číslic		4	1,8 x 3,5	4,5	1,5 x 3,5
Rozměry	[mm]	ø 58	ø 58,7 a ø 71,1	několik variant	90 x 36
Otvor pro montáž	[mm]	ø 50,5	ø 50,5	50 x 25	–
Způsob montáže		do panelu	do panelu	do panelu	na DIN lištu
Stupeň krytí		IP 65 (přední strana)	IP 65 (všechny strany)	IP 41 přední strana	IP 65 přední strana
Min. příkon	[W/VA]	0,72 / 1,2	0,08 / 0,4	0,5 / 1,2	1 / 2,5
Rozsah napětís	[V DC]	10 ... 80	10 ... 80	10 ... 115	10 ... 27
	[V AC]	100 ... 130 / 187 ... 264	115 / 230	20 ... 440	230

Elektronické LCD čítače času

	Provedení Typ Speciální vlastnosti	Vestavný LCD modul ***Codix*** 134(135) Nízká cena, baterií napájený, LCD časovač, šroubová svorkovnice, IP 65, volitelně podsvícení. Vstupy: PNP, NPN nebo 10 ... 260 VAC/VDC	LCD čítací modul 198 Modul pro montáž na plošný spoj s širokým teplotním rozsahem –40 °... + 85 °C, vysoká nárazuvzdornost
Technická data			
Počet číslic		7(8)	6
Časový rozsah		0,01 h; h.min (0,1s h.min.s)	99999,9 h*
Nulování		ruční/externí el.	elektrické
Optická velikost číslic	[mm]	8	5
Rozměry	[mm]	DIN 48 x 24	ca. 32 x 19
Otvor pro montáž	[mm]	45 x 22	–
Stupeň krytí		IP 65 (přední strana)	–
Způsob montáže		na panel	plošný spoj
Rozsah napětí	[V DC]	lithiová baterie	4,5 - 28
	[V AC]	(životnost >8 let)	–
Vstupy Schmitt-Trigger			

* s indikátorem funkce

Elektronické LED čítače času

	Provedení Typ Speciální vlastnosti	Vestavný LED modul ***Codix*** 523/524/52U 523: čítač volitelně výst. optočlen 524: multifunkční čítač, měřič frekvence, čítáč impulzů nebo zobrazovač pozice 52U: čítač impulzů, č. času, frekvence	Vestavný LED modul ***Codix*** 543/544/54U 543: čítač volitelně výst. optočlen 544: multifunkční čítač, měřič frekvence, čítač impulzů nebo zobrazovač pozice 54U: čítač impulzů, č. času, frekvence
Počet číslic		6	6
Časový rozsah		sec, min, h (hh.mm.ss)	sec, min, h (hh.mm.ss)
Nulování		ruční/externí el.	ruční/externí el.
Optická velikost číslic	[mm]	8	14
Rozměry	[mm]	DIN 48 x 24	DIN 96 x 48
Otvor pro montáž	[mm]	45 x 22	92 x 45
Stupeň krytí		IP 65 (přední strana)	IP 65 (přední strana)
Způsob montáže		vestavný modul	vestavný modul
Rozsah napětí	[V DC]	10 ... 30	10 ... 30
	[V AC]	–	90 ... 260
Vstupy Schmitt-Trigger		NPN/PNP	NPN/PNP

Elektronické čítače času s předvolbou

	Provedení Typ Speciální vlastnosti	Vestavný LED modul **Codix** 716 / 717 Multifunkční čítač s předvolbou jako čítač impulzů, zobrazovač pozice, frekvence, tachometer a čítač času	Vestavný LED modul **Codix** 907 / 908 Multifunkční čítač s předvolbou jako čítač impulzů a čítač času	Vestavný LCD modul 923 / 924 Multifunkční čítač s předvolbou jako pulzní čítač, zobrazovač pozice, frekvence, tachometr, časovač s předvolbou	Vestavný LCD modul 924-4 / 924-6 Multifunkční čítač s předvolbou jako pulzní čítač, zobrazovač pozice, frekvence, tachometr, časovač s předvolbou
Technická data					
Počet číslic		6	2x6	2 x 6	2 x 6
Rozměry	[mm]	DIN 48 x 48	DIN 48 x 48	DIN 48 x 48	DIN 48 x 48
Otvor pro montáž	[mm]	45 x 45	45 x 45	45 x 45	45 x 45
Stupeň krytí		IP 65 (přední strana)	IP 65 (přední strana)	IP 65 (přední strana)	IP 65 (přední strana)
Max. čítací frekvence	[Hz]	10.000	5.000	55.000	55.000
Zdroj napětí	[V DC] [V AC]	10 ... 30 90 ... 260	11 ... 30 115/230	10 ... 30 90 ... 260	10 ... 30 90 ... 260
Předvolby		**716**: 1 / **717**: 2	**907**: 1 / **908**: 2	**923**: 1 / **924**: 2	**924-4**: 4 / **924-6**: 6
Výstupy		relé nebo optočlen	relé nebo optočlen	relé nebo optočlen	4 relé / 6 optočlenů
Vstupy		2 čítací vstupy, gate a režim vstup, volitelně Ex provedení nebo rozhraní RS 232/422/485	2 čítací vstupy, gate a režim vstup, volitelně Ex provedení nebo rozhraní RS 232/422/485	2 čítací vstupy, gate, nulování, lock, MPI, mnoho dalších funkcí	2 čítací vstupy, gate, nulování, lock, MPI, mnoho dalších funkcí

LCD a LED tachometry

	Provedení Typ Speciální vlastnosti	Vestavný LCD modul **Codix** 136 lehce ovladatelný ukazatel frekvence, displej přímo v Hz	Vestavný LED modul **Codix** 522/524 522: tachometr 524: multifunkční tachometr, pulzní čítač, časovač, zobrazovač pozice	Vestavný LED modul **Codix** 52U univerzální zařízení pro duální funkce, 2 čítače impulzů, čítač impulzů & časovač, čítač impulzů & měřič frekvence nebo 2 čítače	Vestavný LED modul **Codix** 52P zobrazovač pozice a tachometr/frekvence, oddělené vstupy
Technická data					
Počet číslic		8	6	6	6
Velikost číslic	[mm]	8	8	8	8
Rozměry	[mm]	DIN 48 x 24	DIN 48 x 24	DIN 48 x 24	DIN 48 x 24
Otvor pro montáž	[mm]	45 x 22	45 x 22	45 x 22	45 x 22
Stupeň krytí		IP 65 přední strana	IP 65 přední strana	IP 65 přední strana	IP 65 přední strana
Max. čítací frekvence	[kHz]	12	60	60	30
Měřicí princip		časový interval	časový interval/perioda	časový interval/perioda	časový interval/perioda
Měřicí perioda nebo časový interval		1/sek	1/sek nebo 1/min	1/sek nebo 1/min	1/sek nebo 1/min
Zdroj napětí	[V DC] [V AC]	Lithiová baterie	10 ... 30	10 ... 30	10 ... 30
Vstup Schmitt-Trigger		NPN/PNP	NPN/PNP	NPN/PNP	NPN/PNP

Elektronický /elektromechanický čítač času s předvolbou

		Provedení Typ Speciální vlastnosti	Vestavný multifunkční LED modul Typ 571 Rychlý čítací vstup pro systém ***LIMES*** nebo rotační snímače	Elektromechanické HVa 15 Cenově dostupný elektronický čítač s předvolbou pro jednoduché měření
Technická data			programovatelné funkce: rychlost, otočná rychlost, čítací a zastavovací funkce	
Počet číslic			6	5
Nulování			elektrické	manuální
Velikost číslic,	[mm]		15	čítač: 4,5 / předvolba: 4
Otvor pro montáž	[mm]		92 x 45	50 x 50
Stupeň krytí			IP 65 (přední strana)	IP 42 (přední strana)
Časový rozsah			0,001 s ... 99.59.59 h	0,01 h ... 999.99 h
Zdroj napětí	[V DC]		16 ... 35	10 ... 130
	[V AC]		115/230	20 ... 264
Předvolby			2	1
Výstupy			analogový výstup nebo 2 výstupní optočleny jako mez nebo rozhraní RS 232 nebo RS 485	mikrospínače s přepínacími kontakty

Časové relé / Čítač

Provedení Typ Speciální vlastnosti	Časové relé LCD 910 Lze použít s aktivovaným/deaktivovaným zpožděním, generátor hodinových pulzů, 3 řídicí režimy, tedy je možné programovat až 24 operací
	5
	manuální/elektrické
	6,5/3,5
	45 x 45
	IP 65 (přední strana)
	0.01 h ... 99 999 h
	vyměnitelná lithiová baterie
	1
	relé

Tachometr

		Provedení Typ Speciální vlastnosti	Vestavný LED modul ***Codix*** 542/544 542: tachometr 544: multifunkční jako tachometr, čítač času, zobrazovač pozice	Vestavný LED modul ***Codix*** 54U univerzální zařízení pro duální funkce, 2 čítače impulzů, čítač impulzů & čítač času, čítač impulzů & frekvence nebo 2 čítače času	Vestavný LED modul ***Codix*** 54P Tachometr a zobrazovač pozice s oddělenými vstupy
Technická data					
Počet číslic			6	6	6
Velikost číslic	[mm]		14	14	14
Rozměry	[mm]		DIN 96 x 48	DIN 96 x 48	DIN 96 x 48
Otvor pro montáž	[mm]		92 x 45	92 x 45	92 x 45
Stupeň krytí			IP 65 (přední strana)	IP 65 (přední strana)	IP 65 (přední strana)
Count frequency max.	[kHz]		60	35	30
Měřicí princip			Měřicí perioda nebo časový interval	Měřicí perioda nebo časový interval	Měřicí perioda nebo časový interval
Měřicí perioda nebo časový interval			1/sek nebo 1/min	1/sek nebo 1/min	1/sek nebo 1/min
Zdroj napětí	[V DC]		10 ... 30	10 ... 30	10 ... 30
	[V AC]		90 ... 260	90 ... 260	90 ... 260
Vstup Schmitt Trigger			NPN/PNP	NPN/PNP	NPN/PNP

Tachometry s mezemi

	Provedení Typ	Vestavný LCD modul 923 / 924	Vestavný LCD modul 924-4 / 924-6	LED Vestavný modul ***Codix*** 716 / 717 *	LED Vestavný modul multifunkční displej 571
	Speciální vlastnosti	Multifunkční čítač s předvolbou a čítačem impulzů, zobrazovač pozice, frekvence, tachometr, čítač času	Multifunkční čítač s předvolbou a čítačem impulzů, zobrazovač pozice, frekvence, tachometr, čítač času	multifunkční jako tachometr, časovač a čítač s předvolbou	multifunkční jako zobrazovač frek-vence, frekvence po čas běhu, zobrazovač pozice, časovač
Technická data					
Počet číslic		2 x 6	2 x 6	6	6
Velikost číslic	[mm]	–	–	8	15
Rozměry	[mm]	DIN 48 x 48	DIN 48 x 48	DIN 48 x 48	DIN 96 x 48
Otvor pro montáž	[mm]	45 x 45	45 x 45	45 x 45	92 x 45
Stupeň krytí		IP 65 (přední strana)	IP 65 (přední strana)	IP 65 (přední strana)	IP 65 (přední strana)
Max. čítací fekvence	[kHz]	55	55	20	25
Měřicí princip		časový interval/perioda	časový interval/perioda	časový interval[1)]	časový interval[1)]
Měřicí perioda nebo časový interval		1/sek nebo 1/min	1/sek nebo 1/min	1/sek nebo 1/min	dle programování
Zdroj napětí	[V DC] [V AC]	10 ... 30 90 ... 260	10 ... 30 90 ... 260	10 ... 30 90 ... 260	16 ... 35 115/230
Vstup/Výstup		2 čítací vstupy, gate, nulování, lock, MPI, další doplňkové funkce	2 čítací vstupy, gate, nulování, lock, MPI, další doplňkové funkce	2 čítací vstupy, gate a režim vstupu	2 čítací vstupy, nulování, 2 optočleny nebo analog. vstupy nebo RS232/485 výstup

1) nebo měřicí perioda

LCD/LED zobrazovače pozice

	Provedení Typ	Vestavný LCD modul ***Codix*** 133	Vestavný LED modul ***Codix*** 521	Vestavný LED modul ***Codix*** 524	Vestavný LED modul ***Codix*** 52P
	Speciální vlastnosti	Snadno ovladatelný zobrazovač pozice; displej zobrazuje přímo počet impulzů	Zobrazovač pozice s násobicím a dělícím faktorem, nastavení hodnoty a vysoká rychlost	Kombinované zařízení se zobrazovačem pozice, čítačem impulzů, frekvence a časovačem	zobrazovač pozice a tachometr s oddělenými vstupy
Technická data					
Počet číslic		8	6	6	6
Velikost číslic	[mm]	8	8	8	8
Rozměry	[mm]	DIN 48 x 24	DIN 48 x 24	DIN 48 x 24	DIN 48 x 24
Otvor pro montáž	[mm]	45 x 22	45 x 22	45 x 22	45 x 22
Stupeň krytí		IP 65 (přední strana)	IP 65 (přední strana)	IP 65 (přední strana)	IP 65 (přední strana)
Max. frekvence čítání	[kHz]	6	25 (Quad mode)	25 (Quad mode)	15 (Quad mode)
Režim čítání		jednoduché a duální vyhodnocování	jednoduché, duální, kvadrální vyhodnocování směru nebo rozdílu	jednoduché, duální, kvadrální vyhodnocování směru nebo rozdílu	jednoduché, duální, kvadrální vyhodnocování směru nebo rozdílu
Zdroj napětí	[V DC]	lithiová baterie	10 ... 30	10 ... 30	10 ... 30
Vstup Schmitt-Trigger		NPN/PNP	NPN/PNP	NPN/PNP	NPN/PNP

Zobrazovače pozice

LED zobrazovač pozice

	Provedení Typ Speciální vlastnosti	Vestavný LED modul ***Codix*** 538 Zobrazovač pozice s násobícím a dělícím faktorem, nastavení hodnoty a vysoká rychlosti s CAN-Bus	Vestavný LED modul ***Codix*** 541 Zobrazovač pozice s násobícím a dělícím faktorem, nastavení hodnoty a vysoká rychlosti	Vestavný LED modul ***Codix*** 544 Kombinované zařízení se zobrazovačem pozice, čítačem impulzů, frekvence a časovačem	Vestavný LED modul ***Codix*** 54P Zobrazovač pozice a tachometr s oddělenými vstupy
Technická data					
Počet číslic		6	6	6	6
Velikost číslic	[mm]	8	14	14	14
Rozměry	[mm]	DIN 48 x 24	DIN 96 x 48	DIN 96 x 48	DIN 96 x 48
Otvor pro montáž	[mm]	45 x 22,2	92 x 45	92 x 45	92 x 45
Stupeň krytí		IP 65 (přední strana)	IP 65 (přední strana)	IP 65 (přední strana)	IP 65 (přední strana)
Max. frekvence čítání	[kHz]		25 (Quad mode)	25 (Quad mode)	15 (Quad mode)
Režim čítání			jednoduché, duální, kvadrální vyhodnocování směru nebo rozdílu	jednoduché, duální, kvadrální vyhodnocování směru nebo rozdílu	jednoduché, duální, kvadrální vyhodnocování směru nebo rozdílu
Zdroj napětí	[V DC] [V AC]	10 ... 30 -	10 ... 30 90 ... 260	10 ... 30 90 ... 260	10 ... 30 90 ... 260
Vstup Schmitt-Trigger		NPN/PNP	NPN/PNP	NPN/PNP	NPN/PNP

Zobrazovače pozice a multifunkční zařízení

	Provedení Typ Speciální vlastnosti	Vestavný LCD modul 923 / 924 multifunkční čítač s předvolbou a s čítáním impulzů, zobrazovačem pozice, frekvence, tachometr, časovač s předvolbou 923: 1 mez, 924: 2 meze, 924-4: 4 meze, 924-6: 6 mezí	Vestavný LED modul SSI displej Typ 570 SSI taktovací frekvence do 1 MHz, režim Master/Slave zobrazovač pozice ve spojení s absolutními enkodéry s SSI rozhraním	Vestavný LED modul multifunkční displej Typ 571 Rychlý čítací vstup pro systém ***LIMES*** nebo rotační snímač programovatelné funkce: rychlost, otočná rychlost, čítací a časové funkce	Vestavný LED modul čítač pozice/rozdílu Typ 572 Rychlý čítací vstup pro systém ***LIMES*** nebo 2 rotační snímače 2 oddělené čítací vstupy 4 ovládací vstupy
Technická data					
Počet číslic		2 x 6	6	6	6
Optická velikost číslic	[mm]	čítač: 9; předvolba: 7	15	15	15
Otvor pro montáž	[mm]	45 x 45	92 x 45	92 x 45	92 x 45
Stupeň krytí		IP 65 (přední strana)	IP 65 (přední strana)	IP 65 (přední strana)	IP 65 (přední strana)
Max. čítací frekvence	[Hz]	55 kHz	1 MHz data frekv.	100 kHz při čítání	1 MHz při čítání
Napájení	[V DC] [V AC]	10 ... 30 90 ... 260	17 ... 30 115/230	16 ... 35 115/230	16 ... 35 24
Vstupy/Výstupy		čítací/ovládací vstupy, gate, nulování, lock, MPI, mnoho dalších vlastností, výstupy relé/optočlen	4 SSI, nulování Analogový výstup nebo 2 optočleny se signalizací nebo rozhraní RS 232/485	2x čas, nulování	čítací/ovládací vstupy 4 výstupy, rozhraní RS 232, volitelně analogový výstup

Zobrazovače procesních hodnot *Codix*

	Verze	Zobrazovač procesních hodnot ***Codix*** 529	Zobrazovač procesních hodnot s totalizerem* ***Codix*** 530	Zobrazovač procesních hodnot ***Codix*** 550	Zobrazovač procesních hodnot s totalizerem* ***Codix*** 552
	Typ				
	Speciální vlastnosti	kompaktní, 5místný displej pro analogové vstupní veličiny a teplotu, technologie založená na mikroprocesoru, galvanické oddělení napájecího napětí, cenově výhodné 14bitové rozlišení, programovatelná převodní křivka pro nelineární procesy		velmi jasný, velký displej, DIN 96 x 48, velká tlačítka pro jednoduchou obsluhu také v rukavicích, výstup pro napájení senzoru, stupeň krytí IP 65 (přední strana), procesní řídicí přístroj se 24 programovatelných uzlových bodů vhodných pro všechny běžné vstupní veličiny. Relé výstupy.	
	Technická data				
	Počet číslic	5	5	5	5
	Paměť MIN/MAX (EEPROM)	ano	–	ano	ano
	Displej/velikost číslic [mm]	LED/8	LED/8	LED/14	LED/14
	Rozměry [mm]	DIN 48 x 24	DIN 48 x 24	DIN 96 x 48	DIN 96 x 48
	Otvor pro montáž [mm]	45 x 22	45 x 22	92 x 45	92 x 45
	Vstupy	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA 0 ... 10 V, 2 ... 10 V	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA 0 ... 10 V, 2 ... 10 V	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA 0 ... 10 V, 2 ... 10 V +10 V	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA 0 ... 10 V, 2 ... 10 V +10 V, termočlánek
	Zdroj napětí [V DC] [V AC]	10 ... 30	10 ... 30	10 ... 30 90 ... 260	10 ... 30 90 ... 260
	Rozhraní	-	-	volitelně RS 232 / 485 / 422	volitelně RS 232 / 485 / 422

* 1 měření/sekunda

Teplotní zobrazovače *Codix*

*Zcela nový **Codix** 550 ... 555 se sériovým rozhraním a softwarem EzControl*

	Verze	Teplotní zobrazovač PT100 a Ni 100 ***Codix*** 531	Teplotní zobrazovač J, K a N ***Codix*** 532	Teplotní zobrazovač ***Codix*** 551*	EzControl
	Speciální vlastnosti	kontrola senzoru, externí nebo interní kompenzace studených spojů		velmi jasný, velký displej, velká tlačítka pro jednoduchou obsluhu také v rukavicích	• jednoduchý parametrický software pro ***Codix*** 716/717 a procesní displej ***Codix*** 55x. • Upload a download funkce • Monitor- and terminal program • Online zobrazení měřených hodnot
	Technická data				
	Počet číslic	5	5	5	
	Paměť MIN/MAX (EEPROM)	ano	ano	ano	
	Displej/velikost číslic [mm]	LED/8	LED/8	LED/14	
	Rozměry [mm]	DIN 48 x 24	DIN 48 x 24	DIN 96 x 48	
	Otvor pro montáž [mm]	45 x 22	45 x 22	92 x 45	
	Vstupy	PT100, Ni100	J, K a N termočlánek	0 ... + 100 mV –100 ... +100 mV 0 ... 400 ohm, 0 ... 4000 ohm, PT100/1000	
	Řídicí vstupy	zmrazení displeje	zmrazení displeje	zmrazení displeje	
	Zdroj napětí [V DC] [V AC]	10 ... 30	10 ... 30	10 ... 30 90 ... 260	
	Rozhraní	-	-	volitelně RS 232/485/422	

* nastavení charakteristické křivky se 24 uzlovými body

Codix

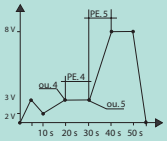
Nový

	Verze	Procesní kontrolér	Teplotní kontrolér	Rychlý procesní kontrolér	Multifunkční procesní převodník
Zcela nový **Codix** 550 ... 555 se sériovým rozhraním a softwarem EzControl	Typ	**Codix** 553/555	**Codix** 554	Typ 573	850/851
	Speciální vlastnosti	velmi jasný, velký displej, velká tlačítka pro jednoduchou obsluhu také v rukavicích, pomocný výstup napájení senzoru, stupeň krytí IP 65 (přední). procesní řídicí přístroj se 24 programovatelných uzlových bodů. relé výstup s funkcí hystereze. Menu nastavení. **Codix** 555 s totalizérem		2 analogové vstupy a 1 analogový výstup nebo 2 spínací výstupy, nastavitelná linearizace, až 40 měření/sek.	montáž na DIN lištu, dodáván s nastavovacím softwarem, rozhraní RS 232
Technická data					
Počet číslic		5	5	6	5
Displej/velikost číslic	[mm]	LED/14	LED/14	LED/15	LCD/6
Paměť MIN/MAX		ano	ano	–	–
Rozměry	[mm]	DIN 96 x 48	DIN 96 x 48	DIN 96 x 48	45 x 110 x 112
Otvor pro montáž	[mm]	92 x 45	92 x 45	92 x 45	–
Vstupy				2 analogové vstupy (±10 V, 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA)	0 ... 1V, 0 ... 20V, –100 ... +100mV, –10 ...+10V, 0 ... 20mA, 4 ... 20mA, –20 ... +20mA, Potenciometr PT100/1000
0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA,		ano	–		
0 ... 10 V, 2 ... 10 V, –10 ... + 10 V		ano	–		
–100 ... +100 mV		–	ano		
0 ... 400 ohm, 0 ... 4000 ohm, PT100/1000		–	ano	-	
Termočlánky		–	ano	-	
Řídicí vstupy		reset, Key, zmrazení displeje	reset, Key, zmrazení displeje	–	–
Zdroj napětí (galvanicky izolovaný)	[V DC]	10 ... 30	10 ... 30	17 ... 30	18 ... 36
	[V AC]	90 ... 260	90 ... 260	115/230	20 ... 28, 90 ... 253
Alarm/výstupy		2/relé nebo výstup optočlenu	2/relé nebo výstup optočlenu	2/relé n. výstup optočlenu	2 relé, 250 VAC, 5A
				Analogové výstupy: 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA, -10 ... +10V, 0–10V	Analogové výstupy: 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA, -20 ... +20 mA, 0–1V

Generátor analogových signálů

Nový

	Verze	Generátor analogových signálů **Codix** 533	
	Typ		
	Speciální vlastnosti	Zadaná hodnota použitím tlačítek na přední straně, se projeví na výstupu zařízení buď jako hodnota proudu nebo jako hodnota napětí. Ruční provoz nebo naprogramovaný	Generátor analogových signálů nabízí tři provozní režimy: - manuální provoz - manuální rampa funkce - automatická rampa funkce Automatická rampa funkce naprogramuje časy a nastavené hodnoty automaticky.
Technical data			
Funkce		nastavení hodnoty výstupu	
Displej/Velikost číslic	[mm]	4 LED/8	
Rozměry	[mm]	DIN 48 x 24	
Otvor pro montáž	[mm]	45 x 22	
Výstupy		0 ... 12 V DC a 0 ... 24 mA	
Přírůstek		10 µA, 10 mV	
Přesnost		0,1 %	
Vstupy		Hold input, 2 tlačítka	
Napájení	[V DC]	10 ... 30 V DC galvanicky izolovaný	

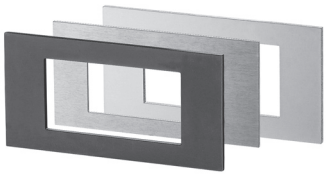


Příklad automatické rampa funkce

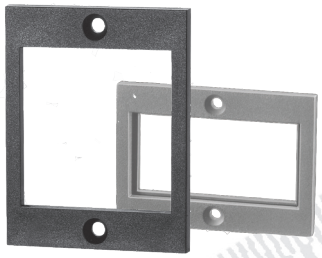
Příslušenství

Adaptéry na DIN lištu

Uzamykatelný průhledný kryt

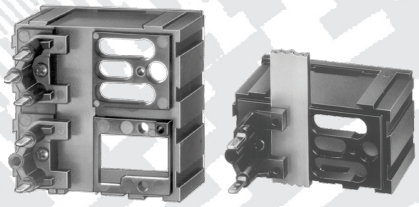


Rámečky



Nasazovací rámečky

Software EzControl



Připojovací boxy

Industrial Automation

www.turck.com

C800014 0109

TURCK s.r.o.
Hradecká 1151
500 03 Hradec Králové
tel.: (+420) 495 518 766
fax: (+420) 495 518 767
GSM: (+420) 724 260 950
(+420) 602 145 538
mobil: (+420) 602 443 710
e-mail: turck-cz@turck.com
internet: **www.turck.com**