



Certyfikat badań technicznych

Wystawiony dla: FLINTEC GmbH
Bemannsbruch 9
74909 Meckesheim

Podstawa prawna badań: EN 45501 (1992), para.8.1 & 3.5.4 z błędem $p=0,7$
OIML R60 (2000), WELMEC 2.4 (2001)

Przedmiot badań:

Typ RC3
E 7.5 t – 50 t
Klasy dokładności : C1 – C5, C4 MI 8
Konstrukcja : rdzeń ściskany

Nr seryjny: ---

Nr protokołu badań: D09-97.02 2. Korekty

Data Badania: ---

Liczba stron 7

Reference No.: PTB-1.12-4015818

Oznaczenie 0102

Im Auftrag
By order



Dr. Bernd Meißner



Braunschweig, 29.12.2004

Siegel
Seal

Fizyczno Techniczny Instytut

Aneks do certyfikatu testu z 29.12.2004. Numer certyfikatu: D09-99.09 Korekty 2 Strona 2 z 7

Korekty 1 do 3 zawierają rozszerzenia dla maksymalnych możliwości, a także na zmniejszenie obciążenia minimalnego wagi.

1. Dane techniczne

Charakterystyki metrologiczne przetworników są wymienione w tabeli 1, kolejne dane techniczne podano w danych producenta na stronach 5 - 7 niniejszego załącznika.

Klasa dokładności		C1	C3	C4	C3 MI 8	C4 MI 8	C5
Maksymalna liczba działek	n _{LC}	1000	3000	4000	3000	4000	5000
Maksymalne obciążenie	E _{max}	7,5 t / 15 t / 22,5 t / 30 t / 40 t / 50 t					30 t -50 t
Minimalne obciążenia	E _{min}	2 % * E _{max}					
Minimalna działka	v _{min} (E _{max} / Y)	E _{max} / 5000	E _{max} / 15000				
Minimalny sygnał powrotny po zdjęciu wstępnego obciążenia	DR (1/2 E _{max} / Z)	-			1/2 E _{max} / 8000		-

2. Testy

Próba prawidłowości, badania stabilności sygnału zerowego, powtarzalności i pełzania w zakresie temperatur od -10 ° C do +40 ° C jak również testy barometrycznych efektów ciśnienia oraz określenie efektów cyklicznych zmian wilgoci-temperatury zostały wykonane przez PTB zgodnie z OIML R60 na przetwornik typu RC3, E_{max} = 7,5 t, SN 264352, klasa dokładności C4 MI 8 z n_{LC} = 4000, Z = 8000 i Y = 15000 oraz RC3 z E_{max} = 30 t, SN 27176, klasa dokładności C5 (odpowiednio C4 MI 8), n_{LC}=5000 (odpowiednio n_{LC} = 4000 Z = 8000) i Y = 15.000.

Notatka

Bez podpisu certyfikaty testowe nie są ważne. Certyfikat ten nie może być powielany inaczej niż w całości. Ekstrakty mogą być podejmowane jedynie za zgodą Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Fizyczno Techniczny Instytut

Aneks do certyfikatu testu z 29.12.2004. Numer certyfikatu: D09-99.09 Korekty 2 Strona 3 z 7

Korekty 1 do 3 zawiera rozszerzenia dla maksymalnych możliwości, a także na zmniejszenie obciążenia minimalnego wagi.

Tabela nr 2

Badanie	R60 Nr	INSTYTUT	WYNIK
Badanie temperaturowe i powtarzalność przy (20 / 40 / -10 / 20 °C)	15.1&5.1&9.0 / A1, A2, A3	PTB	+
Wpływ temperatury na sygnał wstępnego obciążenia przy (20 / 40 / -10 / 20 °C))	15.1&10.1.3/ A1, A4	PTB	+
Test pełzania	15.2&7.1/ A5	PTB	+
Sygnał powrotny przy minimalnym obciążeniu wstępnym (20 / 40 / -10 °C)	15.3&7.2/ A5	PTB	+
Efekty barometrycznego ciśnienia w temperaturze pokojowej	15.4&10.2/ A6	PTB	+
Test wilgotności,	15.5&7.3/ A7	PTB	+

Wyniki testów producentów uzyskano zgodność z wynikami PTB.

3. Opis przetwornika tensometrycznego.

Przetwornik ważenia typu RC3 jest hermetycznie zaspawanym przetwornikiem naciskowymz stali szlachetnej. Przez zintegrowane krzywizny można przy zabudowie stosować proste elementy przekazywania obciążenia. Przetwornik nadaje się szczególnie do zastosowań przemysłowych.



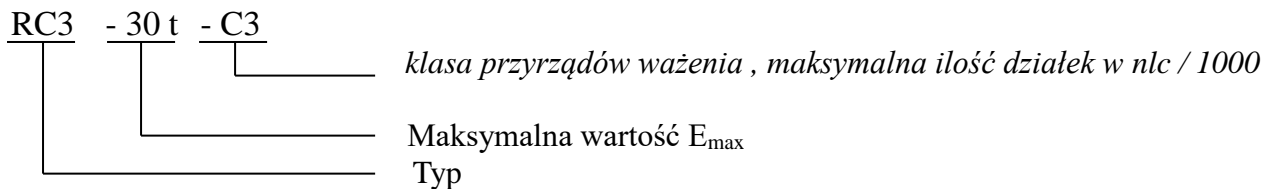
Rysunek 1: Przetwornik RC3

Fizyczno Techniczny Instytut

Aneks do certyfikatu testu z 29.12.2004. Numer certyfikatu: D09-99.09 Korekty 2 Strona 4 z 7

Korekty 1 do 3 zawiera rozszerzenia dla maksymalnych możliwości, a także na zmniejszenie obciążenia minimalnego wagi.

Kompletne oznaczenie typu jest wskazany następująco – przykład na tabliczce znamionowej:



4. Dokumentacja

Wyniki pomiarów z tego badania są przechowywane w Instytucie PTB:

Dane techniczne	E48-10/02	23.10.02	Data, wymiary
Rysunek nr:	3-22058	06.12.98	Ogólna budowa przetwornika tensometrycznego

5. Dalsze informacje

Ważność tego certyfikatu testowego. Proces produkcji, materiały i uszczelnienia produkowanych przetworników muszą być zgodne ze wzorcami; istotne zmiany są dozwolone tylko za zgodą PTB.

Typowe błędy dotyczące współczynnika liniowości, histerezy i temperatury, jak wskazano w punkcie charakterystyki obecnie możliwe

pojedyncze błędy wzoru, jednakże ogólnie błędów każdego wzoru zależy od maksymalnego dopuszczalnego błędu zgodnie OIML R60 nr 5.1.

Dane techniczne, wymiary komory ładunkowej i zasady przekazywania obciążenia są podane na stronie 5 do 7 niniejszego załącznik, muszą być przestrzegane. W tensometryczne mogą być używane w masie klasy aplikacji i zgodnie z DIN / EN 45501 Nr 4.12.

Fizyczno Techniczny Instytut

Aneks do certyfikatu testu z 29.12.2004. Numer certyfikatu: D09-99.09 Korekty 2 Strona 5 z 7

Korekty 1 do 3 zawiera rozszerzenia dla maksymalnych możliwości, a także na zmniejszenie obciążenia minimalnego wagi.

6. Dane techniczne

Wymiary, sposób obciążenia

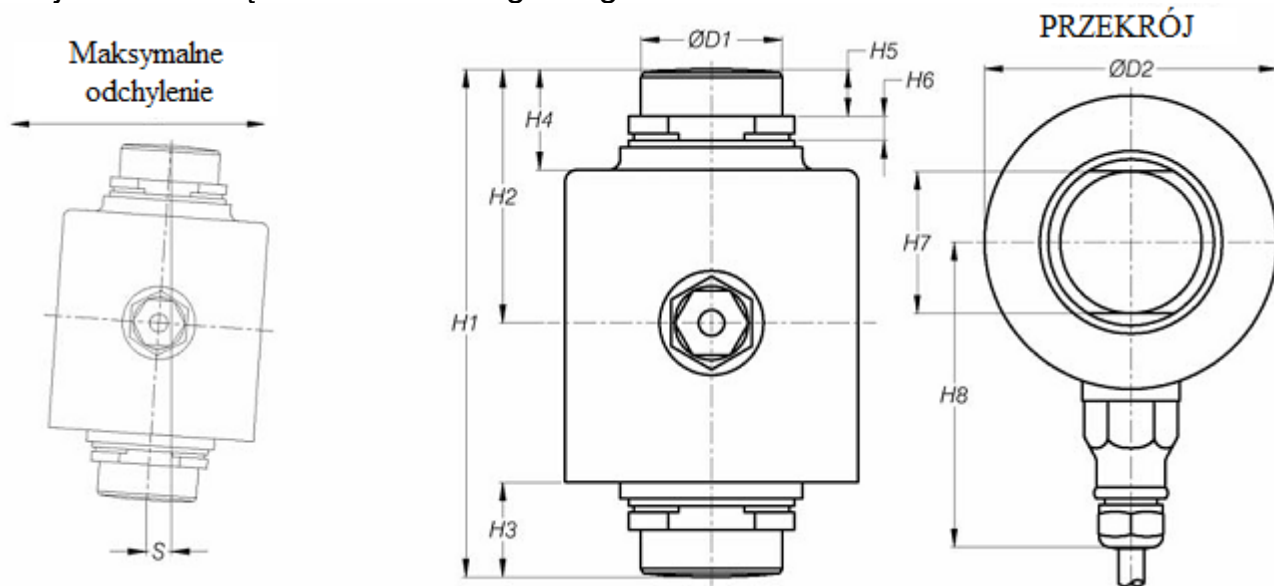
Specyfikacje przetwornika RC3

Maks. obc. (E _{max})	t	7,5 / 15 / 22,5 / 30 / 40 / 50			30 - 50	
Stała przetworn. RO	mV/V	2±0.002				
Klasa dokładności		C1	C3	C3 MI 7.5	C4	C4 MI 7.5
Maks. ilość działek		1000	3000	3000	4000	4000
Najmniejsza działka		E _{max} /15 000				
Błąd całkowity	%RO	≤± 0.030	≤± 0.020	≤± 0.020	≤± 0.018	≤± 0.018
Błąd pełzania	%RO	≤± 0.049	≤± 0.025	≤± 0.18	≤± 0.018	≤± 0.011
Wpływ temperatury na sygnał zera	%RO/°C	≤ ± 0.009				
Wpływ temperatury na czułość	%RO/°C	≤±0.0015	≤±0.0010	≤±0.0010	≤±0.0008	≤±0.0007
Napięcie zasilające	V	5... 15				
Sygnał wyjścia	%RO	≤ ± 0.05 (≤ ± 0.005)				
Sygnał zera	%RO	≤ ± 1.0				
Opór wejściowy	Ω	1106 ±5				
Opór wyjściowy	Ω	1000 ±1				
Opór izolacji	M Ω	≥5000				
Zakres temperatur kompensacji	°C	-10...+40				
Temp. stosowania	°C	-40...+80				
Graniczne obciąż.	%E _{max}	200				
Obciąż. niszczące	%E _{max}	300				
Obciąż. nominalne	%E _{max}	100				
Bezpieczne obciążenie boczne	%E _{max}	100				
Materiał		Stal szlachetna 17-4 PH(1,4548)				
Zamknięcie		Kompletnie szczelne zamknięcie				
Szczelność wg DIN		IP68				

Fizyczo Techniczny Instytut

Aneks do certyfikatu testu z 29.12.2004. Numer certyfikatu: D09-99.09 Korekty 2 Strona 6 z 7

Korekty 1 do 3 zawiera rozszerzenia dla maksymalnych możliwości, a także na zmniejszenie obciążenia minimalnego wagi.



Wymiary

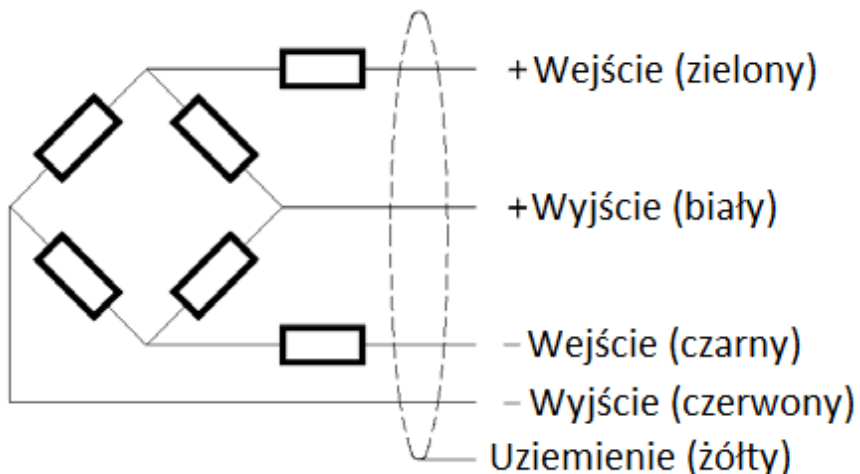
Typ	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	D1	D2	Smax*	RF**
RC3-7,5 t	89	44	17	23	11	6	28	75	28	65	7,5	13kN
RC3-15 t	89	44	17	23	11	6	28	75	28	65	7,5	26kN
RC3-22,5 t	89	44	17	23	11	6	28	75	28	65	5,5	40kN
RC3-30 t	140	70	26	28	13	6,5	39	84	39	81	13,5	40kN
RC3-40 t	150	75	31	33	13	11,7	39	84	39	81	12	53kN
RC3-50 t	178	89	32	34	17	8,5	44	94	44	99	12,5	63kN

*Smax Maksymalne przemieszczenie przy bocznym przyłożeniu obciążenia
Dla 30 ... 50 t zalecana jest przerwa 3 ... 5 mm między pomostem
(platformą) a cokołem (konstrukcją).

**RF siła powrotna przy Smax i Emax
Wszystkie wymiary w mm . Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez
powiadomienia

Kable

- ▲ Przetwornik jest wyposażony w ekranowany kabel, 4 żyłowy
- ▲ Długość kabla 18 m
- ▲ Średnica kabla 7,8 mm
- ▲ Ekran nie jest podłączony do korpusu przetwornika



Fizyczo Techniczny Instytut

Aneks do certyfikatu testu z 29.12.2004. Numer certyfikatu: D09-99.09 Korekty 2 Strona 7 z 7

Korekty 1 do 3 zawiera rozszerzenia dla maksymalnych możliwości, a także na zmniejszenie obciążenia minimalnego wagi.

Przyłożenie obciążenia

