

WODNE NAGRZEWNICE POWIETRZA

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA



SPIS TREŚCI

Wstęp	3
Montaż i bezpieczeństwo	3
Środki ostrożności	3
Uwagi	3
Informacje ogólne	3
Budowa i zasada działania	4
Główne wymiary nagrzewnicy TRINNITY HD	5
Parametry techniczne nagrzewnicy TRINNITY HD 20	6
Parametry techniczne nagrzewnicy TRINNITY HD 25	7
Parametry techniczne nagrzewnicy TRINNITY HD 40	8
Parametry techniczne nagrzewnicy TRINNITY HD 50	9
Parametry techniczne nagrzewnicy TRINNITY HD 70	10
Montaż nagrzewnicy TRINNITY HD	11
Przykładowy schemat instalacji wodnej	12
Podłączenie zasilania i automatyki 3-stopniowej	12
Elementy automatyki	13
Zawory z siłownikiem	14
Akcesoria opcjonalne	15
Schematy podłączeń	16
Obsługa i eksploatacja	17
Postępowanie w przypadku awarii	18
Rozporządzenie komisji (UE) 2016/2281	19
Deklaracja zgodności	20
Zgodność z dyrektywą 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE)	21
Protokół reklamacyjny	22

- ▶ Niniejsza instrukcja zawiera dane techniczne oraz wskazówki eksploatacyjne zapewniające bezproblemowy montaż i pracę wodnej nagrzewnicy powietrza TRINNITY HD. Prosimy o dokładne zapoznanie się z treścią instrukcji, aby uniknąć problemów przy montażu i obsłudze urządzenia.
- ▶ Instrukcja ta jest integralną częścią urządzenia i powinna zostać dostarczona wraz z nim do użytkownika.
- ▶ Wszystkie elementy składowe urządzenia oraz jego opakowanie powinny być przechowywane poza zasięgiem dzieci.
- ▶ Prace instalacyjne powinny być wykonane wyłącznie przez wykwalifikowany personel. W przypadku konieczności wykonania naprawy należy zwrócić się do Działu Reklamacji właściwego oddziału Dystrybutora. Urządzenia dopuszczone są do montażu i eksploatacji wyłącznie w warunkach, dla których zostały zaprojektowane. Eksploatacja niezgodna z przeznaczeniem grozi uszkodzeniem urządzenia. Należy uniemożliwić dostęp do urządzenia osobom trzecim, a także zapewnić odpowiednie przeszkolenie personelu obsługującego. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za wypadki wynikające z eksploatacji urządzenia lub zniszczenia, spowodowane nieprawidłowym montażem, niepoprawną eksploatacją lub nieprzestrzeganiem instrukcji obsługi.

MONTAŻ I BEZPIECZEŃSTWO

- ▶ Urządzenie może być instalowane jedynie przez wykwalifikowany i uprawniony personel.
- ▶ Wszelkie prace (naprawcze, konserwacyjne itp.) przy urządzeniu powinny być wykonywane przez wykwalifikowany personel – w wypadku awarii skontaktuj się z Działem Reklamacji właściwego oddziału Dystrybutora.
- ▶ Przed instalacją i uruchomieniem, należy zapoznać się z instrukcją obsługi.
- ▶ Przy obsłudze urządzenia należy przestrzegać zasad BHP.
- ▶ Wszelkie modyfikacje w urządzeniu niezgodne z instrukcją obsługi powodują utratę gwarancji.
- ▶ Montaż instalacji wodnej powinien być wykonany w sposób niepowodujący naprężeń.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

- ▶ Maksymalna temperatura wody zasilającej to 120°C. Dotykanie rur lub króćców może spowodować poparzenia.
- ▶ Urządzenie należy utrzymywać w czystości.
- ▶ Przed odłączeniem zasilania, wyłącz urządzenie za pomocą nastawnika.
- ▶ Nie wolno zawieszać żadnych elementów na króćcach przyłączeniowych nagrzewnicy i instalacji wodnej.
- ▶ Nie wolno stawiać żadnych przedmiotów na nagrzewnicy.
- ▶ W przypadku stwierdzenia uszkodzenia instalacji należy natychmiast odciąć zasilanie nagrzewnicy.
- ▶ W przypadku zalania urządzenia wodą należy natychmiast odłączyć je od zasilania.

UWAGI

- ▶ Nagrzewnica TRINNITY HD przeznaczona jest do pracy wewnątrz pomieszczeń.
- ▶ Nagrzewnice posiadają elementy wykonane z aluminium, miedzi oraz stali cynkowej i nie mogą być stosowane w środowisku mogąącym powodować ich korozję.
- ▶ Pomieszczenie powinno być regularnie wietrzone.
- ▶ Nie narażać urządzenia na bezpośrednie działanie wysokich temperatur, płomieni itp.
- ▶ Nie należy zakrywać nagrzewnicy podczas pracy.
- ▶ Należy ostrożnie poruszać kierownicami powietrza aby nie uszkodzić lamel wymiennika ciepła.
- ▶ Wszystkie materiały użyte do zapakowania urządzenia podlegają recyklingowi.

INFORMACJE OGÓLNE

Wodne nagrzewnice powietrza TRINNITY HD są elementami zdecentralizowanego, modułowego systemu ogrzewania. Stanowią dynamiczne źródło ciepła, które zaopatrywane jest w gorącą wodę z kotła grzewczego. Temperatura wody zasilającej powinna wynosić maksymalnie 120°C, co odpowiada powszechnie stosowanym parametrom wody grzewczej. Maksymalne ciśnienie robocze wynosi 1,6MPa.

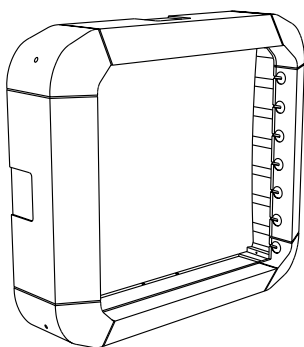
Nagrzewnica wodna jest przeznaczona do ogrzewania pomieszczeń o średnich i dużych kubaturach, takich jak: hale przemysłowe, warsztaty, magazyny, pawilony, hale sportowe, kościoły. Urządzenie może być zamontowane do przegród budowlanych w dowolnym położeniu poziomo, pionowo, a także pod różnymi kątami.

Dostępne są następujące modele nagrzewnic TRINNITY HD:

- ▶ TRINNITY HD 20 – urządzenie z dwurzędowym wymiennikiem ciepła o mocy grzewczej 1,9 – 25,7 kW*
- ▶ TRINNITY HD 25 – urządzenie z jednorzędowym wymiennikiem ciepła o mocy grzewczej 1,2 – 32,1 kW*
- ▶ TRINNITY HD 40 – urządzenie z dwurzędowym wymiennikiem ciepła o mocy grzewczej 2,0 – 49,6 kW*
- ▶ TRINNITY HD 50 – urządzenie z trzyrzędowym wymiennikiem ciepła o mocy grzewczej 2,9 – 64,0 kW*
- ▶ TRINNITY HD 70 – urządzenie z dwurzędowym wymiennikiem ciepła o mocy grzewczej 6,3 – 92,0 kW*

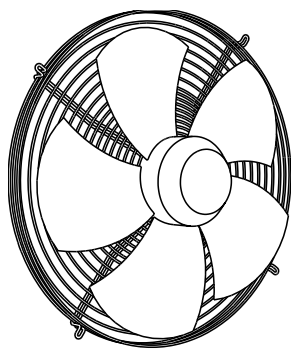
*max. 90/70/0°C III-bieg, min. 50/40/20°C I-bieg

BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA



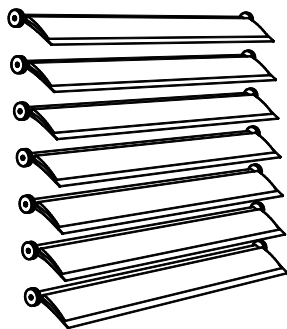
OBUDOWA Z EPP

Obudowa urządzenia jest wykonana z tworzywa sztucznego EPP – spieniony polipropylen, nie jest ona poddawana naprężeniom i nie przenosi obciążeń (elementy zawieszenia i inne części składowe są przymocowane bezpośrednio do wymiennika ciepła). Materiał obudowy nagrzewnicy TRINNITY HD podlega całkowitemu recyklingowi. Spełnia wszystkie normy i standardy ochrony środowiska.



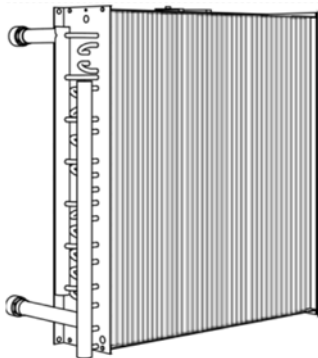
3-BIEGOWY WENTYLATOR

Nagrzewnice TRINNITY HD posiadają wentylator z silnikiem 3-biegowym który został zamocowany w specjalnie ukształtowanej dyszy. Takie rozwiązanie zapewnia równomierne rozprowadzenie strumienia powietrza na całą powierzchnię wymiennika, dzięki czemu osiąga on swoją maksymalną wydajność. Dodatkowo kształt dyszy redukuje zużycie energii elektrycznej wentylatora oraz poziom hałasu przepływającego powietrza. Silnik wentylatora zasilany jest prądem przemiennym 230V/50Hz, posiada stopień ochrony IP54 oraz klasę izolacji F.



RUCHOME KIEROWNICE POWIETRZA

Na wylocie urządzenia zamontowano ruchome kierownice powietrza. Kierownice ustawiane są ręcznie i indywidualnie – pod dowolnym kątem, co ułatwia ukierunkowanie strumienia ciepłego powietrza. Specjalny profil kierownic powoduje, że ciepłe powietrze nie unosi się od razu do górnych partii pomieszczenia, lecz pozostaje dłużej w strefie przebywania ludzi. Kierownice powietrza wykonane są z tworzywa sztucznego PCABS.

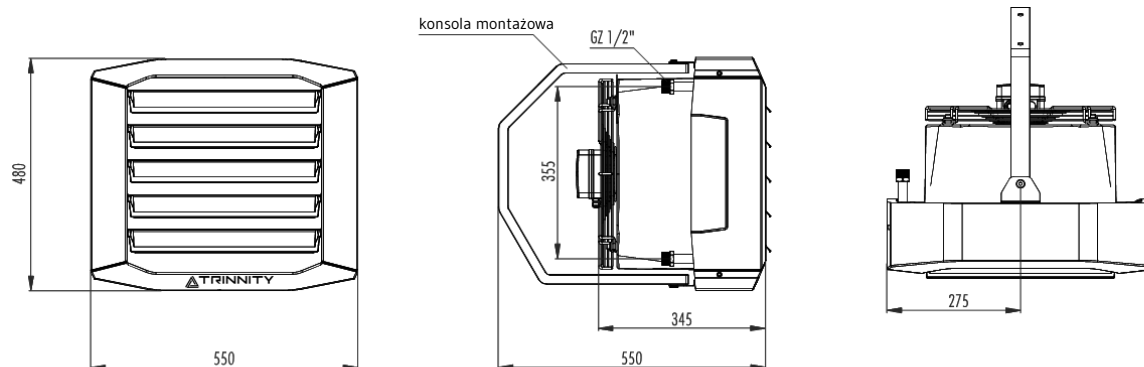


WYMIENNIK CIEPŁA

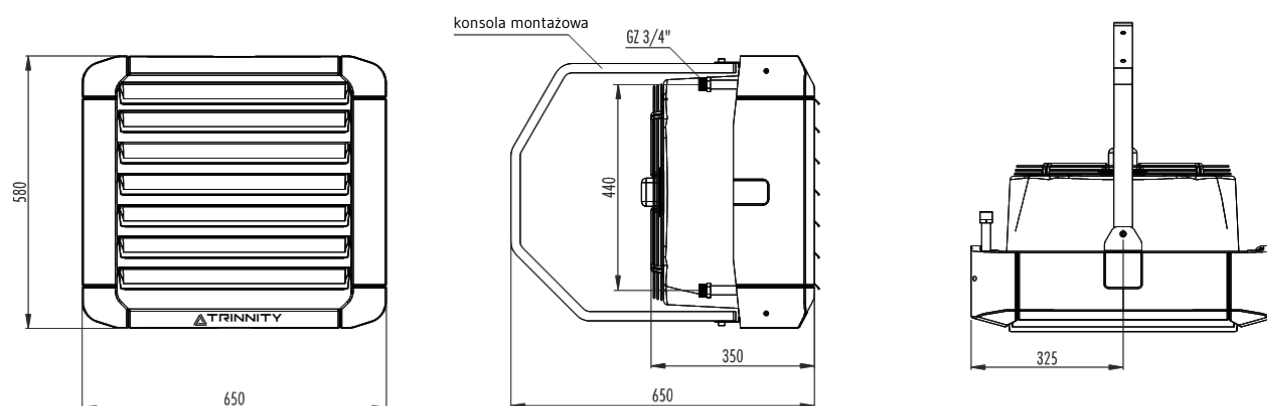
Wymiennik ciepła tworzą miedziane rurki z nałożonymi aluminiowymi lamelami. Zabudowany jest w ramie tworząc tym samym trzon konstrukcyjny urządzenia. Specjalnie dobrana geometria rurek i lamel zapewnia wysoki współczynnik przejmowania ciepła. Woda (czynniki grzewcze) przepływając przez wymiennik oddaje, poprzez rurki i lamele, ciepło strumieniowi powietrza. Tak ogrzany strumień powietrza nawiewany jest do pomieszczenia, pod kątem ustawianym na kierownicach powietrza.

WYMIARY NAGRZEWNIC TRINNITY HD

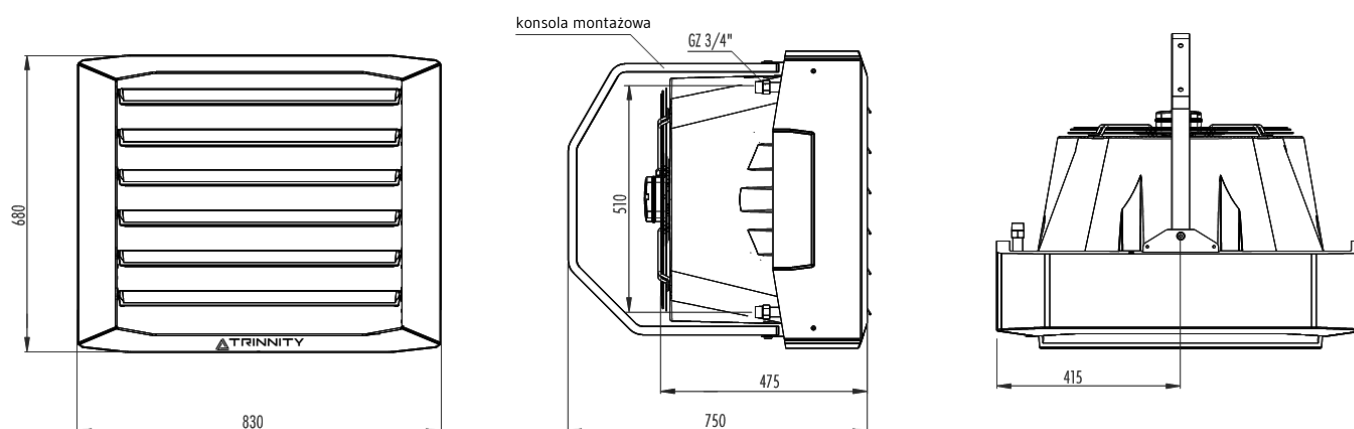
TRINNITY HD 20



TRINNITY HD 25 / HD 40 / HD 50



TRINNITY HD 70



PARAMETRY TECHNICZNE NAGRZEWNICY TRINNITY HD 20

Tabele mocy grzewczych – regulacja obrotów wentylatora za pomocą regulatora obrotów CTS / sterownika CHMI

T _{w1} / T _{w2}	[°C]	70/50					80/60					90/70				
T _{p1}	[°C]	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
V=1900 [m³/h] (3 bieg), poziom hałasu 56,0 dB(A)(1)																
P _t	[kW]	14,0	12,7	11,5	10,2	8,9	15,5	14,3	13,0	11,8	15,5	19,6	18,3	17,1	15,8	14,6
Q _w	[m³/h]	613	557	502	446	389	683	628	572	517	683	863	808	753	699	644
Δp _w	[kPa]	7,7	6,5	5,4	4,4	3,5	9,1	7,8	6,6	5,5	9,1	13,5	12,0	10,5	9,2	7,9
T _{p2}	[°C]	22,0	25,0	28,0	30,5	33,5	29,0	32,0	35,0	38,0	29,0	30,5	33,5	36,5	39,5	42,5
V=1400 [m³/h] (2 bieg), poziom hałasu 50,0 dB(A)(1)																
P _t	[kW]	11,7	10,7	9,6	8,5	7,4	14,0	13,0	11,9	10,9	14,0	16,3	15,3	14,3	13,2	12,2
Q _w	[m³/h]	512	466	420	373	326	616	570	525	478	616	721	675	630	584	538
Δp _w	[kPa]	5,6	4,8	3,9	3,2	2,5	7,6	6,6	5,7	4,8	7,6	9,7	8,6	7,6	6,7	5,7
T _{p2}	[°C]	25,0	27,5	30,0	33,0	35,5	29,5	32,5	35,0	38,0	29,5	34,5	37,5	40,0	42,5	45,5
V=1100 [m³/h] (1 bieg), poziom hałasu 43,0 dB(A)(1)																
P _t	[kW]	10,1	9,2	8,3	7,4	6,4	12,1	11,2	10,3	9,4	8,5	14,1	13,2	12,3	11,4	10,5
Q _w	[m³/h]	442	402	362	322	281	532	492	453	413	373	622	582	543	504	464
Δp _w	[kPa]	4,3	3,7	3,0	2,5	1,9	5,8	5,1	4,4	3,7	3,1	7,4	6,6	5,8	5,1	4,4
T _{p2}	[°C]	27,0	29,5	32,0	34,5	37,0	32,5	35,0	37,5	40,0	42,5	38,0	40,5	43,0	45,5	48,0

⁽¹⁾ Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 5 m od urządzenia

V - przepływ powietrza

P_t - moc grzewcza

T_{p1} - temperatura powietrza na wlocie do nagrzewnicy

T_{p2} - temperatura powietrza na wylocie z nagrzewnicy

T_{w1} - temperatura wody zasilającej wymiennik

T_{w2} - temperatura wody na powrocie z wymiennika

Q_w - strumień przepływu wody grzewczej

Δp_w - spadek ciśnienia wody w wymienniku

parametr	jednostka	HD 20
ilość rzędów nagrzewnicy	-	2
maksymalna temperatura czynnika grzewczego	[°C]	120
maksymalne ciśnienie robocze	[MPa]	1,6
zasięg poziomy izotermiczny ⁽²⁾	[m]	13,0
zasięg pionowy nieizotermiczny ⁽³⁾	[m]	5,1
pojemność wodna	[dm³]	1,2
średnica króćców przyłączeniowych	[cal]	1/2
masa urządzenia	[kg]	10,2
napięcie zasilania	[V/Hz]	230/50
pobór mocy	[kW]	0,13
prąd znamionowy	[A]	0,6
obroty silnika	[obr/min]	1320
IP silnika	-	54

⁽²⁾ zasięg poziomy strumienia powietrza izotermicznego podano dla aparatów pracujących w pozycji pionowej (zamontowanych na ścianie), przy prędkości granicznej 0,5 m/s

⁽³⁾ zasięg pionowy strumienia nieizotermicznego przy ΔT = 5°C, przy prędkości granicznej 0,5 m/s

PARAMETRY TECHNICZNE NAGRZEWNICY TRINNITY HD 25

Tabele mocy grzewczych – regulacja obrotów wentylatora za pomocą regulatora obrotów CTS / sterownika CHMI

Tw1/ Tw2	[°C]	70/50					80/60					90/70				
Tp1	[°C]	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
V=4200 [m³/h] (3 bieg), poziom hałasu 64,0 dB(A)(1)																
Pt	[kW]	17,0	15,4	13,7	12,0	10,3	20,8	19,1	17,5	15,8	14,2	24,5	22,8	21,2	19,6	17,9
Qw	[m³/h]	744	672	599	525	451	912	840	767	695	622	1 079	1 008	936	864	791
Δpw	[kPa]	5,0	4,2	3,4	2,7	2,0	7,0	6,1	5,1	4,3	3,5	9,3	8,2	7,2	6,2	5,3
Tp2	[°C]	12,0	16,0	19,5	23,5	27,0	14,5	18,5	22,0	26,0	30,0	17,5	21,0	25,0	28,5	32,5
V=2500 [m³/h] (2 bieg), poziom hałasu 54,0 dB(A)(1)																
Pt	[kW]	12,9	11,7	10,4	9,1	7,8	15,8	14,5	13,3	12,1	10,8	18,6	17,4	16,1	14,9	13,7
Qw	[m³/h]	566	511	456	400	343	694	639	584	529	474	820	766	712	658	603
Δpw	[kPa]	3,1	2,6	2,1	1,6	1,3	4,3	3,7	3,1	2,6	2,2	5,6	5,0	4,4	3,8	3,2
Tp2	[°C]	15,5	19,0	22,5	25,5	29,0	18,5	22,0	25,5	29,0	32,5	22,0	25,5	29,0	32,5	36,0
V=1400 [m³/h] (1 bieg), poziom hałasu 41,0 dB(A)(1)																
Pt	[kW]	9,3	8,4	7,5	6,6	5,6	11,4	10,5	9,6	8,7	7,8	13,4	12,5	11,6	10,7	9,9
Qw	[m³/h]	407	368	328	287	246	499	460	421	381	342	590	552	513	474	435
Δpw	[kPa]	1,7	1,4	1,2	0,9	0,7	2,4	2,0	1,7	1,5	1,2	3,1	2,7	2,4	2,1	1,8
Tp2	[°C]	19,5	22,5	25,5	28,5	31,5	24,0	27,0	30,0	33,0	36,0	28,5	31,5	34,5	37,5	40,5

⁽¹⁾ Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 5 m od urządzenia

V - przepływ powietrza

Pt - moc grzewcza

Tp1 - temperatura powietrza na wlocie do nagrzewnicy

Tp2 - temperatura powietrza na wylocie z nagrzewnicy

Tw1 - temperatura wody zasilającej wymiennik

Tw2 - temperatura wody na powrocie z wymiennika

Qw - strumień przepływu wody grzewczej

Δpw - spadek ciśnienia wody w wymienniku

parametr	jednostka	HD 25
ilość rzędów nagrzewnicy	-	1
maksymalna temperatura czynnika grzewczego	[°C]	120
maksymalne ciśnienie robocze	[MPa]	1,6
zasięg poziomy izotermiczny ⁽²⁾	[m]	23,5
zasięg pionowy nieizotermiczny ⁽³⁾	[m]	8,1
pojemność wodna	[dm³]	1,0
średnica króćców przyłączeniowych	[cal]	3/4
masa urządzenia	[kg]	14,8
napięcie zasilania	[V/Hz]	230/50
pobór mocy	[kW]	0,33
prąd znamionowy	[A]	1,4
obroty silnika	[obr/min]	1385
IP silnika	-	54

⁽²⁾ zasięg poziomy strumienia powietrza izotermicznego podano dla aparatów pracujących w pozycji pionowej (zamontowanych na ścianie), przy prędkości granicznej 0,5 m/s⁽³⁾ zasięg pionowy strumienia nieizotermicznego przy ΔT = 5°C, przy prędkości granicznej 0,5 m/s

PARAMETRY TECHNICZNE NAGRZEWNICY TRINNITY HD 40

Tabele mocy grzewczych – regulacja obrotów wentylatora za pomocą regulatora obrotów CTS / sterownika CHMI

Tw1/ Tw2	[°C]	70/50					80/60					90/70				
Tp1	[°C]	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
V=3700 [m³/h] (3 bieg), poziom hałasu 64,0 dB(A)(1)																
Pt	[kW]	26,8	24,3	21,8	19,3	16,7	32,3	29,8	27,4	24,9	22,4	37,8	35,3	32,9	30,4	28,0
Qw	[m³/h]	1 171	1 062	953	843	732	1 418	1 310	1 202	1 093	984	1 667	1 559	1 451	1 343	1 235
Δpw	[kPa]	5,7	4,8	4,0	3,2	2,5	7,8	6,8	5,8	4,9	4,0	10,2	9,0	7,9	6,9	5,9
Tp2	[°C]	24,0	26,5	29,0	32,0	34,5	28,5	31,5	34,0	37,0	39,5	33,5	36,5	39,0	41,5	44,5
V=2200 [m³/h] (2 bieg), poziom hałasu 54,0 dB(A)(1)																
Pt	[kW]	19,4	17,6	15,8	14,0	12,1	23,4	21,6	19,8	18,1	16,3	27,4	25,6	23,8	22,1	20,3
Qw	[m³/h]	849	771	691	612	531	1 028	950	872	793	714	1 207	1 129	1 051	974	896
Δpw	[kPa]	3,2	2,7	2,2	1,8	1,4	4,4	3,8	3,3	2,7	2,3	5,7	5,0	4,4	3,8	3,3
Tp2	[°C]	29,0	31,5	33,5	35,5	38,0	35,0	37,0	39,5	41,5	44,0	41,0	43,0	45,5	47,5	50,0
V=1200 [m³/h] (1 bieg), poziom hałasu 41,0 dB(A)(1)																
Pt	[kW]	12,9	11,7	10,5	9,3	8,1	15,5	14,4	13,2	12,0	10,8	18,2	17,0	15,8	14,7	13,5
Qw	[m³/h]	564	512	459	406	352	683	631	579	527	475	801	750	698	647	596
Δpw	[kPa]	1,6	1,3	1,1	0,9	0,7	2,1	1,8	1,6	1,3	1,1	2,7	2,4	2,1	1,8	1,6
Tp2	[°C]	35,5	37,0	38,5	40,0	41,5	42,5	44,5	46,0	47,5	49,0	50,0	51,5	53,0	54,5	56,5

⁽¹⁾ Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 5 m od urządzenia

V - przepływ powietrza

Pt - moc grzewcza

Tp1 - temperatura powietrza na wlocie do nagrzewnicy

Tp2 - temperatura powietrza na wylocie z nagrzewnicy

Tw1 - temperatura wody zasilającej wymiennik

Tw2 - temperatura wody na powrocie z wymiennika

Qw - strumień przepływu wody grzewczej

Δpw - spadek ciśnienia wody w wymienniku

parametr	jednostka	HD 40
ilość rzędów nagrzewnicy	-	2
maksymalna temperatura czynnika grzewczego	[°C]	120
maksymalne ciśnienie robocze	[MPa]	1,6
zasięg poziomy izotermiczny ⁽²⁾	[m]	20,5
zasięg pionowy nieizotermiczny ⁽³⁾	[m]	7,2
pojemność wodna	[dm³]	2,0
średnica króćców przyłączeniowych	[cal]	3/4
masa urządzenia	[kg]	16,0
napięcie zasilania	[V/Hz]	230/50
pobór mocy	[kW]	0,34
prąd znamionowy	[A]	1,5
obroty silnika	[obr/min]	1370
IP silnika	-	54

⁽²⁾ zasięg poziomy strumienia powietrza izotermicznego podano dla aparatów pracujących w pozycji pionowej (zamontowanych na ścianie), przy prędkości granicznej 0,5 m/s

⁽³⁾ zasięg pionowy strumienia nieizotermicznego przy ΔT = 5°C, przy prędkości granicznej 0,5 m/s

PARAMETRY TECHNICZNE NAGRZEWNICY TRINNITY HD 50

Tabele mocy grzewczych – regulacja obrotów wentylatora za pomocą regulatora obrotów CTS / sterownika CHMI

Tw1/ Tw2	[°C]	70/50					80/60					90/70				
Tp1	[°C]	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
V=3300 [m³/h] (3 bieg), poziom hałasu 64,0 dB(A)(1)																
Pt	[kW]	35,1	32,0	28,9	25,8	22,6	41,8	38,8	35,7	32,7	29,6	48,5	45,5	42,5	39,4	36,4
Qw	[m³/h]	1534	1399	1264	1128	991	1836	1703	1569	1435	1300	2140	2006	1873	1741	1608
Δpw	[kPa]	8,8	7,5	6,2	5,1	4,0	11,8	10,3	8,9	7,6	6,3	15,1	13,5	11,9	10,4	9,0
Tp2	[°C]	35,0	37,0	38,5	40,5	42,0	41,5	43,5	45,5	47,0	49,0	48,5	50,0	52,0	54,0	55,5
V=1900 [m³/h] (2 bieg), poziom hałasu 54,0 dB(A)(1)																
Pt	[kW]	24,1	22,0	19,9	17,8	15,7	28,7	26,6	24,5	22,5	20,4	33,2	31,1	29,1	27,1	25,0
Qw	[m³/h]	1054	963	871	779	685	1259	1169	1078	987	896	1464	1374	1284	1195	1105
Δpw	[kPa]	4,5	3,8	3,2	2,6	2,1	6,0	5,2	4,5	3,9	3,2	7,6	6,8	6,0	5,3	4,6
Tp2	[°C]	41,5	43,0	44,0	45,5	46,5	49,5	51,0	52,0	53,5	54,5	57,5	58,5	60,0	61,5	62,5
V=1100 [m³/h] (1 bieg), poziom hałasu 41,0 dB(A)(1)																
Pt	[kW]	16,1	14,7	13,3	11,9	10,5	19,1	17,7	16,4	15,0	13,7	22,0	20,7	19,4	18,0	16,7
Qw	[m³/h]	704	643	583	522	460	838	779	719	660	600	973	914	855	796	737
Δpw	[kPa]	2,2	1,9	1,6	1,3	1,0	2,9	2,5	2,2	1,9	1,6	3,6	3,3	2,9	2,5	2,2
Tp2	[°C]	48,0	49,0	49,5	50,0	51,0	57,0	58,0	58,5	59,5	60,0	66,0	66,5	67,5	68,0	69,0

⁽¹⁾ Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 5 m od urządzenia

V - przepływ powietrza

Pt - moc grzewcza

Tp1 - temperatura powietrza na wlocie do nagrzewnicy

Tp2 - temperatura powietrza na wylocie z nagrzewnicy

Tw1 - temperatura wody zasilającej wymiennik

Tw2 - temperatura wody na powrocie z wymiennika

Qw - strumień przepływu wody grzewczej

Δpw - spadek ciśnienia wody w wymienniku

parametr	jednostka	HD 50
ilość rzędów nagrzewnicy	-	3
maksymalna temperatura czynnika grzewczego	[°C]	120
maksymalne ciśnienie robocze	[MPa]	1,6
zasięg poziomy izotermiczny ⁽²⁾	[m]	18,5
zasięg pionowy nieizotermiczny ⁽³⁾	[m]	6,5
pojemność wodna	[dm³]	2,7
średnica króćców przyłączeniowych	[cal]	3/4
masa urządzenia	[kg]	18,3
napięcie zasilania	[V/Hz]	230/50
pobór mocy	[kW]	0,34
prąd znamionowy	[A]	1,5
obroty silnika	[obr/min]	1365
IP silnika	-	54

⁽²⁾ zasięg poziomy strumienia powietrza izotermicznego podano dla aparatów pracujących w pozycji pionowej (zamontowanych na ścianie), przy prędkości granicznej 0,5 m/s⁽³⁾ zasięg pionowy strumienia nieizotermicznego przy ΔT = 5°C, przy prędkości granicznej 0,5 m/s

PARAMETRY TECHNICZNE NAGRZEWNICY TRINNITY HD 70

Tabele mocy grzewczych – regulacja obrotów wentylatora za pomocą regulatora obrotów CTS / sterownika CHMI

Tw1/ Tw2	[°C]	70/50					80/60					90/70				
Tp1	[°C]	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
V=5600 [m³/h] (3 bieg), poziom hałasu 67,0 dB(A)(1)																
Pt	[kW]	50,3	45,7	41,2	36,6	32,1	60,2	55,7	51,2	46,7	42,2	70,0	65,6	61,1	56,7	52,2
Qw	[m³/h]	2 199	2 001	1 803	1 603	1 402	2 643	2 446	2 249	2 051	1 853	3 090	2 893	2 697	2 500	2 304
Δpw	[kPa]	16,8	14,2	11,7	9,5	7,5	22,8	19,8	17,0	14,4	11,9	29,5	26,1	23,0	20,0	17,2
Tp2	[°C]	29,0	31,5	33,5	36,0	38,0	34,5	37,0	39,5	41,5	44,0	40,5	42,5	45,0	47,5	49,5
V=4200 [m³/h] (2 bieg), poziom hałasu 61,0 dB(A)(1)																
Pt	[kW]	41,8	38,1	34,3	30,5	26,7	50,0	46,3	42,6	38,8	35,1	58,2	54,5	50,8	47,1	43,4
Qw	[m³/h]	1 829	1 665	1 500	1 335	1 168	2 197	2 033	1 870	1 706	1 542	2 567	2 404	2 241	2 078	1 916
Δpw	[kPa]	12,0	10,2	8,4	6,8	5,4	16,3	14,1	12,1	10,3	8,6	21,0	18,6	16,4	14,3	12,3
Tp2	[°C]	32,0	34,0	36,0	38,0	40,0	38,5	40,5	42,5	44,5	46,5	44,5	47,0	49,0	51,0	52,5
V=2700 [m³/h] (1 bieg), poziom hałasu 51,5 dB(A)(1)																
Pt	[kW]	31,0	28,2	25,4	22,6	19,8	37,0	34,3	31,5	28,8	26,0	43,0	40,3	37,6	34,9	32,1
Qw	[m³/h]	1 354	1 233	1 112	990	867	1 625	1 505	1 384	1 264	1 143	1 898	1 777	1 658	1 538	1 418
Δpw	[kPa]	7,0	5,9	4,9	4,0	3,2	9,4	8,2	7,1	6,0	5,0	12,1	10,7	9,5	8,3	7,1
Tp2	[°C]	37,0	38,5	40,0	41,5	43,5	44,0	46,0	47,5	49,0	50,5	51,5	53,0	54,5	56,0	57,5

⁽¹⁾ Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 5 m od urządzenia

V - przepływ powietrza

Pt - moc grzewcza

Tp1 - temperatura powietrza na wlocie do nagrzewnicy

Tp2 - temperatura powietrza na wylocie z nagrzewnicy

Tw1 - temperatura wody zasilającej wymiennik

Tw2 - temperatura wody na powrocie z wymiennika

Qw - strumień przepływu wody grzewczej

Δpw - spadek ciśnienia wody w wymienniku

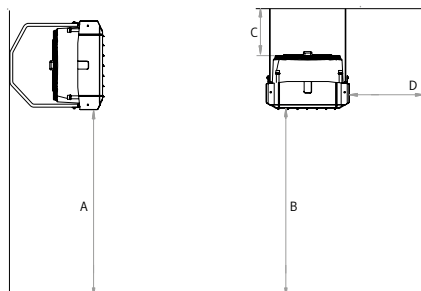
parametr	jednostka	HD 70
ilość rzędów nagrzewnicy	-	2
maksymalna temperatura czynnika grzewczego	[°C]	120
maksymalne ciśnienie robocze	[MPa]	1,6
zasięg poziomy izotermiczny ⁽²⁾	[m]	25,0
zasięg pionowy nieizotermiczny ⁽³⁾	[m]	8,2
pojemność wodna	[dm³]	2,7
średnica króćców przyłączeniowych	[cal]	3/4
masa urządzenia	[kg]	23,0
napięcie zasilania	[V/Hz]	230/50
pobór mocy	[kW]	0,52
prąd znamionowy	[A]	2,3
obroty silnika	[obr/min]	1360
IP silnika	-	54

⁽²⁾ zasięg poziomy strumienia powietrza izotermicznego podano dla aparatów pracujących w pozycji pionowej (zamontowanych na ścianie), przy prędkości granicznej 0,5 m/s

⁽³⁾ zasięg pionowy strumienia nieizotermicznego przy ΔT = 5°C, przy prędkości granicznej 0,5 m/s

MONTAŻ NAGRZEWNICY TRINNITY HD

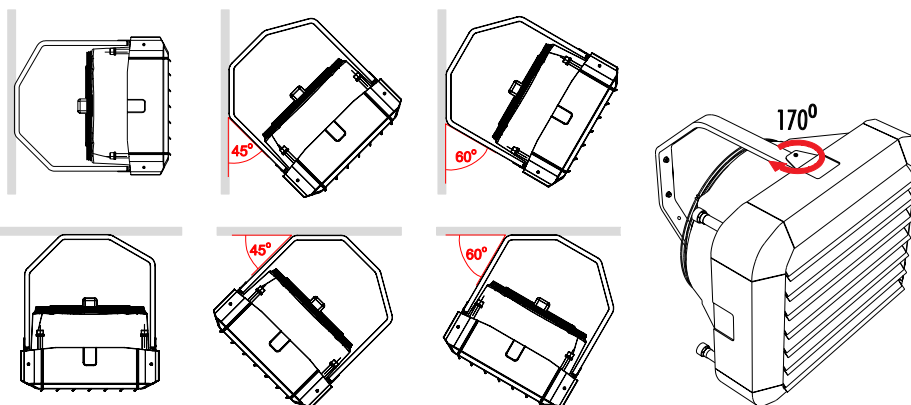
INFORMACJE OGÓLNE



	HD 20	HD 25	HD 40	HD 50	HD 70
A	<3,0	2,5-8,0	2,5-8,0	2,5-8,0	2,5-8,0
B	2,5-6,0	2,5-9,5	2,5-8,5	2,5-8,0	2,5-9,0
C	>0,3	>0,3	>0,3	>0,3	>0,3
D	>0,5	>0,5	>0,5	>0,5	>0,5

Nagrzewnice TRINNITY HD przeznaczone są do pracy wewnątrz pomieszczeń, mogą być montowane do przegród pionowych i poziomych w dowolnej pozycji. Podczas montażu należy zachować zalecane odległości od przegród. W miejscu, w którym instalowana jest nagrzewnica wodna, należy zapewnić jak najlepszy rozdział powietrza, eliminując wszelkie możliwe zakłócenia przepływu strumienia powietrza.

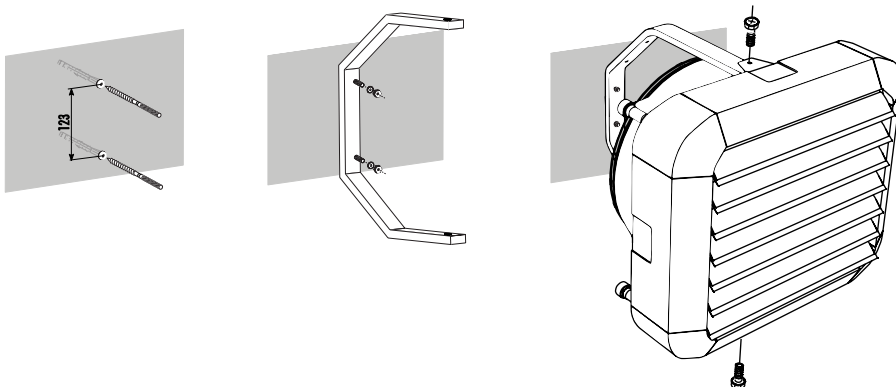
KONSOLA MONTAŻOWA



Dzięki zastosowaniu konsoli montażowej, możliwe jest zamontowanie urządzenia w wielu pozycjach:

- ▶ na ścianie w pozycji pionowej,
- ▶ pod sufitem,
- ▶ równoległe lub pod różnymi kątami do przegrody,
- ▶ możliwość montowania na wąskich filarach, słupach itp.,
- ▶ obrót urządzenia wokół miejsc łączenia konsoli z urządzeniem.

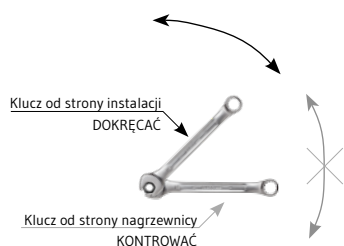
ETAPY MONTAŻU NAGRZEWNICY ZA POMOCĄ KONSOLI MONTAŻOWEJ.



Konsola montażowa powinna być skrócona z urządzeniem bez luzów (dokręcenie do wyczuwalnego oporu). Dociągnięcie śrub należy wykonać po ustawieniu kierunku nadmuchu powietrza – po zamontowaniu całości na ścianie lub pod sufitem.

1. Wykonaj dwa otwory w ścianie,
2. Zamontuj konsolę do ściany,
3. Zamontuj konsolę do urządzenia – dwie śruby.

PODSTAWOWE WSKAZÓWKI MONTAŻOWE



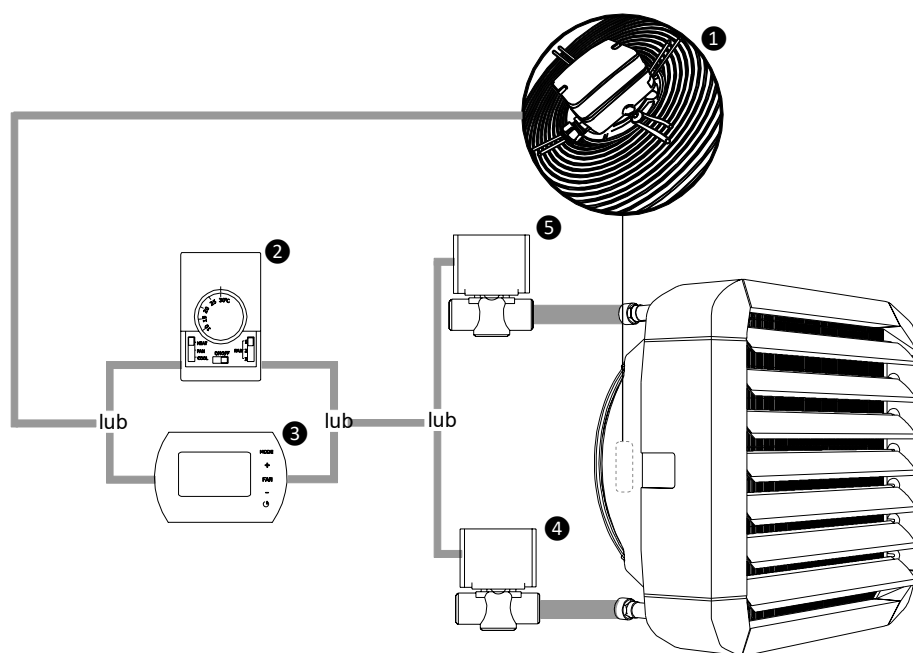
- ▶ Podczas montażu instalacji należy bezwzględnie unieruchomić króćce przyłączeniowe nagrzewnicy.
- ▶ Podłączenie powinno być wykonane bez naprężeń.
- ▶ Zaleca się instalację zaworów odpowietrzających w najwyższym punkcie instalacji.
- ▶ Instalacja powinna być wykonana w taki sposób, aby w razie awarii istniała możliwość przeprowadzenia demontażu aparatu. W tym celu najlepiej jest zastosować zawory odcinające tuż przy urządzeniu.
- ▶ Instalacja wodna powinna być zabezpieczona przeciw ciśnieniom wyższym niż dopuszczalne 1,6MPa.

- ▶ Urządzenie przeznaczone jest do pracy wewnątrz pomieszczeń w temperaturach powyżej 5°C. W niskich temperaturach (poniżej 0°C) istnieje niebezpieczeństwo zamarznięcia czynnika a tym samym uszkodzenia wymiennika.

Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku zamarznięcia wody grzewczej. W przypadku zagrożenia zamarznięcia czynnika należy zastosować roztwór glikolu jako czynnik grzewczy oraz zastosować układy automatyki zapobiegające zamarzaniu czynnika w wymienniku ciepła.

[illegible]

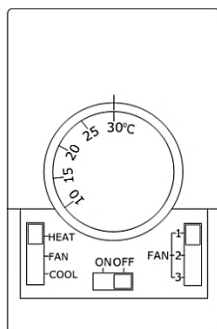
ZESTAWIENIE ELEMENTÓW STEROWANIA



- 1 Puszka przyłączeniowa wentylatora
- 2 CTS - 3-stopniowy regulator obrotów z termostatem
- 3 CHMI - sterownik programowalny
- 4 Zawór dwudrożny z siłownikiem CRQ2d 1/2" / CRQ2d 3/4"
- 5 Zawór trójdrożny z siłownikiem CRQ3d 1/2" / CRQ3d 3/4"

ELEMENTY AUTOMATYKI

CTS – 3-STOPNIOWY REGULATOR OBROTÓW Z TERMOSTATEM



INFORMACJE OGÓLNE

CTS to 3-stopniowy regulator obrotów z termostatem umożliwia ustawienie stałej temperatury dla ogrzewanego pomieszczenia oraz zmianę biegu nagrzewnicy. Umożliwia zmianę trybu pracy urządzenia: grzanie/wentylacja. Możliwa jest praca w trybie termostatycznym: gdy temperatura w pomieszczeniu osiągnie wartość ustawioną na termostacie, zawór zostaje zamknięty, a wentylator wyłączony, oraz w trybie ciągłym: gdy temperatura w pomieszczeniu osiągnie wartość ustawioną na termostacie, zawór zostaje zamknięty, a wentylator kontynuuje pracę.

Do jednego Sterownika CTS można podłączyć:

- ▶ max. 7 nagrzewnic TRINNITY HD 20
- ▶ max. 3 nagrzewnice TRINNITY HD 25/HD 40/HD 50
- ▶ max. 2 nagrzewnice TRINNITY HD 70

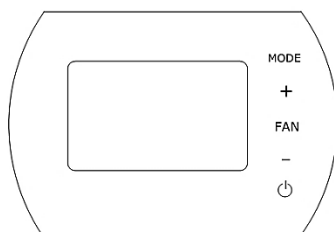
DANE TECHNICZNE

Zakres nastawy temperatury	+10 ... +30°C
Zakres temperatury pracy	0 ... +40°C
Stopień ochrony	IP30
Obciążalność styków	5 A
Wymiary [W/S/G]	130/85/40 mm
Max. średnica przewodu	1,5 mm ²
Sposób montażu	natynkowy

MONTAŻ

- ▶ przewody zasilające powinny być zakończone tulejkami,
- ▶ podłączenie do wentylatora należy wykonać min. przewodem OMY 5x1,0mm²,
- ▶ podłączenie do siłownika zaworu należy wykonać min. przewodem OMY 3x0,75mm²,
- ▶ sterownik CTS może być instalowany jedynie wewnątrz pomieszczeń.

CHMI – STEROWNIK PROGRAMOWALNY



INFORMACJE OGÓLNE

CHMI to sterownik programowalny z wbudowanym termostatem. Funkcja programatora tygodniowego pozwala na ustawienie 6 stref czasowych dla każdego dnia tygodnia, które definiują charakterystykę pracy układu. Posiada funkcję pracy w trybie przeciwmroźeniowym po wyłączeniu sterownika. Możliwe jest podłączenie sterownika do systemu BMS. Temperatura może być odczytywana z wbudowanego czujnika temperatury lub czujnika ściennego CNTC. Możliwe jest nastawienie trybów grzanie/wentylacja, a także praca ciągła bądź termostatyczna. Całość zamknięta jest w estetycznej obudowie wykonanej z tworzywa sztucznego.

Do jednego Sterownika CHMI można podłączyć:

- ▶ max. 5 nagrzewnic TRINNITY HD 20
- ▶ max. 2 nagrzewnice TRINNITY HD 25/HD 40/HD 50
- ▶ max. 1 nagrzewnicę TRINNITY HD 70

DANE TECHNICZNE

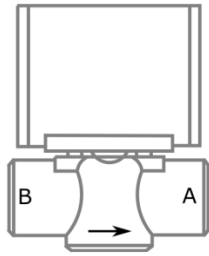
Zakres nastawy temperatury	+5 ... +40°C
Zakres temperatury pracy	0 ... +50°C
Stopień ochrony	IP20
Obciążalność styków	3,5 A
Wymiary [W/S/G]	94/138/36,5 mm
Max. średnica przewodu	1,5 mm ²
Sposób montażu	natynkowy

MONTAŻ

- ▶ przewody zasilające powinny być zakończone tulejkami,
- ▶ podłączenie do wentylatora należy wykonać min. przewodem OMY 5x1,0mm²,
- ▶ podłączenie do siłownika zaworu należy wykonać min. przewodem OMY 3x0,75mm²,
- ▶ regulator CHMI może być instalowany jedynie wewnątrz pomieszczeń.

ZAWORY Z SIŁOWNIKIEM

CRQ2d-1/2" / CRQ2d-3/4" – DWUDROŻNY ZAWÓR Z SIŁOWNIKIEM



INFORMACJE OGÓLNE

Zawór CRQ2d-1/2" / CRQ2d-3/4" to dwudrożny zawór typu ON/OFF z siłownikiem elektromechanicznym, umożliwiający odcięcie przepływu czynnika grzewczego do wymiennika ciepła.

ZASTOSOWANIE

Zawór CRQ2d-1/2" / CRQ2d-3/4" powinien być montowany w instalacji wodnej na powrocie czynnika grzewczego z nagrzewnicy. Jego zadaniem jest sterowanie przepływem wody grzewczej. Współpracuje z regulatorem CTS oraz sterownikiem CHMI.

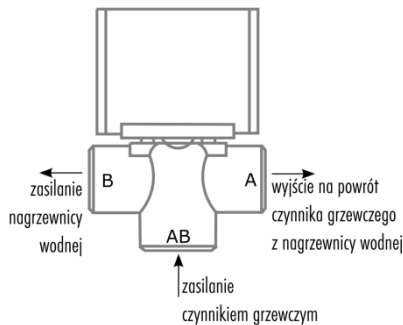
MONTAŻ

- ▶ przewody zasilające powinny być zakończone tulejkami,
- ▶ podłączenie zasilania należy wykonać min. przewodem OMY 3x0,75mm²,
- ▶ zawór może być instalowany jedynie wewnątrz pomieszczeń.

DANE TECHNICZNE

	CRQ2d-1/2"	CRQ2d-3/4"
Zasilanie	230V/50Hz	
Maks. temperatura czynnika	+93°C	
Maks. Ciśnienie robocze	2,1 MPa	
Czas otwarcia/zamknięcia	18s/5s	
Stopień ochrony	IP20	
Kvs	3,0	6,5
Przyłącze	1/2"	3/4"
Wymiary [W/S/G]	108 / 86 / 66 mm	112 / 86 / 66 mm

CRQ3d-1/2" / CRQ3d-3/4" – TRÓJDROŻNY ZAWÓR Z SIŁOWNIKIEM



INFORMACJE OGÓLNE

Zawór CRQ3d-1/2" / CRQ3d-3/4" to trójdrożny zawór z siłownikiem elektromechanicznym, umożliwiający odcięcie przepływu czynnika grzewczego do wymiennika ciepła przy jednoczesnym skierowaniu strumienia gorącej wody na rurę powrotną czynnika.

ZASTOSOWANIE

Zawór CRQ3d-1/2" / CRQ3d-3/4" powinien być montowany w instalacji wodnej na zasilaniu nagrzewnicy czynnikiem grzewczym. Jego zadaniem jest sterowanie przepływem wody grzewczej. Współpracuje z regulatorem CTS oraz sterownikiem CHMI.

MONTAŻ

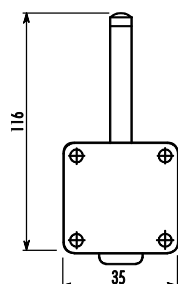
- ▶ przewody zasilające powinny być zakończone tulejkami,
- ▶ podłączenie zasilania należy wykonać min. przewodem OMY 3x0,75mm²,
- ▶ zawór może być instalowany jedynie wewnątrz pomieszczeń.

DANE TECHNICZNE

	CRQ3d-1/2"	CRQ3d-3/4"
Zasilanie	230V/50Hz	
Maks. temperatura czynnika	+93°C	
Maks. Ciśnienie robocze	2,1 MPa	
Czas otwarcia/zamknięcia	18s/5s	
Stopień ochrony	IP20	
Kvs	3,4	6,5
Przyłącze	1/2"	3/4"
Wymiary [W/S/G]	118 / 86 / 66 mm	122 / 86 / 66 mm

AKCESORIA OPCJONALNE

CNTC – ZEWNĘTRZNY CZUJNIK TEMPERATURY



ZASTOSOWANIE

Zewnętrzna czujka temperatury CNTC oferowana jest jako wyposażenie dodatkowe. Umożliwia pomiar temperatury w miejscu oddalonym od sterownika CHMI. Rozwiązanie to zwiększa precyzję pomiarów, ponieważ czujka może zostać zamontowana w miejscu gdzie czynniki zewnętrzne (mogące zakłócić pomiar) nie będą miały na nią wpływu, a nastawnik może zostać zamontowany w wygodnym dla użytkownika miejscu.

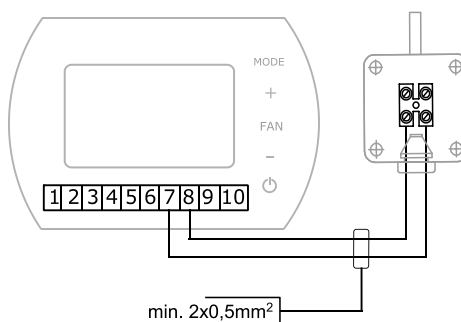
PODŁĄCZENIE

- ▶ Przy podłączeniu zewnętrznej czujki temperatury do sterownika CHMI, należy pamiętać o dezaktywacji jego wbudowanej czujki temperatury (patrz instrukcjach CHMI).
- ▶ Do sterownika CHMI można podłączyć 1 czujkę CNTC.

DANE TECHNICZNE

Stopień ochrony	IP 65
Zakres temperatury pracy	-20 ÷ +80°C
Wymiary (SxWxG) [MM]	116 x 35 x 45
Max. przekrój przewodu [mm ²]	1,5

SCHEMAT PODŁĄCZENIA JEDNEJ CZUJKI TEMPERATURY DO STEROWNIKA CHMI



Podano minimalne grubości przewodów. Przekrój przewodów powinien być dobrany przez projektanta.

CRX – ROZDZIELACZ SYGNAŁU



ZASTOSOWANIE

Rozdzielacz CRX umożliwia zasilenie i sterowanie kilku nagrzewnic za pomocą jednego sterownika. Rozwiązanie to pozwala na regulację parametrów pracy z jednego miejsca, upraszczając układ automatyki oraz instalację elektryczną.

PODŁĄCZENIE

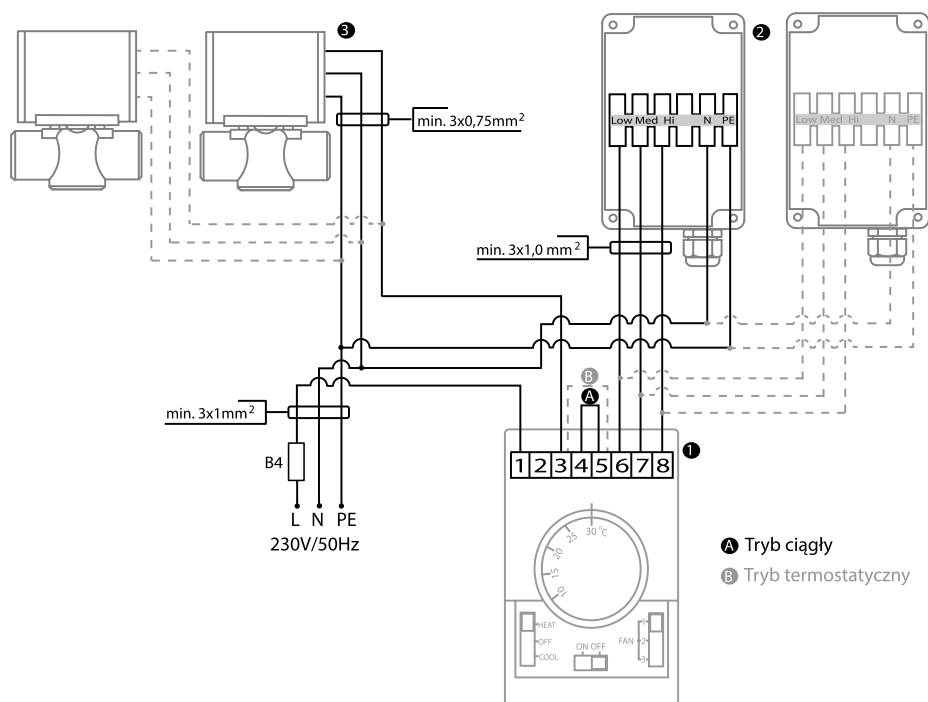
- ▶ Rozdzielacz CRX jest kompatybilny z regulatorem CTS oraz sterownikiem CHMI.
- ▶ Rozdzielacz CRX umożliwia zasilenie i sterowanie
 - do 12 nagrzewnic TRINNITY HD 20
 - do 6 nagrzewnic TRINNITY HD 25/HD 40/HD 50
 - do 3 nagrzewnic TRINNITY HD 70
- ▶ Możliwe jest łączenie max 3. rozdzielaczy CRX rozszerzając ilość obsługiwanych urządzeń. Więcej informacji: instrukcja CRX.

DANE TECHNICZNE

Stopień ochrony	IP54
Zakres temperatury pracy	0 ÷ +60°C
Wymiary (SxWxG) [MM]	275 x 200 x 85
Max. przekrój przewodu [mm ²]	2,5

SCHEMATY POŁĄCZEŃ

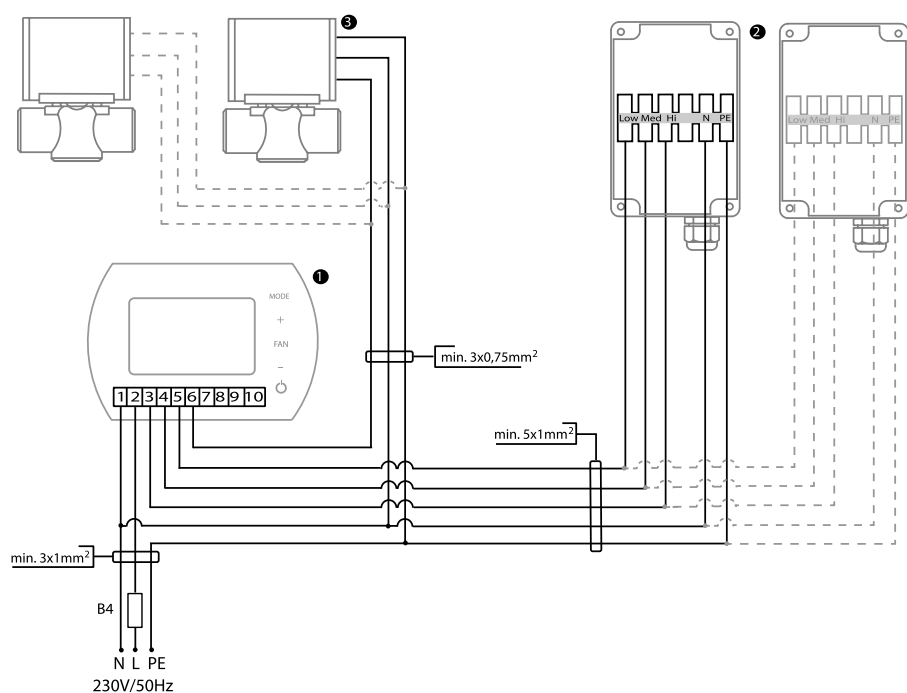
PODŁĄCZENIE 3-STOPNIOWEGO REGULATORA Z TERMOSTATEM CTS ZAWORÓW CRQ



- 1 CTS- 3-stopniowy regulator z termostatem
 - 2 Puszka podłączeniowa wentylatora nagrzewnicy
 - 3 CRQ- zawór z siłownikiem
- Do jednego Sterownika CTS można podłączyć:
- max. 7 nagrzewnic TRINNITY HD 20
 - max. 3 nagrzewnice TRINNITY HD 25/HD 40/HD 50
 - max. 2 nagrzewnice TRINNITY HD 70

Podano minimalne grubości przewodów. Przekrój przewodów powinien być dobrany przez projektanta.

PODŁĄCZENIE STEROWNIKA PROGRAMOWALNEGO CHMI ORAZ ZAWORÓW CRQ



- 1 CHMI- Sterownik programowalny
 - 2 Puszka podłączeniowa wentylatora nagrzewnicy
 - 3 CRQ- zawór z siłownikiem
- Do jednego Sterownika CHMI można podłączyć:
- max. 5 nagrzewnic TRINNITY HD 20
 - max. 2 nagrzewnice TRINNITY HD 25/HD 40/HD 50
 - max. 1 nagrzewnię TRINNITY HD 70

Podano minimalne grubości przewodów. Przekrój przewodów powinien być dobrany przez projektanta.

OBSŁUGA I EKSPLOATACJA

URUCHOMIENIE

Przed pierwszym uruchomieniem urządzenia należy skontrolować zarówno instalację wodną jak i elektryczną. Instalacja wodna musi zostać odpowietrzona!

- ▶ Napięcie sieci musi odpowiadać napięciu na tabliczce znamionowej urządzenia. Przewody elektryczne muszą zostać podłączone zgodnie z oznaczeniami na zaciskach.
- ▶ Przewód zasilający wentylatora jest zabezpieczony dodatkowo przed zwarcie. Uruchomienie urządzenia bez jego uziemienia jest zabronione.
- ▶ Montaż, prace konserwacyjne oraz elektryczne mogą wykonywać tylko wykwalifikowane i uprawnione osoby.
- ▶ Instalator po wykonanej instalacji jest zobowiązany do pouczenia klienta końcowego na temat sterowania i jego możliwości. Instalator jest zobowiązany dostarczyć klientowi końcowemu instrukcję obsługi urządzenia i sterowania.

SERWIS

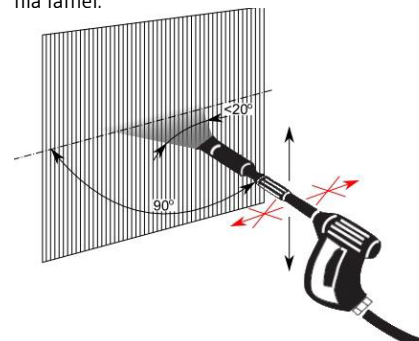
Przy awarii urządzenia prosimy o kontakt z Działem Reklamacji właściwego oddziału Dystrybutora.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłową instalację urządzenia, przy udziale nieupoważnionych osób oraz za uszkodzenia powstałe w wyniku takich działań.

Ze względu na ciągły rozwój urządzeń, producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w konstrukcji urządzenia jak i w jego dokumentacji, bez wcześniejszego informowania.

KONSERWACJA I CZYSZCZENIE

Urządzenie musi być okresowo przeglądane. Szczególną uwagę należy poświęcić tym elementom, które mogły zostać zabrudzone podczas pracy. Konieczne może być okresowe czyszczenie wymiennika ciepła. Czynność ta odbywa się poprzez przedmuchiwanie wymiennika sprężonym powietrzem ruchem wzdłuż lamel. Żadne ostre przedmioty nie mogą być używane do czyszczenia wymiennika, ze względu na ryzyko uszkodzenia lamel.



W handlu branżowym nabyć można dodatkowo grzebień do lamel wymiennika. Przy naprawach gwarancyjnych lub konserwacyjnych należy odłączyć zasilanie od urządzenia. Przed uruchomieniem urządzenia po dłuższej przerwie w pracy należy przedmuchać wymiennik ciepła sprężonym powietrzem.

Obudowa urządzenia może być czyszczona łagodnymi detergentami niezawierającymi alkoholu.

POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU AWARII

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Wyciek wody.	Nieszczelna instalacja.	Zamknij zawory odcinające i zawiadom instalatora.
	Nieszczelny wymiennik ciepła.	
Urządzenie się nie włącza.	Brak zasilania.	Sprawdź zasilanie oraz bezpieczniki. W przypadku, gdy wszystko jest w porządku – zawiadom instalatora.
	Złe podłączenie przewodów.	Odłącz zasilanie i sprawdź, czy wszystkie podłączenia kablowe zostały wykonane zgodnie ze schematami.
	Termostat umieszczony zbyt blisko źródła ciepła.	Umieść termostat w prawidłowym miejscu.
	Uszkodzenie urządzenia.	Zawiadom instalatora.
Wentylator nie działa.	Złe podłączenie przewodów zasilających wentylator.	Sprawdź podłączenie przewodów w puszcze wentylatora oraz w sterowniku.
Wentylator działa, ale urządzenie nie grzeje.	Przerwany dopływ wody grzewczej.	Sprawdź, czy przepływ nie jest blokowany przez zawór z siłownikiem, zawory odcinające oraz czy pompa układu pracuje poprawnie.
	Kocioł nie pracuje lub nie ogrzewa wystarczająco wody grzewczej.	Sprawdź nastawy kotła i w razie potrzeby skoryguj.
	Urządzenie nie jest odpowietrzone.	Odpowietrz urządzenie za pomocą zaworu odpowietrzającego.
	Niewystarczające parametry kotła.	Sprawdź obciążenie systemu grzewczego.
Błąd pomiaru temperatury przy użyciu zewnętrznej czujki.	Sterownik CHMI nie został przełączony na zewnętrzną czujkę temperatury, pozostaje więc ona nieaktywna.	Odłącz zasilanie i sprawdź podłączenie czujki CNTC.
		Sprawdź, czy na nastawniku wybrana została odpowiednia czujka temperatury.

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2016/2281

Dane kontaktowe:

FLOWAIR GŁOGOWSKI I BRZEZIŃSKI SP.J.,
ul. Chwaszczyńska 135,
81-571 Gdynia

Informacje istotne dla demontażu, recyklingu i / lub usuwania pod koniec przydatności do użycia:

Demontaż powinien być przeprowadzony przez osobę z odpowiednimi uprawnieniami. Po demontażu odpady powinny być segregowane:

obudowa: wykonana z EPP – podlega recyklingowi

wymiennik ciepła: miedź, aluminium, stal - podlega recyklingowi

kierownice powietrza: wykonane z PCABS - podlega recyklingowi

dysza powietrza: wykonane z PCABS - podlega recyklingowi

wentylator: zutylizować zgodnie z przepisami dotyczącymi utylizacji sprzętu elektrycznego

Nazwa urządzenia: TRINNITY HD

Regulacja prędkości obrotowej: 3-biegowa

Model	Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka
TRINNITY HD 20	Wydajność grzewcza	$P_{rated,h}$	5,5*	kW
TRINNITY HD 25			6,9*	
TRINNITY HD 40			10,6*	
TRINNITY HD 50			13,6*	
TRINNITY HD 70			19,8*	

** dla parametrów: temperatura wlotowa wody 45°C, spadek temperatury wody 5°C, temperatura powietrza w pomieszczeniu 20°C.

Model	Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka
TRINNITY HD 20	Całkowity pobór mocy elektrycznej	P_{elec}	0,13	kW
TRINNITY HD 25			0,33	
TRINNITY HD 40			0,34	
TRINNITY HD 50			0,34	
TRINNITY HD 70			0,52	

Model	Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka
TRINNITY HD 20	Poziom mocy akustycznej	L_{WA}	71,0	dB
TRINNITY HD 25			79,0	
TRINNITY HD 40			79,0	
TRINNITY HD 50			79,0	
TRINNITY HD 70			82,0	

DEKLARACJA ZGODNOŚCI



Deklaracja zgodności

FLOWAIR

ul. Chwaszczyńska 135
81-571 Gdynia
tel. +48 58 669 82 20,
ax: +48 58 627 57 21
e-mail: info@flowair.pl
www.flowair.com

Niniejszym deklarujemy, iż wodne nagrzewnice powietrza:

▶ TRINNITY HD 20 / HD25 / HD40 / HD50 / HD70

zostały wyprodukowane zgodnie z wymaganiami następujących Dyrektyw Unii Europejskiej

1. 2014/30/UE – Kompatybilności elektromagnetycznej
2. 2006/42/WE – Maszynowej
3. 2014/35/UE – Niskonapięciowe wyroby elektryczne
4. 2009/125/WE – Produkty związane z energią

oraz zharmonizowanymi z tymi dyrektywami normami:

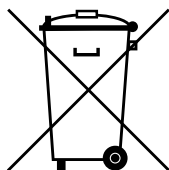
- PN-EN ISO 12100:2012** Bezpieczeństwo maszyn – Ogólne zasady projektowania – Ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka / Safety Of Machinery - General Principles For Design - Risk Assessment And Risk Reduction / Veiligheid van Machines - Basisbegrippen voor ontwerp - Risicobeoordeling en risicoreductie / Безопасность машин – Общие принципы проектировки – Оценка риска и уменьшение риска.
- PN-EN 60204-1:2010** Bezpieczeństwo maszyn — Wyposażenie elektryczne maszyn — Część 1: Wymagania ogólne / Safety of machinery – Electrical equipment of machines – Part 1: General requirements / Veiligheid van machines - Elektrische uitrustung van machines - Deel 1: Algemene eisen / Безопасность машин. Электрооборудование машин и механизмов. Часть 1. Общие требования.
- PN-EN 60034-1:2011** Maszyny elektryczne wirujące – Część 1: dane znamionowe i parametry / Rotating electrical machines — Part 1: Rating and performance / Roterende elektrische machines - Deel 1: Beoordeling en prestatie / Вращающиеся электрические машины. Номинальные данные и характеристики.
- PN-EN 61000-6-2:2008** Kompatybilność elektromagnetyczna. Część 6-2: Normy ogólne. Odporność w środowiskach przemysłowych / Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Immunity for industrial environments / Elektromagnetische compatibiliteit (EMC). Algemeene normen Immuniteit voor industriële omgevingen / Электромагнитная совместимость (ЭМС) - Часть 6-2: Общие стандарты - Помехоустойчивость для промышленных обстановок.

Gdynia, 01.11.2018
Product Manager

ZGODNOŚĆ Z DYREKTYWĄ 2012/19/UE W SPRAWIE ZUŻYTEGO SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO I ELEKTRONICZNEGO (WEEE)

Prowadzenie działalności bez szkody dla środowiska i przestrzeganie zasad prawidłowego postępowania ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym to dla firmy FLOWAIR priorytet.

Jako producent takich urządzeń współpracujemy z organizacją Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego z firmą Elektro-System.



Symbol przekreślonego kosza na śmieci umieszczany na sprzęcie, opakowaniu lub dokumentach do niego dołączonych oznacza, że produktu nie wolno wyrzucać łącznie z innymi odpadami. Obowiązkiem użytkownika jest przekazanie zużytego sprzętu do wyznaczonego punktu zbiórki w celu właściwego jego przetworzenia. Oznakowanie oznacza jednocześnie, że sprzęt został wprowadzony do obrotu po dniu 13 sierpnia 2005 r.

Informacja o systemie zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Mogą Państwo:

- ▶ oddać elektrośmieci nie wychodząc z domu i nie ponosząc żadnych kosztów. Electro-System wspólnie z REMONDIS stworzył usługę bezpłatnego odbioru wielkogabarytowego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Więcej informacji na stronie www.decdujesz.pl.
- ▶ zostawić zużyty sprzęt w sklepie, w którym kupowane jest nowe urządzenie - dotyczy sprzętu tego samego rodzaju i pełniącego tę samą funkcję.
- ▶ odnieść zużyty sprzęt do punktu zbierania. Informację o najbliższej lokalizacji można znaleźć na gminnej stronie internetowej lub tablicy ogłoszeń urzędu gminy.
- ▶ zostawić sprzęt w punkcie serwisowym. Jeżeli naprawa sprzętu jest nieopłacalna lub niemożliwa ze względów technicznych, serwis jest zobowiązany do nieodpłatnego przyjęcia tego urządzenia.

PAMIĘTAJMY:

Nie wolno wyrzucać zużytego sprzętu łącznie z innymi odpadami! Grożą za to kary pieniężne.

Odpowiednie postępowanie ze zużytym sprzętem zapobiega potencjalnym negatywnym konsekwencjom dla środowiska naturalnego i ludzkiego zdrowia. Jednocześnie oszczędzamy naturalne zasoby naszej Ziemi, wykorzystując powtórnie surowce uzyskane z przetwarzania sprzętu.

PROTOKÓŁ REKLAMACYJNY URZĄDZENIA TRINNITY HD

Data i pieczęć oddziału Dystrybutora

Dane osoby / firmy reklamującej towar:

INFORMACJE O URZĄDZENIU

Numer seryjny urządzenia: _____
Dowód zakupu (nr faktury z dnia): _____
Miejsce instalacji urządzenia: _____
Osoba kontaktowa: _____
Opis stwierdzonej wady: _____
Inne informacje: _____

INFORMACJE OD DZIAŁU REKLAMACJI DYSTRYBUTORA

Osoba przyjmująca reklamację: _____
Numer kontaktowy: _____
Numer faktury dostawy: _____

INFORMACJE OD PRODUCENTA TRINNITY HD

Osoba rozpatrująca reklamację: _____
Numer kontaktowy: _____
Status reklamacji (uznana, nieuznana): _____
Uzasadnienie statusu: _____
Przewidywany koszt naprawy: _____
Termin naprawy urządzenia: _____
Inne informacje: _____

Załączniki:

1. ksero dowodu zakupu,
2. ksero listu przewozowego reklamowanej części
3. ksero listu przewozowego wysłanej części
4. ksero faktury za naprawę uszkodzonej części

Informacje dodatkowe:

W przypadku bezpodstawnego wezwania serwisu zostaną naliczone następujące koszty, którymi zostanie obciążony zgłaszający:

- ▶ koszt dojazdu - stawki ustawowe
- ▶ koszt roboczo-godziny serwisu - 150 PLN netto



Producent:
FLOWAIR Głogowski i Brzeziński Sp.j.
ul. Chwaszczyńska 135
81-571 Gdynia, Polska
Tel: 58 627 57 20
e-mail: info@flowair.pl

53645_MT-DTR-TRINNITY -HD-PL-V1