

Kompaktní snímač zatížení RTN



- § Cejchuschopné provedení podle OIML (do 5000 dílků a 7500 dílků u vícerozsahových vah)
- § Vysoká přesnost a to i při velmi malých rozsazích použití (při cejchuschopných použitích minimálně 15 %)
- § Velký výstupní signál a tím také vysoce využitelná oblast užitečného signálu
- § Na základě nízkého příkonu mohou být realizovány systémy několika vah také s jednoduchou vyhodnocovací elektronikou
- § Využitelný v prostředí s nebezpečím výbuchu (Ex) se způsobem ochrany EEx ib IIC T 6
- § Stupeň krytí IP 68

Použití

Snímač zatížení jako měřicí převodník mění úměrně vstupní mechanickou sílu ve výstupní elektrické napětí.

Důsledná optimalizace snímačů zatížení nabízí uživateli jedinečné výhody:

- § Extrémně malá konstrukční velikost zjednodušuje instalaci v téměř všech oblastech vážení
- § Robustní konstrukce umožňuje bezproblémový převoz, zástavbu a provoz a to i ve velmi drsných okolních podmínkách (rušivé síly, teplota)

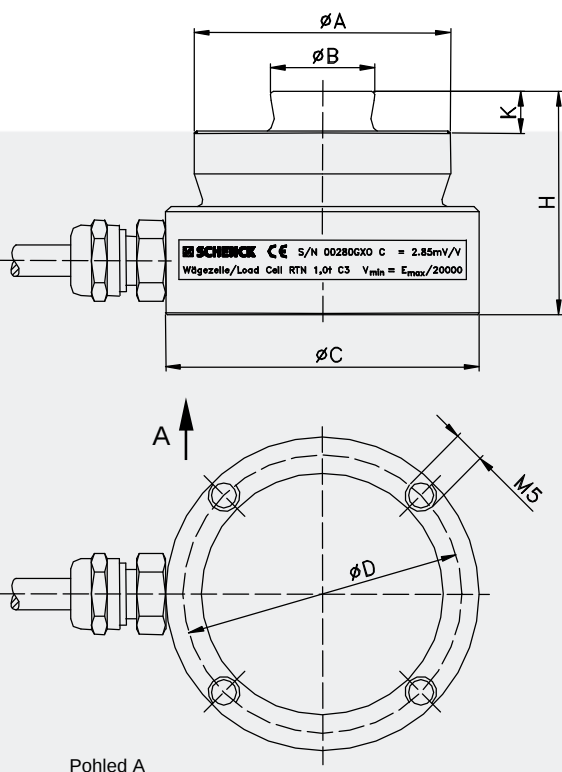
Konstrukce

- § Hermeticky těsná konstrukce díky laserovému svařování (IP68)
- § Zvýšená antikorozní ochrana díky použití elektrolyticky leštěné ušlechtilé oceli
- § Všechny elektrické součásti se nacházejí uvnitř snímače zatížení a tím jsou optimálně chráněny
- § Jakostní a robustní kabel je do snímače zatížení veden radiálně
- § Ve spojení s vhodným adaptérem jsou RTN snímače kompatibilní s dřívějšími provedeními

Funkce

- § Vysoká citlivost měření
- § Vysoká reprodukovatelnost
- § Dlouhodobá stabilita a tím trvalá konstantně vysoká přesnost
- § Zanedbatelné ovlivnění měření smykovými silami
- § Vysoká funkční spolehlivost i při častém rázovém zatížení a taktéž při rušivých elektrických působeních
- § Vestavěná přepětová ochrana
- § Bezmomentové zavádění/odvádění síly jako důsledek přímého vertikálního silového toku

RTN 1 t - 4,7 t

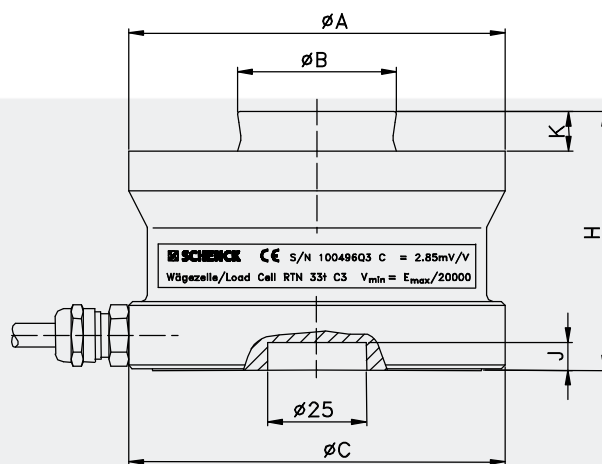


Pohled A

Technické údaje

Jmenovitě zatížení $E_{\max}$ t	Mezní zatížení L_l t	Zatížení na mezi pevnosti L_d t	Jmenovitý zdvih měření h_n mm	Vlastní hmotnost kg
1	1,7	4	0,13	0,6
2,2	4	9	0,12	0,6
4,7	8	19	0,12	0,7
10	17	40	0,17	1,2
15	28	60	0,18	1,3
22	38	90	0,21	1,3
33	58	130	0,25	2,1
47	80	190	0,33	4,3
68	120	270	0,35	4,8
100	170	400	0,45	7,0
150	250	600	0,57	8,6
220	380	900	0,67	22,0
330	580	1200	0,85	29,0
470	700	1500	1,00	50,0

RTN 10 t - 470 t



Rozměry

Typ	Rozměr (mm)						
RTN	A	B	C	D	H	K	J
1 t	49	20	60	53	43	7,5	-
2,2 t	49	20	60	53	43	7,5	-
4,7 t	49	20	60	53	43	7,5	-
10 t	73	30	75	-	50	6,5	7
15 t	75	30	75	-	50	6,5	7
22 t	75	30	75	-	50	6,5	7
33 t	95	40	95	-	65	10	7
47 t	130	60	130	-	75	14	7
68 t	130	60	130	-	85	14	7
100 t	150	70	150	-	90	16	7
150 t	150	70	150	-	100	16	7
220 t	225	100	225	-	130	24	10
330 t	225	100	225	-	145	24	10
470 t	270	120	270	-	170	28	10

Přípustné statické příčné zatížení $L_q = 0,5 (E_{\max} - 0,8 L_z)$, nejvýše však $L_{q\max} = 0,3 E_{\max}$; $E_{\max}$ = jmenovité zatížení; L_z = zatížení v měřicím směru.

Přípustné kmitavé namáhání podle DIN 50100: 70% $E_{\max}$. Při tom nesmí maximální hodnota zatížení překročit $E_{\max}$.

Technické údaje

Jmenovité zatížení	E _{max}	1 t – 470 t		1 t – 100 t	
Třída přesnosti		0.05	C3	C5 / C4 Mi 7,5	Povrch
Jmenovitá charakteristická hodnota	C _n	2,85 mV/V ± 2,85 μV/V			
Složená chyba	F _{comb}	0,05 %	0,02 %	0,01 %	C _n
Nulová odezva signálu po zatížení (30m)	F _{dr}	± 0,03 %	± 0,016 %	± 0,006 %	C _n
Creep při zatížení (30 min)	F _{cr}	± 0,04 %	± 0,024 %	± 0,009 %	C _n
Teplotní koeficient nulového signálu na 10°C	TK ₀	± 0,03 % ± 0,05 %	± 0,007 % ± 0,02 %	± 0,0058 % ± 0,02 %	C _n , B _{tn} C _n , B _{tu}
Teplotní koeficient jmenovité hodnoty na 10°C	TK _c	± 0,05 % ± 0,07 %	± 0,008 % ± 0,02 %	± 0,0062 % ± 0,02 %	C _n , B _{tn} C _n , B _{tu}
Maximální přípustné množství ověřitelných dílků	n _{LC}		3000	5000	
pro vícerozsahové váhy:	Z			7500	
Minimální hodnota dílku	V _{min}		E _{max} /20000	E _{max} /24000	
Maximální rozsah použití	B _{amax}	B _{amax} = E _{max}			
Vstupní odpor	R _e	4450 Ω ± 100 Ω			T _r
Výstupní odpor	R _a	4010 Ω ± 2 Ω	4010 Ω ± 0,5 Ω		T _r
Nulový signál	S ₀	± 1%			C _n
Maximální napájecí napětí	U _{smax}	60V			
Oblast jmenovité teploty	B _{tn}	-10°C až +40°C			
Oblast tepoty použití	B _{tu}	-40°C až +80°C, volitelně až +110°C			
Referenční teplota	T _r	22°C			
Oblast skladovací teploty	B _{ts}	-50°C až +85°C			
Stupeň krytí		IP 68 (volitelně 110°C: IP 66)			
Specifikace kabelů		Speciální silikon RAL 7000 (šedý) Ø 6,5, -30°C až +150°C, délka 5 m u RTN 1-15 t a RTN 150-470 t délka 12 m u RTN 22 t a RTN 47 - 100 t délka 15 m u RTN 33 t			
Způsob zapojení		černá: vstup červená: výstup zeleno-žlutá: stínění	+ / + / stínění	modrá: vstup bílá: výstup -	- - -
Materiál		Nerez ušlechtilá ocel			
Ochrana proti korozi		viz tabulka odolnosti proti korozi DDP8 483			

Objednací čísla

Provedení	Třída přesnosti		
	0.05	C3	C5 / C4Mi 7,5
RTN 1 t	D726173.04	D726173.02	D726173.10
RTN 2,2 t	D726174.04	D726174.02	D726174.10
RTN 4,7 t	D726175.04	D726175.02	D726175.10
RTN 10 t	D726176.04	D726176.02	D726176.10
RTN 15 t	D726177.04	D726177.02	D726177.10
RTN 22 t	D724781.04	D724781.02	D724781.10
RTN 33 t	D724754.04	D724754.02	D724754.10
RTN 47 t	D724782.04	D724782.02	D724782.10
RTN 68 t	D724783.04	D724783.02	D724783.10
RTN 100 t	D724784.04	D724784.02	D724784.10
RTN 150 t	D726178.04	D726178.02	
RTN 220 t	D726179.04	D726179.02	
RTN 330 t	D726180.04	D726180.02	
RTN 470 t	D726181.04	D726181.02	

Objednací čísla ATEX - Provedení

Provedení ATEX 2GD,
Ex Kategorie II 2 G; EEx ia IIC T4 / T6 (Zóna 1)
Ex Kategorie II 2 D; IP68; T80°C (Zóna 21)

	Třída přesnosti		
	0.05 2GD	C3 2GD	C5/C4MI 7,5 2GD
	Provedení .03	Provedení .01	Provedení .09

Upozornění: V kategorii 2G (Zóna 1) jsou snímače zatížení 2GD provozovány s vnitřním zabezpečením.
V kategorii 2D (Zóna 21) je toto nepotřebné.

Provedení ATEX 3GD (Zóny 2 a 22)

	Třída přesnosti		
	0.05 3GD	C3 3GD	C5/C4MI 7,5 3GD
	Provedení .53	Provedení .51	Provedení .55

Příklad objednávky: 47t, třída přesnosti C3, ATEX Kategorie 3GD. Typ RTN 47t C3 3GD;
Objednací číslo D724782.51

Možnosti:	Příslušenství:
§ Provedení pro teplotu okolí do 110°C	§ Pružné uložení
§ Připojovací kabel z PVC	§ Kompaktní uložení
§ Zvýšená antikoroze ochrana	§ Kyvné uložení
§ Jiné délky kabelů	§ Pevné uložení

Schenck Process s. r. o.

Na hůrce 1041/2
161 00 Praha 6 - Ruzyně
Telefon: +42 (0) 23 30 94 111
Fax: +42 (0) 23 30 94 116
E-mail: sales@schenckprocess.cz
www.schenckprocess.cz