KOCIOŁ C.O.
OLEJ
GAZ

GTE 500 S
GTE 500 S K
GTE 500 S DIEMATIC-m Delta

Spełnia przepisy następujących dyrektyw europejskich:

CE 0049

- 90/396/EWG. Dyrektywa w sprawie urządzeń gazowych
- 73/23/EWG. Dyrektywa w sprawie niskich napięć
- 89/336/EWG. Dyrektywa w sprawie kompatybilności elektromagn.

- **Nr identyfikacyjny produktu: CE-0049AQ0953**
- **Warunki eksploatacyjne:**
  - Dopuszczalna temperatura zasilania wg TRD702: 120°C
  - Dopuszczalne ciśnienie robocze: 6 bar
  - Zakres regulacji termostatu od 40 do 85 °C
  - Termostat zabezpieczający: 110°C
- **Oznaczenie dopuszczenia typu:** 01-226-568

Olejowo-gazowy, żeliwny, członowy kocioł c.o. do spalania nadciśnieniowego o mocy od 464 do 1450 kW

Wieloletnie doświadczenie firmy De Dietrich w konstruowaniu systemów dużych kotłów, jak również automatyki dla instalacji wielokotłowej było podstawą dla rozwoju nowego typoszeregu dużych kotłów GTE 500 S. Główne cechy nowego typoszeregu to możliwie dobre wykorzystanie włożonej energii, ekstremalnie niska emisja substancji szkodliwych podczas pracy i wysoki standard automatyzacji. Kotły GTE 500 S nadają się najlepiej do zastosowania w dużych obiektach mieszkalnych, przemysłowych, w hotelach oraz obiektach publicznych.

Nowy typoszereg dużych kotłów GTE 500 S wyróżnia się następującymi cechami:

- **Wysoka sprawność** dzięki specjalnej konstrukcji żeliwnych członów, względnie wytworzeniu wypustek na dodatkowej powierzchni ogrzewalnej; przy zwartej objętości osiąga się tym sposobem duże powierzchnie wymiany ciepła. Chłodzenie przodu komory spalania opływającą ją ze wszystkich stron wodą zwiększa powierzchnię wymiany ciepła oraz dodatkowo sprawność spalania, jak również obniża emisję NOx

- **Małe straty wypromieniowania** zarówno dzięki zminimalizowaniu ilości suchych ścianek, jak i skutecznej izolacji cieplnej grubości 100 mm z wełny mineralnej wokół korpusu kotła i dodatkowo 100 do 120 mm u góry.

- **Zoptymalizowany stopień wykorzystania.** Zastosowanie sprawdzonego, odpornego na korozję żeliwa eutektycznego, pozwala na płynną pracę zależną od warunków atmosferycznych (temperatura zasilania do 40 stopni), jak również na całkowite wyłączenie bez ograniczenia w fazie pracy z obniżoną temperaturą

- **Proste dopasowanie palnika.** Optymalne wymiary komory spalania i specjalne prowadzenie spalin na zasadzie czterociągowej z kanałami spalinowymi biegnącymi szeregowo lub równolegle zapewniają małe opory po stronie spalin

- **Mocna obudowa, po której można środkiem chodzić**

- **Trzy wersje konsoli sterowniczych do wyboru:**

Konsola standardowa dla instalacji bez regulacji lub ze sterowaniem od strony konstrukcji w szafce sterowniczej.
Konsola K do sterowania dwustopniowych palników nadmuchowych. Możliwość wyposażenia w regulatory SV-matic, dostarczane na życzenie za dopłatą, płytkę kaskady lub kabel połączeniowy BUS.
Konsola DIEMATIC-m Delta zawiera dialogową regulację mikroprocesorową dla płynnego, zależnego od temperatury zewnętrznej, sposobu pracy z oddziaływaniem na palnik nadmuchowy jednostopniowy lub dwustopniowy, jak również modulujący. W połączeniu z konsolą K (z płytką kaskady jako wyposażeniem dodatkowym) konsola DIEMATIC-m Delta może sterować instalacją wielokotłową do 10 kotłów wraz ze wszystkimi możliwymi rodzajami obiegów grzewczych (obiegi kotłowe, mieszaczowe, basenu lub ciepłej wody użytkowej).
Funkcja BUS jest zainstalowana fabrycznie w celu połączenia w sieć i sterowania regulatorów podporządkowanych DIEMATIC VM

Spis treści

Dostępne wersje modeli	2	Wyposażenie dodatkowe	19
Wymiary i podłączenia	3	Wskazówki do projektowania	20
Dane techniczne	4	Przykłady instalacji	22
Rysunek aksonometryczny	5	Tekst zamówienia	25
Konsole z wyposażeniem dodatkowym	6	Jednostki dostawy	30
• Konsola Standard	7		
• Konsola K	8		
• Konsola DIEMATIC-m Delta	11		

De Dietrich TECHNIKA GRZEWCZA

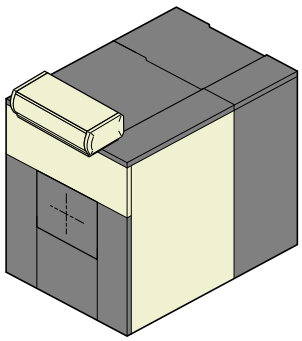
De Dietrich TECHNIKA GRZEWCZA Sp. z o.o. • ul. Mydlana 1, 51-502 Wrocław • tel.: centrala +48 71 3728227, fax +48 71 3729094
biuro sprzedaży +48 71 3729466, 48 71 3728204, fax: +48 71 3729208 • serwis techniczny +48 71 3728355
e-mail: biuro@dedietrich.com.pl • www.dedietrich.com.pl

Dostępne wersje modeli

Kocioł został zaprojektowany do zastosowania:
- olejowego palnika rozpylającego o typie konstrukcji zbadanym według normy DIN EN 267, przy użyciu oleju opałowego wg DIN 51603 część 1
- gazowego palnika nadmuchowego o typie konstrukcji zbadanym wg normy DIN 4788 lub CE wg Pr EN 676, przy użyciu wszystkich gazów palnych wg instrukcji roboczej DVGW G 260/1 lub EN 437.

Dostępne są trzy wersje konsoli sterowniczej:

GTE 500 S



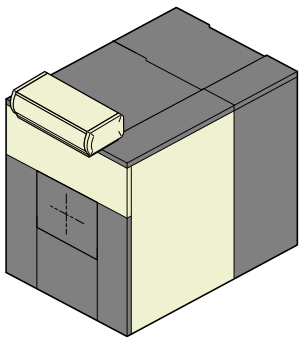
z

konsolą Standard

Dla instalacji bez regulacji lub z szafką sterowniczą w kotłowni.

Model	Znamionowa moc cieplna w kW	Nr zamówieniowy, rodzaj dostawy	
		Korpus kotła zmontowany	w członach luzem
GTE 509 S	464 do 522	8555-9009	8555-9059
GTE 510 S	522 do 580	8555-9010	8555-9060
GTE 511 S	580 do 638	8555-9011	8555-9061
GTE 512 S	638 do 698	8555-9012	8555-9062
GTE 513 S	698 do 754	8555-9013	8555-9063
GTE 514 S	754 do 812	8555-9014	8555-9064
GTE 515 S	812 do 870	8555-9015	8555-9065
GTE 516 S	870 do 928	8555-9016	8555-9066
GTE 517 S	928 do 986	8555-9017	8555-9067
GTE 518 S	986 do 1044	8555-9018	8555-9068
GTE 519 S	1044 do 1102	8555-9019	8555-9069
GTE 520 S	1102 do 1160	8555-9020	8555-9070
GTE 521 S	1160 do 1208	8555-9021	8555-9071
GTE 522 S	1208 do 1276	8555-9022	8555-9072
GTE 523 S	1276 do 1334	8555-9023	8555-9073
GTE 524 S	1334 do 1392	8555-9024	8555-9074
GTE 525 S	1392 do 1450	8555-9025	8555-9075

GTE 500 S K



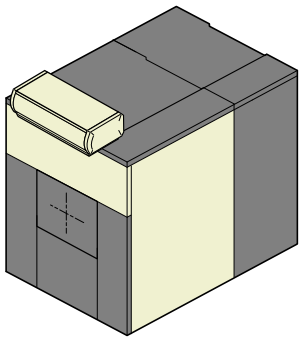
z

konsolą K

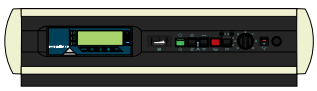
Możliwość wyposażenia w sterownik SV-matic lub płytkę kaskady i kabel BUS (w instalacjach wielokotłowych jako konsole kotłów nadążnych).

Model	Znamionowa moc cieplna w kW	Nr zamówieniowy, rodzaj dostawy	
		Korpus kotła zmontowany	w członach luzem
GTE 509 S K	464 do 522	8555-9109	8555-9159
GTE 510 S K	522 do 580	8555-9110	8555-9160
GTE 511 S K	580 do 638	8555-9111	8555-9161
GTE 512 S K	638 do 698	8555-9112	8555-9162
GTE 513 S K	698 do 754	8555-9113	8555-9163
GTE 514 S K	754 do 812	8555-9114	8555-9164
GTE 515 S K	812 do 870	8555-9115	8555-9165
GTE 516 S K	870 do 928	8555-9116	8555-9166
GTE 517 S K	928 do 986	8555-9117	8555-9167
GTE 518 S K	986 do 1044	8555-9118	8555-9168
GTE 519 S K	1044 do 1102	8555-9119	8555-9169
GTE 520 S K	1102 do 1160	8555-9120	8555-9170
GTE 521 S K	1160 do 1208	8555-9121	8555-9171
GTE 522 S K	1208 do 1276	8555-9122	8555-9172
GTE 523 S K	1276 do 1334	8555-9123	8555-9173
GTE 524 S K	1334 do 1392	8555-9124	8555-9174
GTE 525 S K	1392 do 1450	8555-9125	8555-9175

GTE 500 S DIEMATIC-m Delta



z



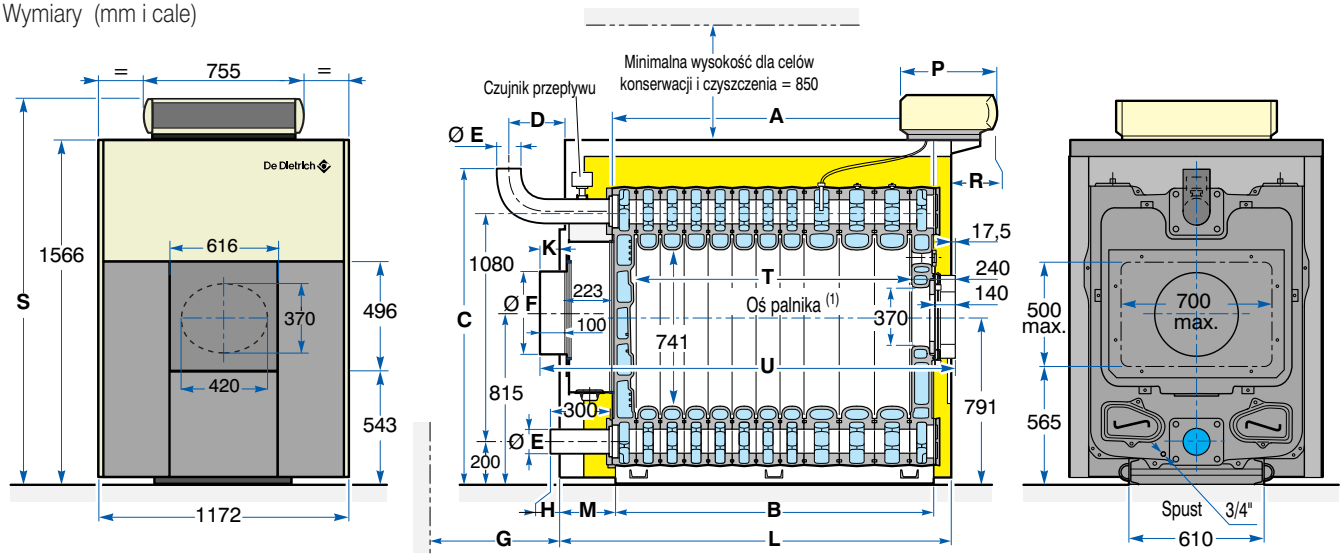
konsolą Diematic-m Delta

Ze zintegrowaną dialogową regulacją mikroprocesorową dla płynnego sposobu pracy uzależnionego od temperatury zewnętrznej, z oddziaływaniem na jedno- lub dwustopniowy, jak również modulujący palnik nadmuchowy (w instalacjach wielokotłowych jako konsola kotła głównego).

Model	Znamionowa moc cieplna w kW	Nr zamówieniowy, rodzaj dostawy	
		Korpus kotła zmontowany	w członach luzem
GTE 509 S DIEMATIC-m Delta	464 do 522	8555-9209	8555-9259
GTE 510 S DIEMATIC-m Delta	522 do 580	8555-9210	8555-9260
GTE 511 S DIEMATIC-m Delta	580 do 638	8555-9211	8555-9261
GTE 512 S DIEMATIC-m Delta	638 do 698	8555-9212	8555-9262
GTE 513 S DIEMATIC-m Delta	698 do 754	8555-9213	8555-9263
GTE 514 S DIEMATIC-m Delta	754 do 812	8555-9214	8555-9264
GTE 515 S DIEMATIC-m Delta	812 do 870	8555-9215	8555-9265
GTE 516 S DIEMATIC-m Delta	870 do 928	8555-9216	8555-9266
GTE 517 S DIEMATIC-m Delta	928 do 986	8555-9217	8555-9267
GTE 518 S DIEMATIC-m Delta	986 do 1044	8555-9218	8555-9268
GTE 519 S DIEMATIC-m Delta	1044 do 1102	8555-9219	8555-9269
GTE 520 S DIEMATIC-m Delta	1102 do 1160	8555-9220	8555-9270
GTE 521 S DIEMATIC-m Delta	1160 do 1208	8555-9221	8555-9271
GTE 522 S DIEMATIC-m Delta	1208 do 1276	8555-9222	8555-9272
GTE 523 S DIEMATIC-m Delta	1276 do 1334	8555-9223	8555-9273
GTE 524 S DIEMATIC-m Delta	1334 do 1392	8555-9224	8555-9274
GTE 525 S DIEMATIC-m Delta	1392 do 1450	8555-9225	8555-9275

GT 500 S - GT 500 S E - GT 500 S DIEMATIC

Wymiary (mm i cale)



(1) Płyta palnikowa dostarczana bez wycięcia. Na żądanie wykonuje się następujące otwory: 165, 186, 210, 240 oraz 290 mm

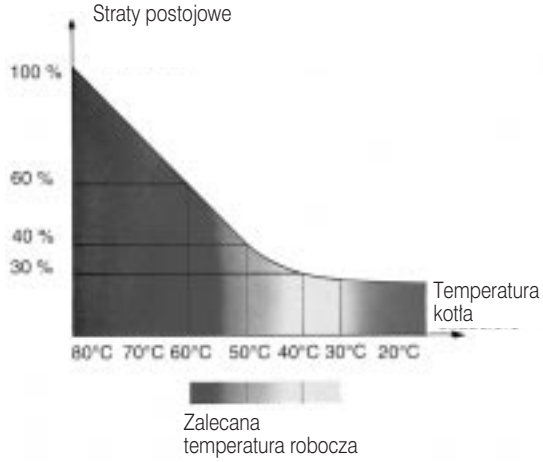
GTE		509 S	510 S	511 S	512 S	513 S	514 S	515 S	516 S	517 S	518 S	519 S	520 S	521 S	522 S	523 S	524 S	525 S
A		1119	1230	1341	1452	1563	1674	1785	1896	2007	2118	2229	2380	2491	2602	2713	2824	2935
B		1078	1300	1300	1522	1522	1744	1744	1966	1966	2188	2188	2450	2450	2672	2672	2894	2894
C		1488	1488	1488	1488	1488	1488	1488	1488	1488	1504	1504	1504	1504	1504	1504	1504	1504
D		212	233	234	255	256	217	188	189	210	236	257	208	209	230	231	252	253
ØE (do spawania)		139,7	139,7	139,7	139,7	139,7	139,7	139,7	139,7	139,7	139,7	159	159	159	159	159	159	159
ØF		300	350	350	350	350	400	400	400	400	400	400	400	*	*	*	*	*
G**		-	-	-	-	-	-	150	150	370	370	370	650	650	650	980	980	980
H		-7	14	15	36	37	-2	-31	-30	-9	-8	13	-36	-35	-14	-13	8	9
K***		5	26	27	48	49	10	-19	-18	3	4	25	-24	-23	-2	-1	20	21
L		1555	1645	1755	1845	1955	2105	2245	2355	2445	2555	2645	2845	2955	3045	3155	3245	3355
M		319	243	297	221	275	259	324	269	321	265	299	269	324	269	324	249	303
P	DIEMATIC + K	355	355	355	355	355	355	355	355	355	355	355	355	355	355	355	355	355
	Standard	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
R	DIEMATIC + K	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175
	Standard	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
S	DIEMATIC + K	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760
	Standard	1670	1670	1670	1670	1670	1670	1670	1670	1670	1670	1670	1670	1670	1670	1670	1670	1670
T		928	1039	1150	1261	1372	1483	1594	1705	1816	1927	2038	2189	2300	2411	2522	2633	2744
U		1577,5	1688,5	1799,5	1910,5	2021,5	2132,5	2243,5	2354,5	2465,5	2576,5	2687,5	2838,5	2949,5	3060,5	3171,5	3282,5	3393,5

Wymiar H oraz K ze znakiem minus = króciec powrotu z co i króciec spalin częściowo pod obudową
* zaślepka do wycięcia, max. 500 x 700 mm
** minimalny odstęp dla wyjęcia króćca powrotnego
*** odpowiada zewnętrznej krawędzi króćca przyłączeniowego spalin o wysokości 100 mm

Płynna praca niskotemperaturowa

Odpowiada § 2, ust. 5 HeizAnlV z dnia 01.06.94

Bez ryzyka dla trwałości kotły typoszeregu GT 500 S mogą pracować przy temperaturze zasilania (zależnej od temperatury zewnętrznej) obniżonej do 40 °C.
Zamieszczony obok wykres pokazuje redukcję strat postojowych przy dopasowaniu temperatury kotła do efektywnego zapotrzebowania.
Całkowite wyłączenie kotła pomiędzy dwiema fazami grzewczymi redukuje straty postojowe i osiągana jest przez to znakomita sprawność roczna.
Dla zapewnienia płynnej pracy i oszczędności energii zaleca się zastosowanie sterownika SV-matic lub konsoli DIEMATIC-m Delta jako regulatora zależnego od temperatury zewnętrznej.



Dane techniczne

Parametry wspólne dla wszystkich kotłów

Typ kotła			GTE 509 S	GTE 510 S	GTE 511 S	GTE 512 S	GTE 513 S	GTE 514 S	GTE 515 S	GTE 516 S	GTE 517 S	GTE 518 S	GTE 519 S	GTE 520 S	GTE 521 S	GTE 522 S	GTE 523 S	GTE 524 S	GTE 525 S
Znamionowa moc cieplna		kW	464 do 522	522 do 580	580 do 638	638 do 696	696 do 754	754 do 812	812 do 870	870 do 928	928 do 986	986 do 1044	1044 do 1102	1102 do 1160	1160 do 1218	1218 do 1276	1276 do 1334	1334 do 1392	1392 do 1450
Znamionowe obciążenie cieplne		kW	516 do 580	580 do 644	644 do 709	709 do 773	773 do 838	838 do 902	902 do 967	967 do 1031	1031 do 1096	1096 do 1160	1160 do 1224	1224 do 1289	1289 do 1353	1353 do 1418	1418 do 1482	1482 do 1547	1547 do 1611
Ilość członów			9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Pojemność wodna		l	465	503	541	579	617	655	693	731	769	807	845	905	943	981	1019	1057	1095
Opór po stronie wodnej (1)	Δt = 10K	mbar	28,4	34,8	42	50	57,6	67,2	77,6	26,2	30,2	35,8	41,4	48	53,6	59,2	64,8	71,6	78,4
	Δt = 15K	mbar	12,6	15,5	18,7	22,4	25,8	30	34,7	11,7	13,5	14,0	18,5	21,5	24	26,5	29	32	35
	Δt = 20K	mbar	7,1	8,7	10,5	12,5	14,4	16,8	19,4	6,5	7,6	9,0	10,4	12,0	13,4	14,8	16,2	17,9	19,6
Ciśnienie w komorze spalania przy 0 w czopuchu		mbar	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,85	3,9	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5
Temperatura spalin minus minus temperatura otoczenia (1) (3)		K	<190	<190	<190	<190	<190	<190	<190	<190	<190	<190	<190	<190	<190	<190	<190	<190	<190
Natężenie przepływu spalin (1) (2)	olej	kg/h	770	850	920	1000	1070	1150	1220	1300	1370	1450	1520	1600	1670	1750	1820	1900	1970
	gaz ziemny	kg/h	810	890	970	1040	1120	1200	1280	1360	1440	1520	1590	1670	1750	1830	1910	1990	2070
Komora spalania: - Ø wpisane		mm	614	614	614	614	614	614	614	614	614	614	614	614	614	614	614	614	614
- Ø równoważne		mm	694	694	694	694	694	694	694	694	694	694	694	694	694	694	694	694	694
- głębokość		mm	928	1039	1150	1261	1372	1483	1594	1705	1816	1927	2038	2189	2300	2411	2522	2633	2744
- objętość		m^3	0,36	0,40	0,45	0,49	0,53	0,57	0,61	0,65	0,70	0,74	0,78	0,84	0,88	0,92	0,96	1,00	1,05
Straty postojowe* Δt = 50K		%	0,16	0,16	0,14	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11

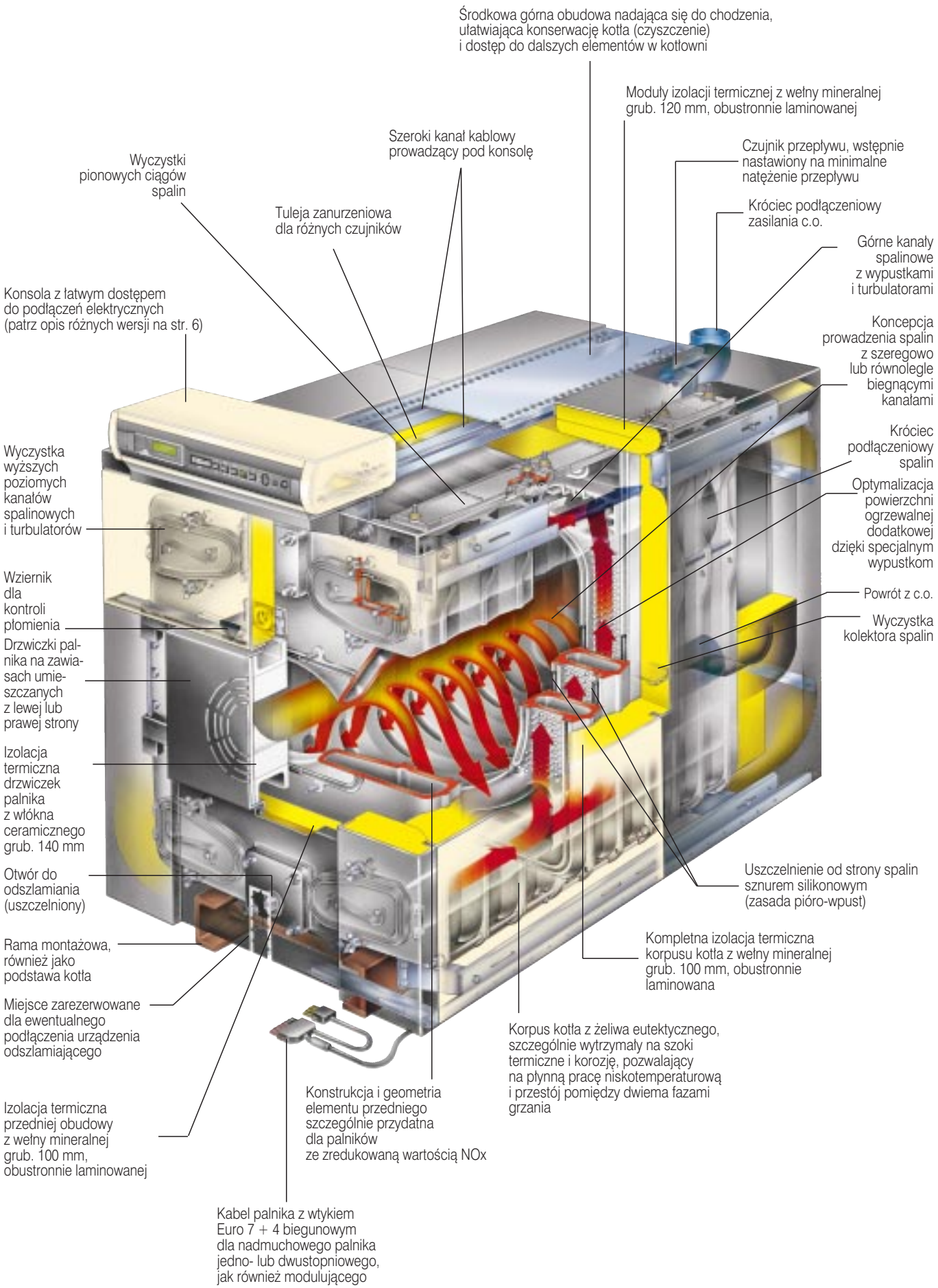
(1) przy mocy nominalnej (max. moc kotła)

(2) CO_2 = 13,1 do 13,5% przy oleju opałowym
i 9,5% przy gazie ziemnym

(3) Temperatura kotła: 80°C
Temperatura pomieszczenia: 20°C

* Emisja cieplna całkowita podczas wyłączenia palnika w % znamionowego obciążenia cieplnego przy odchyleniu między średnią temperaturą kotła i temperaturą pomieszczenia 50K. Pomiar wykonany według normy NFD 30 002.

Rysunek aksonometryczny



Przedstawiony typ kotła: **GTE 510 S DIEMATIC-m Delta**

Konsole sterownicze i wyposażenie dodatkowe

Dobór konsoli sterowniczej według rzeczywistych danych instalacji

Konsola Standard

Kotły GTE 500 S są wyposażone w konsole sterownicze Standard do sterowania palników jedno- lub dwustopniowych. Stosuje się ją szczególnie w instalacjach bez regulacji pogodowej lub z szafką sterowniczą.

Konsola K

Kotły GTE 500 S K są wyposażone w konsole sterownicze K do sterowania palników jedno- lub dwustopniowych. Konsolę można rozszerzyć o sterowniki SV-matic lub moduł MB 2.

Instalacje wielokotłowe

Kotły GTE 500 S K stosuje się jako pierwszy, drugi lub ..... dziewiąty kocioł nadążny.

Są one sterowane przez kocioł GTE 500 S DIEMATIC-m Delta. Przy takim zastosowaniu każda konsola K musi być wyposażona w płytkę kaskady oraz musi posiadać własne zasilanie elektryczne..

Konsola DIEMATIC-m Delta

Kotły GTE 500 S DIEMATIC-m Delta są wyposażone w konsolę sterowniczą DIEMATIC-m Delta. W wersji podstawowej ta w pełni elektroniczna konsola umożliwia pogodowy tryb pracy z oddziaływaniem na jedno- lub dwustopniowy, jak również modulujący palnik.

Dzięki wyposażeniu dodatkowemu można sterować przygotowaniem ciepłej wody użytkowej oraz jednym lub dwoma obiegami mieszaczowymi i to w instalacjach jednokotłowych, jak i wielokotłowych.

Konsola posiada fabrycznie zintegrowaną funkcję BUS do podłączenia w sieć i sterowania regulatorami podporządkowanymi DIEMATIC VM.

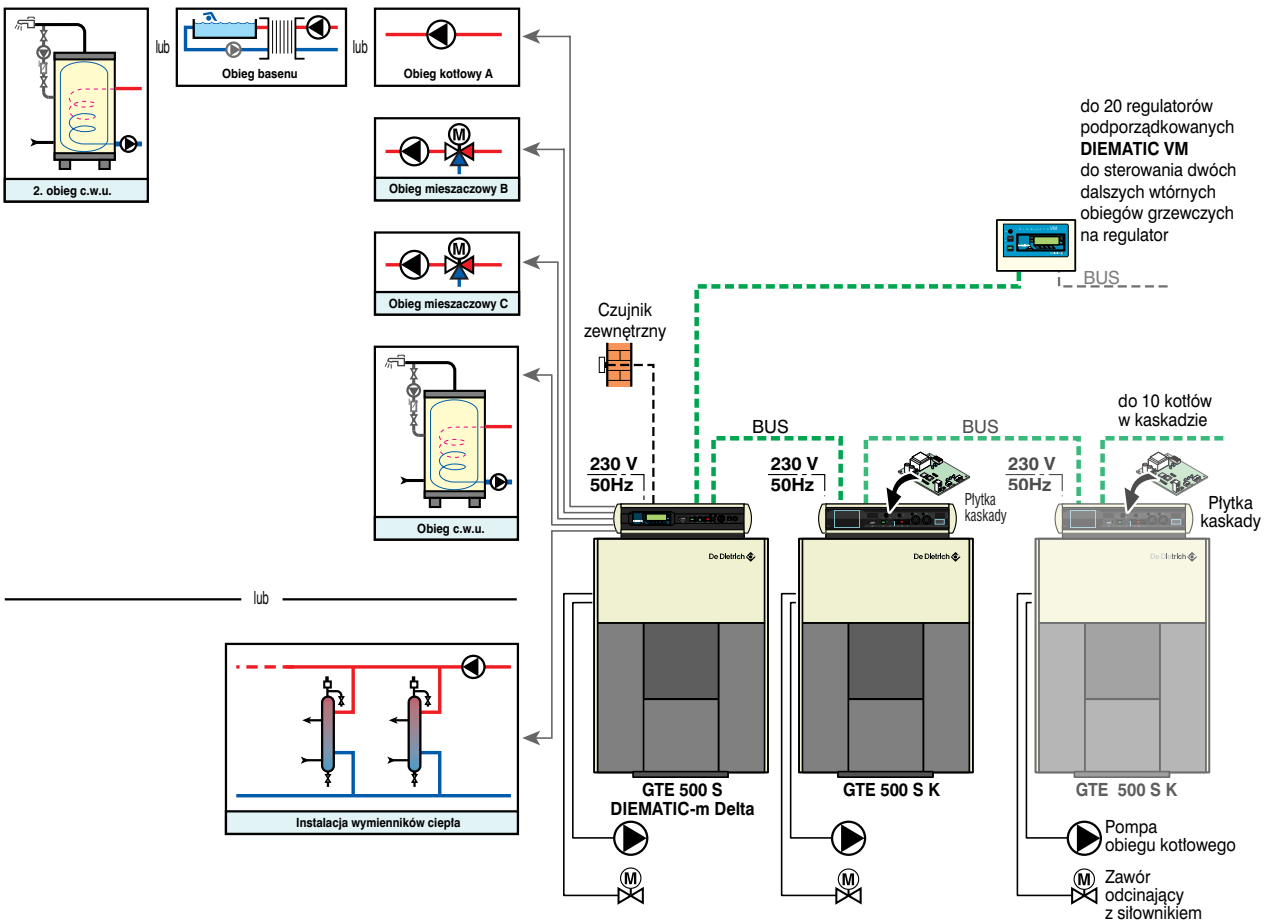
Instalacje wielokotłowe

Kotły GTE 500 DIEMATIC-m Delta stosuje się jako kotły prowadzące, sterujące bezpośrednio jednym, dwoma ... do 9 kotłów podporządkowanych.

Kotły podporządkowane są wyposażone w konsolę K z płytką kaskady i podłączone jednym lub wieloma kablami połączeniowymi do konsoli DIEMATIC-m Delta.

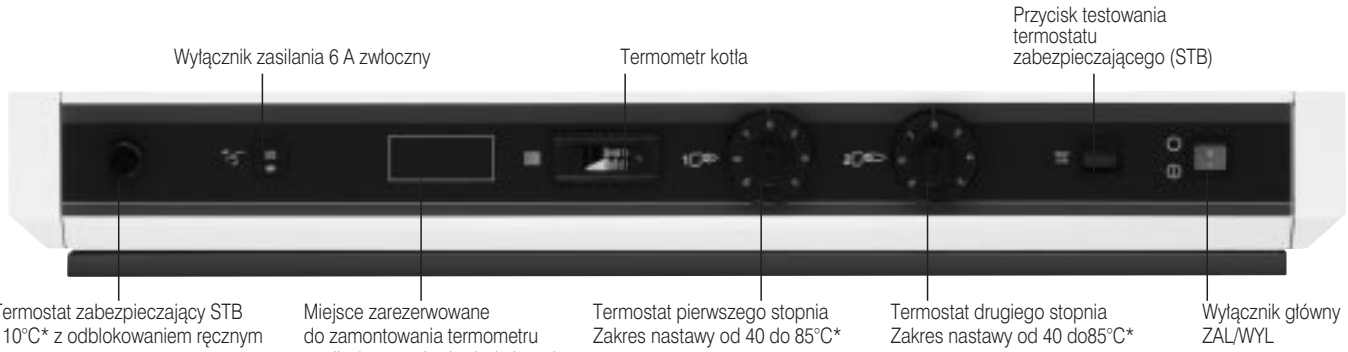
Przykład instalacji z maksymalną możliwością sterowania przez konsolę DIEMATIC-m Delta i wyposażenie dodatkowe:

Instalacja wielokotłowa Typ 1, z poszczególnymi pompami obiegowymi kotła



Konsola sterownicza Standard

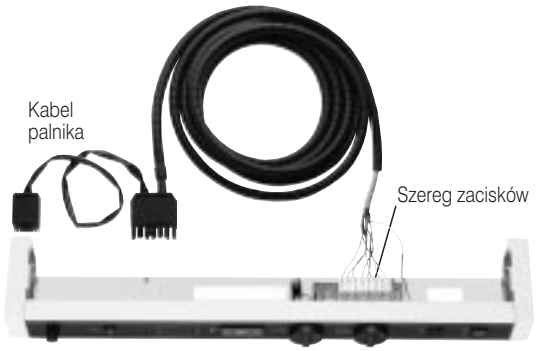
Konsola, w którą wyposażone są kotły typu GTE 500 S, umożliwia pracę z dwustopniowymi palnikami nadmuchowymi. Zaleca się stosować ją w instalacjach bez regulacji pogodowej lub z regulacją wyposażonych w szafkę rozdzielczą.



* Możliwe są inne temperatury maksymalne, na życzenie, (patrz strona 14).

Listwa zacisków podłączeń elektrycznych

Listwa jest dostępna po odkręceniu tylnej ścianki konsoli.



Zasilanie elektryczne 230 V - 50 Hz

Podłączenie palnika nadmuchowego
Konsola Standard jest fabrycznie wyposażona w kabel palnika.
Posiada on dwa wtyki (7 i 4-biegunowy) dla dwustopniowego palnika nadmuchowego.

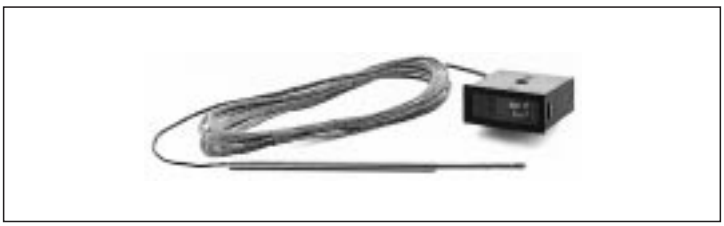
Uwaga: Termostat zabezpieczający STB jest wyposażony w zestyk przełączający do podłączenia lampki sygnalizacyjnej usterki.

Wyposażenie dodatkowe dla konsoli sterowniczej Standard, dostarczane na żądanie i za dopłatą

Termometr spalin

pakiet BP 28

Do zamontowania w zarezerwowanym miejscu w konsoli sterowniczej Standard



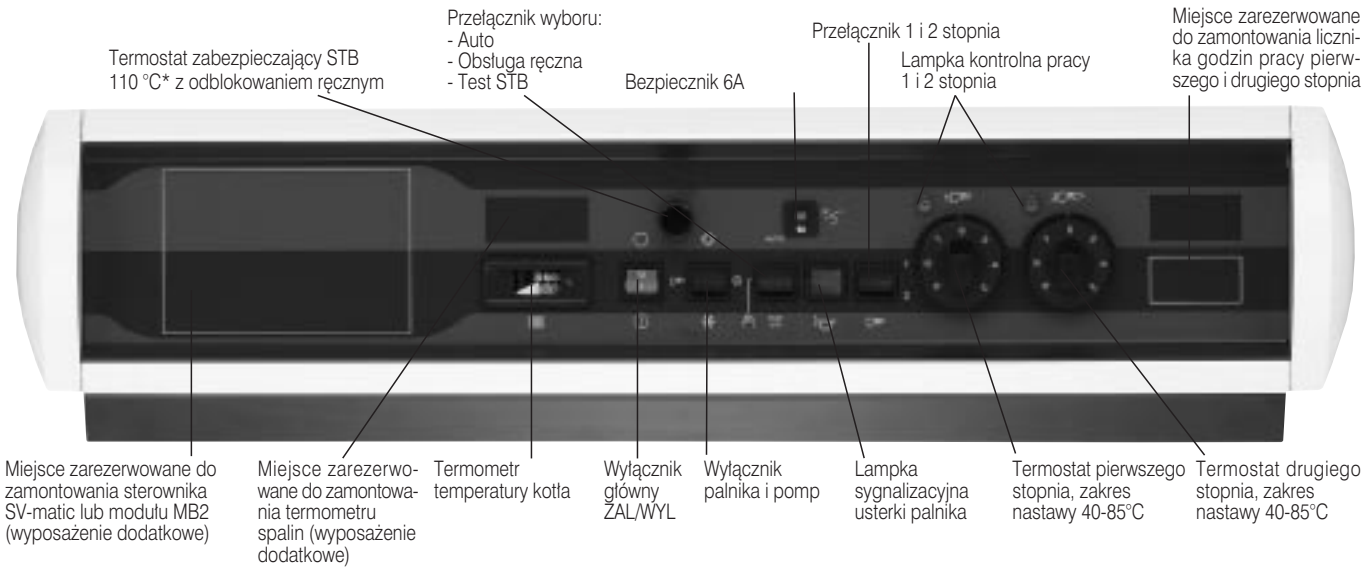
Wymiary pakietu: 185 x 130 x 105 mm
Ciężar: 0,5 kg

Przezbrojenie na wyższą temperaturę roboczą

pakiet CM 21 (patrz strona 18).

Konsola sterownicza K

Konsola K dla kotłów typu GTE 500 S K umożliwia pracę z dwustopniowym palnikiem nadmuchowym.
Można ją rozbudować o różne wyposażenie dodatkowe, szczególnie o:
- sterownik SV-Matic zależnie od rzeczywistych warunków instalacji (dobór - patrz strona 9)
- lub płytkę kaskady i kabel połączeniowy BUS, aby można było sterować kotłem podporządkowanym w instalacji wielokotłowej sterowanej z konsoli DIEMATIC-m Delta w kotle prowadzącym (patrz strona 10).



* Możliwe są inne temperatury maksymalne, na życzenie, (patrz strona 14).

Podłączenia

Wszystkie podłączenia elektryczne usytuowane są na przejrzyście oznakowanej listwie zacisków z tyłu konsoli, która jest dostępna po zdjęciu pokrywy kotła.
Tym samym oddzielono poziom przyłączy od wewnętrznego oprzewodowania konsoli.
Elementy wyposażenia dodatkowego jak sterownik SV-matic lub moduł MB 2 są wsuwane od przodu przy pomocy fabrycznie oprzewodowanych wtyków i są podłączane następująco:
- przy pomocy dostarczonej wiązki kablowej AV 106 w przypadku sterownika SV matic
- przy pomocy złącza wtykowego w przypadku modułu MB 2

Podłączenie różnych pomp, czujników, itd. jest możliwe na w/w tylnym, odpowiednio oznaczonym szeregu zacisków.

1 do 3 : Zasilanie elektryczne 230 V 50 Hz (1,5 mm²)
4-5 : Lampka sygnalizacyjna usterki STB
6-7 : Lampka sygnalizacyjna usterki
8 do 10 : Pompa obiegowa c.o. 230 V - 50 Hz - max. 2 A
11 do 13 : Obieg kotłowy - lub pompa obiegowa 230 V - 50 Hz - max. 2 A
14 - 15 : Styk bezpieczeństwa
Uwaga: Maksymalna moc prądu na wyjściu wynosi 370 W
Wyjścia zabezpieczone są bezpiecznikiem 6 A

Podłączenia w instalacji wielokotłowej
(patrz czarno-biały prospekt konsoli DIEMATIC-m Delta):

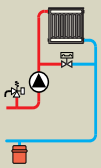
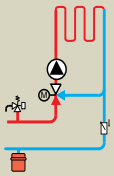
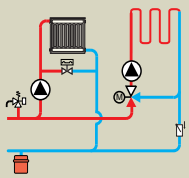
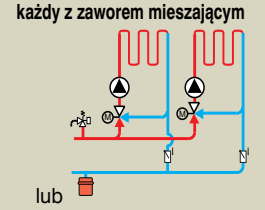
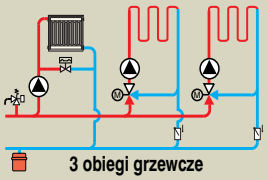
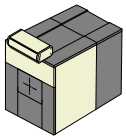
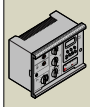
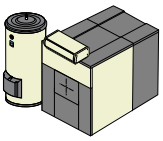
Płytki kaskady są montowane na wewnętrznym poziomie konsoli K i łączone przy pomocy fabrycznie oprzewodowanego wtyku. (patrz str. 10)

Wyposażenie dodatkowe dla konsoli sterowniczej K, dostarczane na żądanie i za dopłatą

DOBÓR WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO:

Sterowniki SV-matic

- Zależnie od rodzaju i ilości podłączonych obiegów grzewczych
- Zależnie do typu kotła i wersji konsoli

	1 obieg grzewczy bez mieszacza	1 obieg grzewczy mieszaczowy	2 obiegi grzewcze w tym 1 mieszaczowy	2 obiegi grzewcze każdy z zaworem mieszającym
				 lub  3 obiegi grzewcze w tym 2 mieszaczowe
GTE 500 S K  Konsola K	 SV-matic **322 D** + wiązka kablowa AV 106	SV-matic **332 DB** (2) + wiązka kablowa AV 106	Dla takiego schematu instalacji zalecamy stosowanie konsoli **DIEMATIC**, ponieważ ze sterownikiem SV-matic nie można programować obydwu obiegów oddzielnie	brak
GTE 500 S K ze stojącym podgrzewaczem c.w.u. (1)  Konsola K	SV-matic **322 DB** + wiązka kablowa AV 106	SV-matic **332 DB** + wiązka kablowa AV 106	Dla takiego schematu instalacji zalecamy stosowanie konsoli **DIEMATIC**, ponieważ ze sterownikiem SV-matic nie można programować obydwu obiegów oddzielnie	brak

(1) Dla kotłów GTE 500 S K bez sterownika SV-matic typu B, do sterowania c.w.u. wymagany jest moduł MB-2. (2) W tym wypadku nie stosuje się dostarczonego czujnika podgrzewacza

Regulatory pogodowe

- Sterowniki SV-matic 322 D, 322 DB oraz 332 DB są regulatorami dwupunktowymi z oddziaływaniem na palnik dwustopniowy. Regulują one temperaturę kotła zależnie od temperatury zewnętrznej i gwarantują utrzymanie nastawy temperatury minimalnej od 30 do 60°C (nastawa fabryczna 40°C), oraz nastawy temperatury maksymalnej od 75 do 90° C (nastawa fabryczna 75°C). Temperatury dla pracy dziennej i nocnej obniżonej są regulowane i programowane oddzielnie.
- Sterownik SV-matic 332 DB jest dwu-trzypunktową regulacją z oddziaływaniem na palnik dwustopniowy i siłownik mieszacza. Siłownik jest dostarczany na żądanie i za dopłatą.
- Wersje DB zawierają ponadto regulację c.w.u. (czujnik podgrzewacza c.w.u. w zakresie dostawy) oraz przełączanie priorytetowe: przy zapotrzebowaniu na podgrzewanie c.w.u. włączana jest pompa ładująca oraz wyłączana pompa obiegowa c.o.

SV-matic 322 D - pakiet AD 104
+ Wiązka kablowa AV 106
Dla c.o. z oddziaływaniem na palnik dwustopniowy. Zegar cyfrowy do programowania dziennego i tygodniowego.

SV-matic 322 DB - pakiet AD 105
+ Wiązka kablowa AV 106
Dla c.o. i przygotowania c.w.u. z oddziaływaniem na palnik dwustopniowy. Zegar cyfrowy do programowania dziennego i tygodniowego pracy grzewczej, jak również czasów ładowania podgrzewacza c.w.u.

SV-matic 332 DB - pakiet AD 111
+ Wiązka kablowa AV 106
Dla c.o. i przygotowania c.w.u. z oddziaływaniem na palnik dwustopniowy i siłownik mieszacza. Zegar cyfrowy do programowania dziennego i tygodniowego pracy grzewczej, jak również czasów ładowania podgrzewacza c.w.u.
Programy grzewcze obiegów kotłowego i mieszaczowego **nie są** programowane oddzielnie.

Wymiary pakietu:
240 x 150 x 130 mm
Ciężar: 1,5 kg

Moduł c.w.u.

Moduł MB 2 - pakiet AD 128
Elektroniczna regulacja temperatury podgrzewacza c.w.u. i przełączanie priorytetowe. Stosuje się gdy nie ma sterownika SV-matic 322 DB i 332 DB. Zintegrowany termostat reguluje temperaturę kotła w trakcie fazy ładowania zasobnika.

Wymiary pakietu: 240 x 150 x 130 mm; Ciężar: 1,5 kg

Czujnik pokojowy ze zdalnym sterowaniem

RFF 30 S - pakiet AD 97
Czujnik pokojowy z potencjometrem i przełącznikiem wyboru trybu pracy.

Wersja RFF 30 S zawiera czujnik pokojowy z bezpośrednim wpływem na urządzenie centralne (zwrócić uwagę na miejsce montażu) i pozwala na modyfikację poleceń urządzenia centralnego z miejsca zamontowania:
- Odstąpienie od programu : ciągła praca dzienna lub z obniż. temp.
- Korekta temperatury pomieszczenia (± 2,5° C).

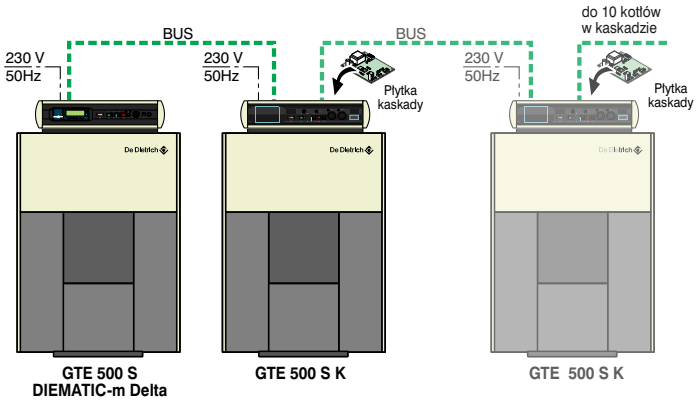
Wymiary pakietu: 75 x 75 x 40 mm; Ciężar: 0,5 kg

Konsole sterownicze i wyposażenie dodatkowe

Wyposażenie dodatkowe dla konsoli K dostarczane na życzenie i za dopłatą

Płytka kaskady + kabel połączeniowy BUS - (pakiet AD 135)

Umożliwia sterowanie 2 lub więcej (do 10) kotłów w kaskadzie:
- dzięki zamontowaniu płytki kaskady w konsoli K każdego kotła (podporządkowanego), sterowanego przez konsolę DIEMATIC-m Delta kotła prowadzącego.
- dzięki połączeniu dostarczonym kablem połączeniowym BUS RX 8 (długość 8 m), między płytką kaskady a konsolą DIEMATIC-m Delta.



Dzięki tej płytce kaskady konsola DIEMATIC-m Delta steruje całą instalację wielokotłową. Umożliwia ona między innymi:
- sterowanie jedno-, dwustopniowych oraz modulujących palników nadmuchowych,
- sterowanie zaworów odcinających z siłownikami każdego kotła i, po opóźnieniu 30 sekund, pomp obiegu kotłowego.
- podłączenie jednego czujnika spalin na kocioł
- podłączenie czujnika temperatury kotła w przypadku instalacji wielokotłowej z palnikiem modulującym.

wymiary pakietu: 250 x 150 x 100 mm; ciężar: 1 kg

Płytki kaskady są podłączone od strony konsoli K nie zamienialnym wtykiem, a od strony konsoli DIEMATIC-m Delta lub dalszej konsoli K kablem BUS.

Podłączenia elektryczne na listwie zacisków płytki kaskady:
- 3 żyły + uziemienie dla zaworu odcinającego z siłownikiem
- Zestyk odsprzęgający : dzięki usunięciu mostka można zasilać pompy i siłowniki napięciem 24V, np. z istniejącej niskonapięciowej szafki sterowniczej.

Wyposażenie dodatkowe dla płytki kaskady

Kabel połączeniowy BUS RX 12 - długość 12 m - pakiet AD 134

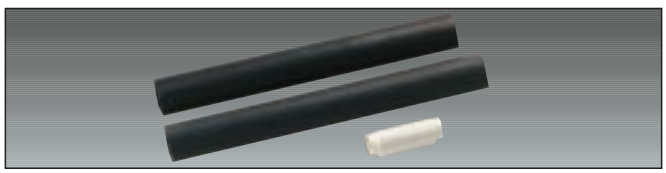
Jeżeli długość 8 m kabla BUS RX 8 dostarczonego z płytką kaskady okaże się niewystarczająca, to można zastosować kabel o tej długości (12 m), dostarczany jako wyposażenie dodatkowe.

Wymiary pakietu: 280 x 370 mm; Ciężar: 0,5 kg

Element pośredni dla kabla BUS - pakiet AD 139

Wtyk ten umożliwia połączenie i przedłużenie dwóch kabli BUS.

Wymiary pakietu: Torebka 220 x 170 mm; Ciężar: 0,2 kg



Termometr spalin - pakiet BP 28

Do zamontowania w zarezerwowanym miejscu w konsoli K. Patrz szczegółowy opis na stronie 7.

Czujnik spalin - pakiet DB 120

Można podłączyć jeden czujnik spalin na kocioł. Patrz szczegółowy opis na stronie 16.

Czujnik temperatury kotła - pakiet DB 116

Wymagany tylko w instalacjach wielokotłowych z palnikami modulującymi.

Czujnik ten jest identyczny do czujnika podgrzewacza z DIEMATIC-m Delta. Patrz szczegółowy opis na stronie 16

Licznik godzin pracy - pakiet BG 40 (1 szt.)

Przy palniku dwustopniowym licznik wskazuje czas pracy każdego stopnia. Licznik podłącza się do zacisków w zarezerwowanym miejscu w konsoli K. Podłączenie elektryczne wykonuje się przy pomocy istniejącego przeciwwtyku.

Wymiary pakietu: 185 x 130 x 105 mm; Ciężar: 0,2 kg

Sterowanie kaskady w instalacjach wielokotłowych:

W tym wypadku konsola K nie wymaga licznika godzin pracy, ponieważ konsola DIEMATIC-m Delta zawiera je dla wszystkich kotłów podporządkowanych.

Przezbrojenie na wyższą temperaturę roboczą - pakiet CM 21. Patrz strona 18.

Konsola DIEMATIC-m Delta

Konsola DIEMATIC-m Delta, rezultat zaawansowanej techniki, zawiera zależną od temperatury zewnętrznej elektroniczną regulację, dla płynnego sposobu pracy, temperatury zasilania kotła z oddziaływaniem na nadmuchowy palnik jedno- lub dwustopniowy, jak również modulujący

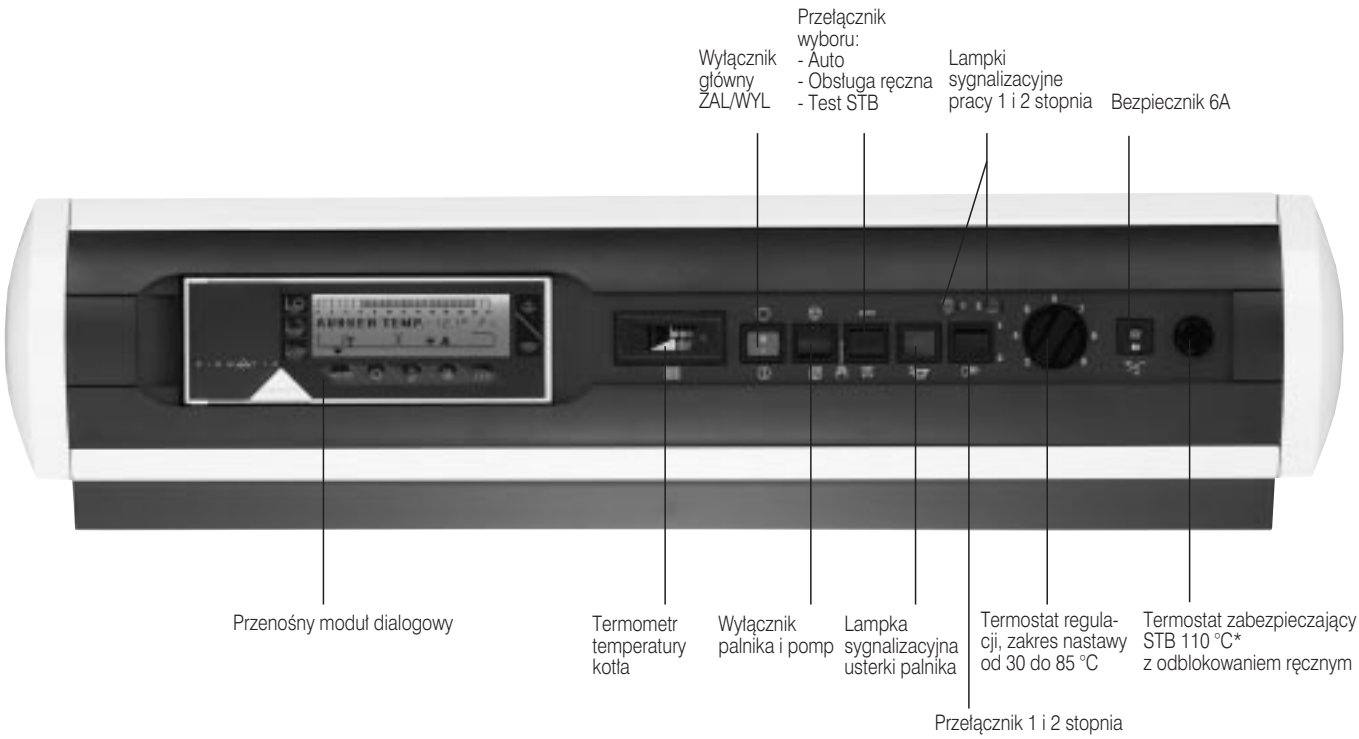
Ten inteligentny regulator zawiera dwa nadzwyczaj wydajne mikroprocesory, dzięki którym wykonywane są liczne funkcje.

Pomimo rozległych możliwości zastosowania obsługa konsol DIEMATIC-m Delta jest nadzwyczaj prosta.

Wyświetlacz dialogowy DIEMATIC-m Delta umożliwia komunikację konsoli z użytkownikiem i prowadzi go przy wykonywaniu różnych nastaw.

Montowana fabrycznie konsola DIEMATIC-m Delta daje możliwość w pełni automatycznego sterowania bezpośredniego obwodu grzewczego (obwód A). Wyposażona w różne wyposażenie dodatkowe umożliwia dodatkowo:

- programowanie i regulację przygotowania ciepłej wody użytkowej
- programowanie i regulację jednego lub dwóch dalszych obiegów grzewczych z mieszaczem i siłownikiem
- sterowanie kaskadą w instalacji wielokotłowej, włącznie z programowaniem i regulacją obwodu pierwotnego 1 do 9 kotłów podporządkowanych z konsolą K
- sterowanie kaskadą w instalacji wielokotłowej, włącznie z programowaniem i regulacją obiegu pierwotnego 1 do 9 kotłów podporządkowanych z konsolą K, jak również programowanie i regulację jednego lub dwóch dalszych obiegów grzewczych z mieszaczem i siłownikiem
- po uzupełnieniu jednym lub wieloma czujnikami pokojowymi, konsola DIEMATIC-m delta pracuje w sposób samoadaptacyjny, t.j. bez jakiejkolwiek uprzedniej nastawy sama dostosowuje charakterystykę grzewczą każdego obiegu grzewczego do warunków instalacji i rzeczywistego zapotrzebowania na ogrzewanie. W pomieszczeniach zamontowania nie wolno instalować żadnych zaworów termostatycznych
- konsola DIEMATIC-m Delta jest wyposażona fabrycznie w funkcję BUS dla połączenia w sieć i sterowania regulatorami podporządkowanymi DIEMATIC VM (do 20 regulatorów, dla regulacji dwóch dalszych obwodów wtórnych na regulator)



Łatwe programowanie przy pomocy konsoli DIEMATIC-m Delta

Fabrycznie zaprogramowana i wstępnie nastawiona (data, dzień, godzina) konsola DIEMATIC-m Delta jest natychmiast gotowa do pracy.

Przewidziano również przejścia z czasu letniego na zimowy i odwrotnie w latach następnych. Dane te można ewentualnie łatwo zmienić.

W swojej pamięci konsola przechowuje cztery fabrycznie zaprogramowane programy tygodniowe, które można bezpośrednio wybrać przyciskiem PROG. Jeżeli wyjątkowo żadnego z tych programów nie da się zastosować, to program czwarty można łatwo przeprogramować, dostosowując go do indywidualnych wymagań użytkownika.

Oprócz tego, dzięki trybowi “Model” przenośnego modułu dialogowego, możliwe jest w konsoli DIEMATIC-m Delta skopiowanie nastaw z jednej instalacji do drugiej.

Wyświetlacz przenośnego modułu dialogowego: środek komunikowania się

Dzięki wyświetlaniu nie kodowanego tekstu (przy uruchomieniu do dyspozycji są 3 języki: niemiecki, polski i czeski), wyświetlacz informuje użytkownika przez cały czas o aktualnym przebiegu oraz o aktualnym stanie różnych komponentów instalacji (palnik, silnik nastawczy, pompy ...).

Z uwagi na daleko idące uproszczenie regulator rozpoznaje obiegi rzeczywiście podłączone i wyświetla informacje tylko ich dotyczące.

Przenośny moduł dialogowy

Przenośny moduł dialogowy został zaprojektowany w celu uczynienia obsługi przyjazną :
- Po wyjęciu z konsoli (długość kabla 30 cm) można odczytać i wykonać nastawy w wygodnej dla użytkownika pozycji, a następnie wetknąć z powrotem w cokół.
- Moduł można zainstalować w obrębie przestrzeni mieszkalnej (pomieszczenie mieszkalne lub inne odpowiednie). Użytkownik ma więc w pobliżu całe sterowanie i kontrolę instalacji grzewczej. Cały czas wyświetlany jest czas, temperatura zewnętrzna oraz realizowany jest zdalny dozór kotła z wizualnym i dźwiękowym alarmem.

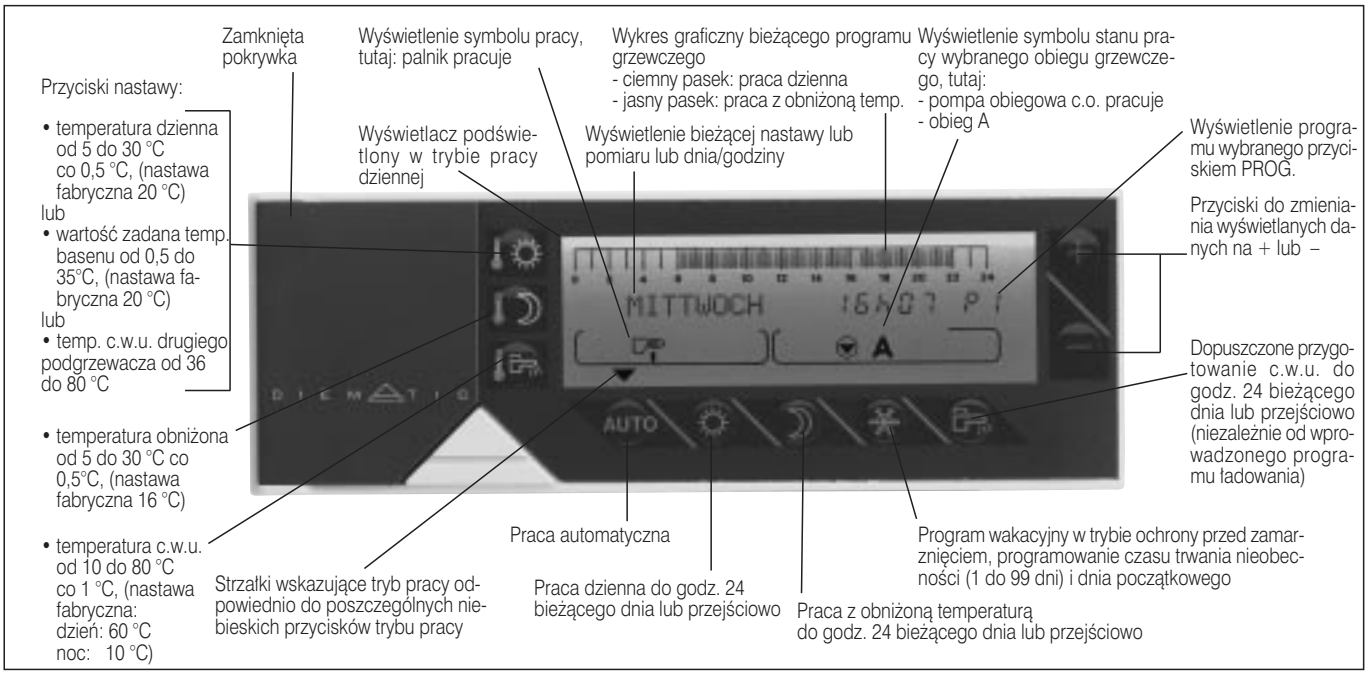
Przenośny moduł dialogowy DIEMATIC-m Delta można zainstalować nie tylko w ogrzewanym pomieszczeniu mieszkalnym, ale również w innym uprzywilejowanym miejscu (szafka sterownicza, portiernia itp.), ażeby:
- zdecentralizować wszystkie przełączenia instalacji grzewczej,
- ułatwić dostęp do niego,
- uniknąć dostępu do niego przez osoby niepowołane,

lub po prostu wyjąć, aby:
- odłożyć moduł w bezpieczne miejsce,
- skopiować wszystkie programy i parametry z jednej instalacji do drugiej.

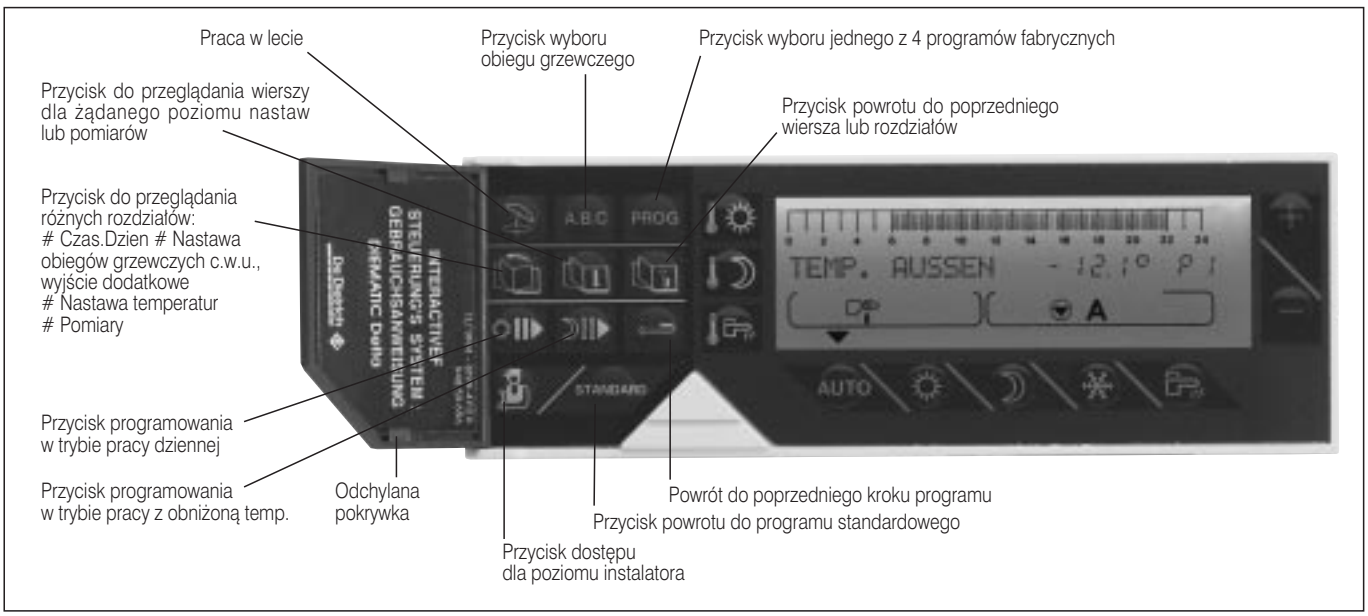
Wymagane dla tego urządzenia wyposażenie dodatkowe (cokół naścienny, kabel połączeniowy, akumulator) wyszczególniono wraz z wyposażeniem dodatkowym dla konsoli DIEMATIC-m Delta na stronie 18.
Zamontowany w ogrzewanej strefie mieszkalnej, moduł dialogowy wykorzystywany jest jako interaktywne zdalne sterowanie. Dla zwiększenia przyjazności obsługi, moduł można czasowo (ok. 2 godz.) wyjąć ze swojego cokołu.
Siedząc wygodnie w swoim fotelu użytkownik może wykonać osobiste nastawy. Po włożeniu modułu z powrotem w cokół naścienny, ewentualnie wykonane zmiany zostają automatycznie przeniesione do konsoli na kotle.

Najczęściej używane przyciski nastaw są widoczne i bezpośrednio dostępne.

Przy pomocy tego pola obsługowego użytkownik steruje i kontroluje całą swoją instalację grzewczą.



Przyciski znajdujące się pod pokrywką umożliwiają wybór, sterowanie i programowanie odbiegające od nastaw fabrycznych. Przyciski te pozwalają ponadto na przeglądanie różnych wartości pomiarowych i ich kontrolę.



Dane techniczne konsoli DIEMATIC-m Delta

Regulacje

- Regulacja czteropunktowa z oddziaływaniem na palnik jedno- lub dwustopniowy, oraz modulujący.
- Samoadaptacyjne dopasowanie charakterystyki grzewczej, gdy podłączony jest czujnik pokojowy (dostarczany jako wyposażenie dodatkowe)
- Rozpoznanie obiegów grzewczych
- Możliwość skonfigurowania obiegu A (obieg kotłowy) jako obiegu basenu
- Możliwość skonfigurowania wyjścia dodatkowego do sterowania pompy sieciowej
- Automatyczne przełączenie lato-zima (nastawiana temperatura przełączenia) z systemem przeciwdziałającym blokowaniu pomp, oprócz tego można jednym przełącznikiem włączyć ciągłą pracę letnią
- Obniżenie temperatury (przyspieszone) przy pomocy układu logicznego pompy
- Wyprzedzenie lub optymalizacja ogrzewania dzięki dokładnie wyliczonemu momentowi rozpoczęcia pracy, aby o zaprogramowanej godzinie osiągnąć wymaganą temperaturę pomieszczenia
- Funkcja ochrony przed zamarznięciem:
  - Kontrola minimalnych temperatur obiegów grzewczych (wraz z podgrzewaczem c.w.u.) i pracy wymuszonej pompy obiegowej w zależności od temperatury zewnętrznej (nastawiana wartość graniczna)
  - Kontrola minimalnej temperatury pomieszczenia (nastawiana), jeżeli podłączony jest czujnik pokojowy (dostarczany jako wyposażenie dodatkowe)
  - Kontrola minimalnych i maksymalnych temperatur obiegu grzewczego (wartość zadana nastawiana)
  - Programowanie temperatur minimalnych charakterystyk grzewczych dla każdego podłączonego obiegu grzewczego
- Lepsze opanowanie przepływu w rozdzielaczu hydraulicznym dzięki określonym algorytmom
- Minimalny czas pracy palnika (nastawialny)
- Przesunięcie równoległe między obiegiem kotłowym i mieszaczowym (mieszaczowymi) (nastawiane)

Instalacja wielokotłowa

Konsola DIEMATIC-m Delta umożliwia sterowanie trzech typów kaskady:

- Kaskada klasyczna, przy czym wszystkie kotły są wyposazone w jedno- lub dwustopniowe palniki nadmuchowe
- Kaskada modulująca z wszystkimi kotłami wyposażonymi w palniki modulujące
- Kaskada mieszana, przy czym kocioł z konsolą DIEMATIC-m Delta posiada palnik modulujący, a wszystkie pozostałe kotły palniki jedno- lub dwustopniowe.

Konsola DIEMATIC-m Delta może:
- sterować kaskadą do 10 kotłów z obiegiem pierwotnym typu 1
lub
- sterować kaskadą do 3 kotłów z obiegiem pierwotnym typu 2.

Patrz przykład instalacji na stronie 23 i 24.

Konsola DIEMATIC-m Delta posiada funkcję kolejności załączania kotłów (nastawianą automatycznie lub ręcznie), jak również sterowanie pompą obiegową obiegu kotłowego lub c.o. oraz zaworu odcinającego z silnikiem nastawczym (z nastawianym opóźnieniem czasowym przełączania tych obydwu członów nastawczych).

Przygotowanie ciepłej wody użytkowej

- Regulacja z przełączaniem priorytetowym c.w.u. i wybiegiem pompy ładującej wynoszącym 4 min. (zakres nastawy od 0 do 15 min.)
- 3 rodzaje do wyboru:
  - przełączanie priorytetowe (nastawa fabryczna)
  - praca względna = c.w.u. + obieg(-i) mieszaczowe
  - bez priorytetu = c.w.u. + wszystkie obiegi grzewcze
- Programowalna funkcja ochrony przed chorobą legionistów
- Dopasowanie mocy podczas faz ładowania c.w.u. dzięki jednej z niezależnych od temperatury zadanej maksymalnych temperatur kotła lub wyborze określonego kotła do przygotowania c.w.u. (t.j. wszystkie kotły pracują na potrzeby ogrzewania, ale tylko jeden kocioł jest przyporządkowany dla c.w.u., niezależnie od sekwencji przełączania).

Programy grzewcze

Konsola DIEMATIC-m Delta przechowuje w swojej pamięci 4 programy grzewcze. Dla każdego podłączonego obiegu grzewczego można wybrać jeden z programów przyciskiem PROG. Zaraz po uruchomieniu aktywny jest program P1.

Ogrzewanie w trybie pracy dziennej :

P1 : od godz. 06.00 do 22.00 codziennie

P2 : od godz. 04.00 do 21.00 codziennie (np. ogrzewanie podłogowe)

P3 : od godz. 05.00 do 08.00 i od 16.00 do 22.00 od poniedziałku do piątku, od godz. 07.00 do 23.00 w sobotę i niedzielę

P4 : od godz. 06.00 do 08.00 oraz od 11.00 do 13.30 i od 16.00 do 22.00 od poniedziałku do piątku, od godz. 06.00 do 23.00 w sobotę, od godz. 07.00 do 23.00 w niedzielę

Program P4 może być zaprogramowany indywidualnie dla każdego podłączonego obiegu grzewczego.

Możliwe programowanie: dzień po dniu lub blokowo.

Przedziały czasowe programowania co 30 minut, t.j. do 48 przedziałów dziennie na obieg grzewczy.

Inne dostępne programy

Program czasowy ładowania c.w.u.: godz. 05.00 do 22.00 codziennie (nastawa fabryczna, dzień rozpoczęcia i czas trwania).

- Ochrona przeciw zamarznięciu do 99 włącznie (program wakacyjny, dzień rozpoczęcia, czas trwania).
- Możliwość oddzielnego zaprogramowania wyjścia dodatkowego, np. dla pompy cyrkulacyjnej.
- Programy roczne z 10 zaprogramowanymi wstępnie, lub do zaprogramowania, okresami czasu wyłączenia częściowego lub całkowitego instalacji grzewczej.
- Po naciśnięciu przez 5 sekund przycisku "Standard", można w każdym momencie powrócić do programu standardowego bez wpływu na inne parametry.

Rezerwa czasu pracy zegara

Minimum 2 lata. W razie przerwy w zasilaniu elektrycznym, wszystkie wartości wraz z programami pozostają w pamięci.

Pomiary i licznik

Bezpośrednio w polu wyświetlacza, zależnie od warunków instalacji, można wywołać następujące dane:

- Temperatura kotła, temperatura obiegu grzewczego, temperatura c.w.u. (1), temperatura pomieszczenia (1), temperatura zewnętrzna, temperatura spalin (1)
- ilość godzin pracy palnika (każdego stopnia)
- ilość uruchomień palnika (każdego palnika)

(1) z odpowiednim czujnikiem jako wyposażeniem dodatkowym

Diagnostyka

Konsola DIEMATIC-m Delta dysponuje programem testowym, przy pomocy którego można przeprowadzić kontrolę przy uruchomieniu lub w ramach obsługi serwisowej. Badany jest stan wszystkich komponentów instalacji, np. bezpośredni odczyt stanu rzeczywistego (czujnik) i indywidualne sterowanie wszystkich wyjść (pompa, palnik, silnik nastawczy ...).

Kontrola czujników wraz z sygnałem alarmowym w razie awarii.

Funkcja BUS

Konsola DIEMATIC-m Delta posiada fabrycznie wbudowaną funkcję BUS dla stworzenia sieci i sterowania regulatorów podporządkowanych DIEMATIC VM (do 20 regulatorów, każdy do regulowania dwóch dalszych obiegów wtórnych).

Dane techniczne konsoli DIEMATIC-m Delta

Nastawy

Konsola DIEMATIC-m Delta jest kompletnie wstępnie nastawiona fabrycznie. Pomimo tego, w celu dopasowania do specjalnych warunków budynku i instalacji, można zmieniać parametry przyciskami znajdującymi się pod osłoną.

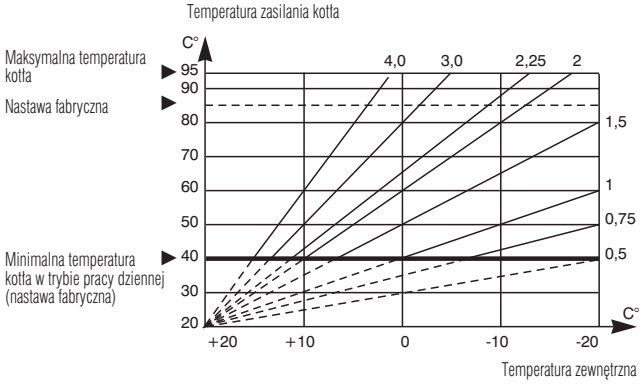
Parametr	Zakres nastawy	Nastawa fabryczna
- Możliwy dźwiękowy sygnał alarmowy w module dialogowym	TAK/NIE	NIE
- Regulacja kontrastu wyświetlacza	+–	
- Podświetlenie wyświetlacza	ZAL/WYL	ZAL
- Sterowanie kaskady w instalacjach wielokotłowych - okresowa sekwencja przełączania co 50 godzin - stałe: użytkownik wyznacza kocioł wiodący do przełączania	Auto 1, … 10	Auto
- Automatyczne przełączenie na pracę w lecie zależne od temperatury zewnętrznej	15°C do 30°C NIE	22 °C
- Kalibrowanie czujnika zewnętrznego	± 5 K	± 0 K
- Kalibrowanie poszczególnych podłączonych czujników pokojowych	± 5 K	± 0 K
- Graniczna temperatura ochrony pomieszczenia przed zamarznięciem każdego podłączonego czujnika pokojow.	0,5 °C do 20 °C	6 °C
- Przełączenie czas letni-zimowy	Auto/NIE	Auto
Poniższe nastawy są osiągalne po naciśnięciu przycisku dostępu dla poziomu fachowca		
- Maksymalna temperatura kotła	50 °C do 120 °C	85 °C
- Minimalna temperatura kotła	10 °C do 50 °C	15 °C
- Minimalna temperatura obiegu podstawowego w pracy dziennej TPM D. na obieg grzewczy	20 °C do 90 °C, NIE	NIE
- Minimalna temperatura obiegu podstawowego w pracy nocnej TPM N. na obieg grzewczy	20 °C do 90 °C, NIE	NIE
- Maksymalna temperatura zasilania poszczególnego obiegu mieszaczowego	40 °C do 95 °C	75 °C
- Minimalna temperatura zasilania poszczególnego obiegu mieszaczowego powodująca uaktywnienie ochrony przed zamarznięciem	10 °C do 30 °C	20 °C
- Graniczna temperatura zewnętrzna powodująca uaktywnienie ochrony instalacji przed zamarznięciem	- 8 °C do + 10 °C	+ 3 °C
- Temperatura kotła w trakcie fazy ładowania c.w.u.	50-95 °C	80 °C
- Bezwładność budynku 0 = 10 godzin, 10 = 50 godzin	0 do 10	3
- Charakterystyka obiegu kotłowego	0 do 4	1,5
- Typ obiegu A	obieg c.o. lub basenu	obieg c.o.
- Charakterystyka(-i) obiegu(-ów) mieszaczowego(-ych)	0 do 4	0,7
- Wpływ czujnika pokojowego	0 do 10	3
- Aktywowanie i nastawa przewidywanego czasu rozpoczęcia grzania dla poszczególnych obiegów grzewczych	NIE 1 do 10 godz.	NIE

Parametr	Zakres nastawy	Nastawa fabryczna
- Typ wyjścia dodatkowego (S. AUX)	Prog. c.w.u., pompa sieciowa basen lub program	Prog. c.w.u.
- Wybór rodzaju pracy z obniżoną temperaturą	Praca z obniż. temp. lub całkow. wyłącz.	Paca z obniż. temperaturą
- Typ instalacji wielokotłowej 1. Obieg pierwotny typu 1 z pompą na każdy kocioł 2. Obieg pierwotny typu 2 z jedną pompą pierwotną	1 lub 2	1
- Ilość stopni kotła (Kocioł prowadzący)	0, 1, 2 lub modulowany	2
- Ilość stopni kotła 2 do … 10 (kocioł podporządkowany)	0, 1, 2 lub modulowany	0
- Dopasowanie mocy dla c.w.u. poprzez ilość stopni lub wybór kotła prowadzącego z konsolą DIEMATIC-m Delta	1, … 20, c.w.u. Kocioł 1	2
- Robocza szerokość pasma palników modulujących	10-30 K	20 K
- Robocza szerokość pasma mieszaczy	4 do 16 K	12 K
- Minimalna różnica temperatur między kotłem i obiegiem mieszaczowym	0 do 16 K Auto	4 K
- Wybieg pompy (pomp) obiegowej c.o.	0 do 15 min.	4 min.
- Wybieg pompy ładującej podgrzewacz c.w.u.	0 do 15 min.	4 min.
- Uaktywnienie lub blokowanie samoadaptującego sposobu pracy poszczególnego podłączonego czujnika pokojowego	aktywny lub zablokowany	aktywny
- Sposób regulacji c.w.u.	samo+ mieszacz lub ogrzewanie	samo
- Sposób ładowania podgrzewacza c.w.u.	kocioł lub elektrycznie	kocioł
- Dopuszczona ochrona przed chorobą legionistów	TAK lub NIE	NIE
- Minimalny czas pracy palnika	0 do 4 min.	1 min.
- Różnica przełączenia ZAL-WYL ostatnio przełączonego stopnia	4-10 K	4 K
- Opóźnienie czasowe przy dołączaniu dalszego stopnia	0-10 min.	4 min.
- Opóźnienie zamknięcia zaworu odcin. z siłownikiem i wyłączenia pompy obiegowej kotła	1-30 min.	3 min.
- Odciążenie rozruchowe zależne od temperatury kotła	TAK/ NIE	NIE

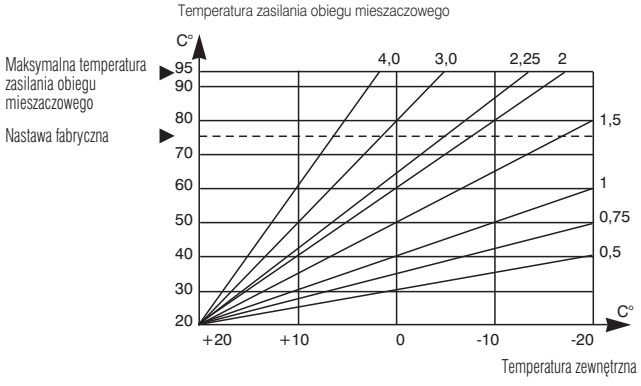
Charakterystyki obiegu kotłowego i mieszaczowego

Charakterystyki te pozwalają na nastawienie krzywych grzania obiegu kotłowego i mieszaczowego, nie wyposażonego w czujnik pokojowy (pakiet BG 20) lub cokół naścienny z czujnikiem pokojowym (pakiet DB 117) lub gdy ich samoadaptacja jest zablokowana.

Charakterystyka dla obiegu kotłowego



Charakterystyka(-i) obiegu (-ów) mieszaczowego(-ych)



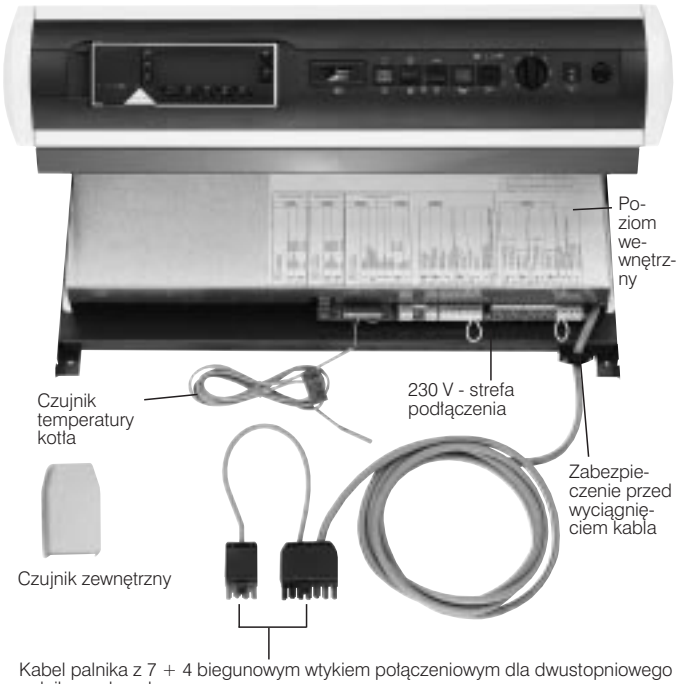
Dane techniczne konsoli DIEMATIC-m Delta

Podłączenia elektryczne

Wszystkie podłączenia elektryczne wykonuje się na przejrzyście oznakowanej listwie połączeniowej, znajdującej się w konsoli. Listwa jest dostępna po zdjęciu górnej pokrywy. W ten sposób oddzielono poziom podłączeń od wewnętrznego oprzewodowania konsoli.

Uwaga
W instalacjach z 1 lub 2 obiegami mieszaczowymi, na płytce dodatkowej konsoli DIEMATIC-m Delta przewidziano podłączenie 1 lub 2 termostatów temperatury.

1 do 3 : Zasilanie elektryczne 230 V-50 Hz (1,5 mm²)
4 : Lampka alarmu
5-6 : Styk bezpieczeństwa
7 do 9 : Pompa obiegowa obiegu B
10 do 13 : Siłownik mieszacza - obieg B
14 do 16 : Pompa obiegowa obiegu C
17 do 20 : Siłownik mieszacza - obieg C
21 : Lampka sygnalizacyjna usterki STB
22-23 : Styk odsprzęgający, dzięki usunięciu mostka może być zasilany napięciem 24 V z zacisku 23 dla pomp i siłownika, np. z istniejącej szafki rozdzielczej niskiego napięcia (zaciski 26-27, 30, 33, 36 i 39).
24 do 27 : Zawór odcinający z siłownikiem
28 do 30 : Obieg kotłowy lub pompa obiegu kotłowego 230 V - , max. 2A
31 do 33 : Wyjście dodatkowe 230 V -, max. 2A
34 do 36 : Pompa ładująca 230 V -, max. 2A
37 do 39 : Pompa obiegowa c.o. 230 V -, max. 2A (obieg A)
40-41 : Czujnik spalin
42 do 44 : Czujnik pokojowy obiegu A ze zdalnym sterowaniem, pakiet BG 20
45-46 : Czujnik zewnętrzny
47-48 : Czujnik kotła
49-50 : wolne
51-52 : Czujnik podgrzewacza c.w.u.
BUS DIEMATIC: do podłączenia:
- przenośnego modułu dialogowego
- lub płytki kaskady
- lub regulatora podporządkowanego DIEMATIC VM (2 takie tuleje z wtykiem MINI-DIN znajdują się na konsoli DIEMATIC-m Delta + 2 dalsze na każdej płytce kaskady)
53 do 55 : Czujnik pokojowy obiegu B ze zdalnym sterowaniem, pakiet BG 20
56-57 : Czujnik zasilania obiegu mieszaczowego, obieg B
BUS DIEMATIC na płytce mieszacza
58 do 60 : Czujnik pokojowy obiegu C ze zdalnym sterowaniem, pakiet BG 20
61-62 : Czujnik zasilania obiegu mieszaczowego, obieg C
BUS DIEMATIC na płytce mieszacza



Kabel palnika z 7 + 4 biegunowym wtykiem połączeniowym dla dwustopniowego palnika nadmuchowego

Uwagi: Maksymalna moc prądu na wyjściach wynosi 2A (cos. φ = 0,7), co odpowiada mocy ok. 450 W. Przy natężeniu prądu powyżej 2A na jedno czy drugie wyjście należy stosować stycznik.

Termostat zabezpieczający STB jest wyposażony w styk przełączający do podłączenia lampki sygnalizacyjnej usterki.

Palnik nadmuchowy 230 V 50 Hz: maksymalna moc podłączeniowa wynosi 450 kW, a natężenie prądu mniejsze lub równe 16 A ; we wszystkich innych wypadkach należy stosować stycznik (patrz zestaw przekaźników palnika, pakiet BP 51 strona 19).

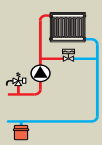
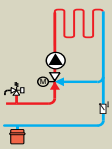
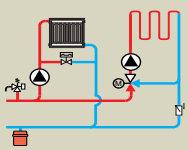
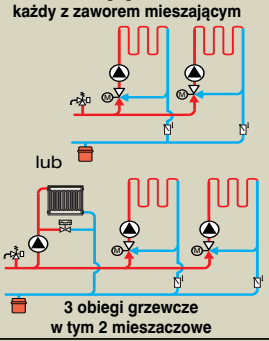
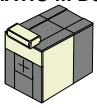
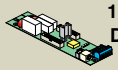
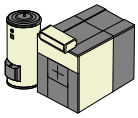
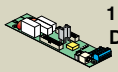
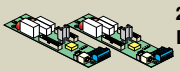
Wyposażenie dodatkowe dla konsoli DIEMATIC-m Delta

- dostarczane na żądanie i za dopłatą

DOBÓR WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO:

Płytka(-i) **DIEMATIC Delta**

- Zależnie od rodzaju i ilości podłączonych obiegów grzewczych
- Zależnie od typu kotła i wersji konsoli

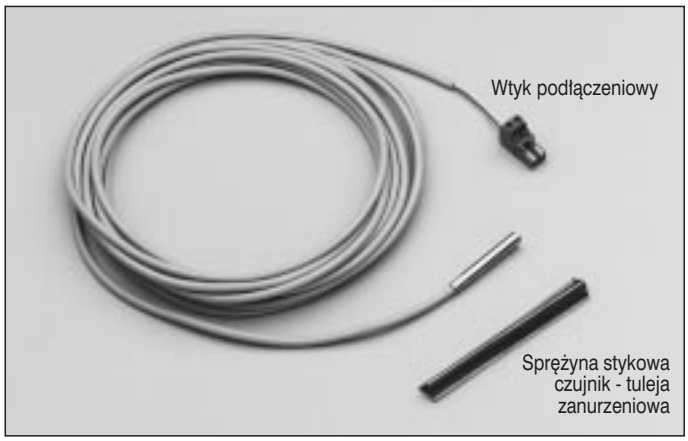
	1 obieg grzewczy bez mieszacza	1 obieg grzewczy mieszaczowy	2 obiegi grzewcze w tym 1 mieszaczowy	2 obiegi grzewcze każdy z zaworem mieszającym
				 3 obiegi grzewcze w tym 2 mieszaczowe
GTE 500 S DIEMATIC-m Delta  **DIEMATIC-m Delta**	fabrycznie	**1 płytka DB 115**	**1 płytka DB 115** 	**2 płytki DB 115**
GTE 500 S DIEMATIC-m Delta ze stojącym podgrzewaczem c.w.u.  **DIEMATIC-m Delta**	fabrycznie **+ Czujnik podgrzewacza DB 116**	**1 płytka DB 115** **+ Czujnik podgrzewacza DB 116**	**1 płytka DB 115**  **+ Czujnik podgrzewacza DB 116**	**2 płytki DB 115**  **+ Czujnik podgrzewacza DB 116**

Wyposażenie dodatkowe dla konsoli DIEMATIC-m Delta dostarczane na żądanie i za dopłatą

Czujnik podgrzewacza c.w.u. - pakiet DB 116

Podłączony do konsoli DIEMATIC-m Delta - umożliwia regulację i programowanie zewnętrznego pojemnościowego podgrzewacza ciepłej wody użytkowej (wolnostojący).

- Regulacja z przełączaniem priorytetowym i wybiegiem pompy ładującej (4 min., zakres nastawy od 0 do 15 min.)
- Wybór przełączania priorytetowego:
  - Całkowity priorytet (stan przy dostawie)
  - Priorytet względny (tylko z obiegiem mieszaczowym)
  - Bez priorytetu
- Programowanie dzienne i tygodniowe okresów dogrzewania, niezależnie od pracy grzewczej
- Ochrona przed chorobą legionistów dzięki jednorazowemu cotygodniowemu podgrzaniu zasobnika do 70°C.
- Długość kabli czujnika: 5 m z wtykiem podłączeniowym



W kaskadach modulujących czujnik ten służy jako czujnik kotła.

Wymiary pakietu: woreczek 270 x 200 x 30 mm; ciężar: 0,1 kg

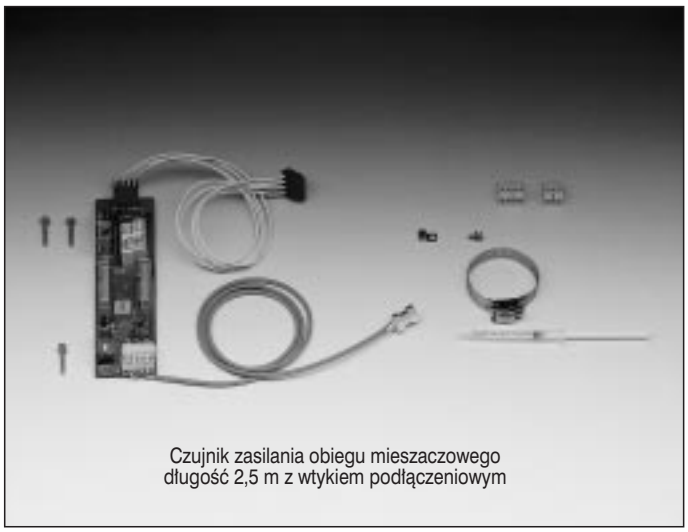
Płytka+ czujnik dla obiegu mieszaczowego - pakiet DB 115

Umożliwia sterowanie mieszacza przy pomocy silnika elektromechanicznego (230 V). Obieg mieszaczowy, wraz z pompa obiegową, może być zaprogramowany niezależnie od obiegu kotłowego.
Charakterystyka grzewcza obiegu mieszaczowego jest samoadaptacyjna, jeżeli jest podłączony czujnik pokojowy (BG 20) lub cokół naścienny z czujnikiem pokojowym (DB 117).
Płytkę montuje się w konsoli i podłącza przy pomocy wtyku.
Podłączenia w rzędzie zacisków na płytce.
Należy przewidzieć:
3 żyły + uziemienie dla siłownika mieszacza (230 V)
2 żyły + uziemienie dla pompy obiegowej obiegu mieszaczowego (230 V)
3 żyły 0,35 mm^2, gdy podłączony jest czujnik pokojowy (BG 20).

Zdalne sterowanie dialogowe (ew.) podłącza się przy pomocy specjalnego wtyku na płytce.

Maksymalna moc prądu na wyjściach wynosi: 2 A $\cos \varphi = 0{,}7$.

Wymiary pakietu: 300 x 200 x 120 mm; ciężar: 1,0 kg



Czujnik zasilania obiegu mieszaczowego
długość 2,5 m z wtykiem podłączeniowym

Uwaga: Konsola DIEMATIC-m Delta może być rozbudowana o jedną lub dwie takie płytki.

Czujnik spalin - pakiet DB 120

Dzięki temu czujnikowi można odczytać temperaturę spalin i nadzorować czystość powierzchni wymiany ciepła w kotle.
Długość kabla 5 m, z wtykiem podłączeniowym.

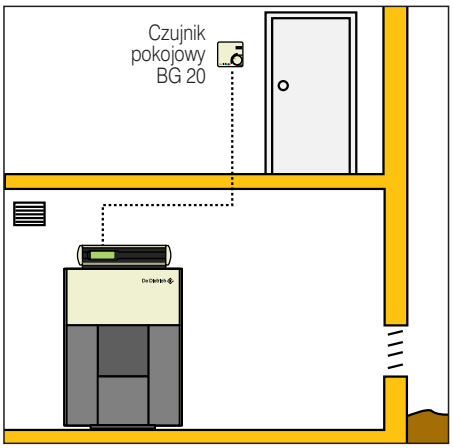
Instalacja wielokotłowa : można podłączyć jeden czujnik spalin na kocioł.

Wymiary woreczka: 230 x 190 x 30 mm; ciężar: 0,2 kg

Wyposażenie dodatkowe dla konsoli DIEMATIC-m Delta dostarczane na żądanie i za dopłatą

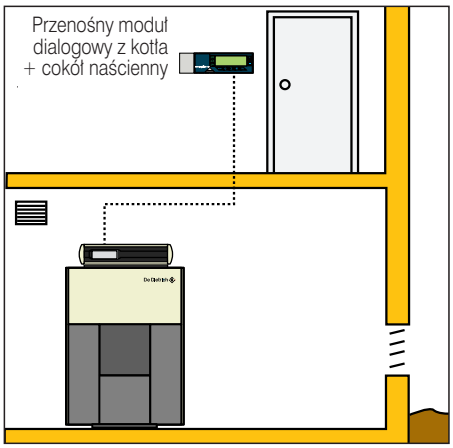
Czujnik pokojowy dla konsoli DIEMATIC-m Delta (patrz opis na stronie 17 i 18).
Jest on niezbędny przy samoadaptacyjnym sposobie pracy. Do wyboru są trzy różne możliwości:

Czujnik pokojowy (pakiet BG 20)



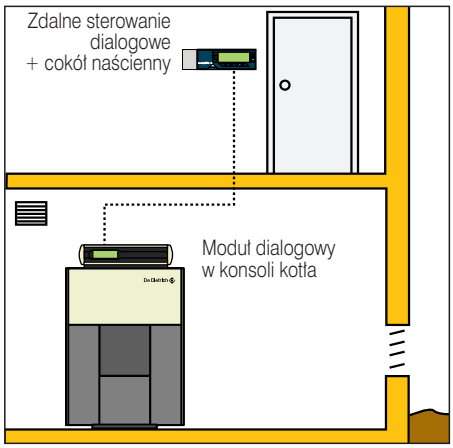
Zalety:
Zamontowany w strefie mieszkalnej czujnik pokojowy pozwala na odejście od zaprogramowanej temperatury pomieszczenia i trybów pracy (praca dzienna lub z obniżoną temperaturą).

Przenośny moduł dialogowy z kotła + cokół naścienny (pakiet DB 117)



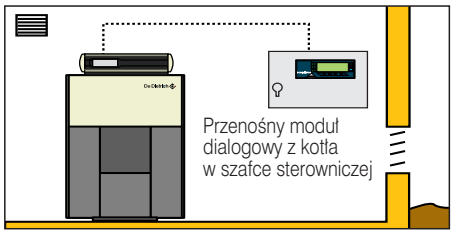
Zalety:
Zdjęty z konsoli kotła i zamontowany w strefie mieszkalnej lub w innym uprzywilejowanym miejscu, przenośny moduł dialogowy (+ cokół naścienny pakiet DB 117) pozwala użytkownikowi na sterowanie całej instalacji grzewczej. Może on również odczytać aktualny czas oraz temperaturę zewnętrzną.
Możliwe jest również całkowite usunięcie przenośnego modułu dialogowego DIEMATIC-m Delta w celu umieszczenia go w bezpiecznym miejscu dla uniknięcia dostępu do niego przez osoby niepowołane lub dla skopiowania całości programów i parametrów z jednej instalacji na inną.

Zdalne sterowanie dialogowe (pakiet DB 118) **+ cokół naścienny** (pakiet DB 117)



Zalety:
Zamontowane w strefie mieszkalnej lub w innym uprzywilejowanym miejscu, zdalne sterowanie dialogowe DB 118 (plus cokół naścienny pakiet DB 117) umożliwia użytkownikowi całkowite sterowanie instalacji grzewczej.

Moduł dialogowy w konsoli kotła oferuje również możliwość ingerowania w pracę grzewczą z pomieszczenia, w którym ustawiony jest kocioł.



Instalacje z 2 lub 3 obiegami grzewczymi:

Trzy wyżej wymienione możliwości obowiązują również, gdy:

- przenośny moduł dialogowy konsoli DIEMATIC-m Delta pozostaje na kotle.
  W każdym z trzech obiegów grzewczych (A, B lub C) można zainstalować do wyboru czujnik pokojowy BG 20 lub zdalne sterowanie dialogowe DB 118 + cokół naścienny DB 117.
  Obiegi A, B lub C nie muszą więc być wyposażone w taki sam model czujnika pokojowego.
- przenośny moduł dialogowy konsoli kotła jest zamontowany w jednym z trzech obiegów grzewczych (A, B lub C) ogrzewanej strefy mieszkalnej.

  W każdym z dwóch pozostałych obiegów można do wyboru zainstalować czujnik pokojowy BG 20 lub zdalne sterowanie dialogowe DB 118 + cokół naścienny DB 117, t.j. również tutaj pozostałe obiegi grzewcze nie muszą być wyposażone w taki sam model czujnika pokojowego.

Uwaga:

Jeżeli zorganizowano wiele interaktywnych stref mieszkalnych, to istnieją 2 przypadki ograniczające zakres stosowania:

- Jeden użytkownik wszystkich stref mieszkalnych.
  Może on sterować całą instalację z jednego interaktywnego urządzenia. W tym wypadku przy montażu cokołu naściennego nie należy uwzględniać nic szczególnego.
- Różni użytkownicy poszczególnych interaktywnie wyposażonych stref mieszkalnych.
  Wykonawca instalacji (instalator c.o. lub elektryk), podczas montażu cokołu naściennego DB 117, usuwa mostek w strefie podłączeń elektrycznych, aby przyporządkować moduł dialogowy lub zdalne sterowanie dialogowe wyłącznie do strefy mieszkalnej, w której jest zainstalowany. Przenośny moduł dialogowy lub zdalne sterowanie dialogowe może wtedy udzielić informacji tylko o danym obiegu grzewczym.

Czujnik pokojowy - pakiet BG 20

Pozwala na odstąpienie, z miejsca zamontowania, od wskazań urządzenia centralnego:
- Odstąpienie od programu: ciągła praca dzienna lub z obniżoną temperaturą
- Korekta wartości zadanej temperatury pomieszczenia (± 2,5°C).

Urządzenie posiada sensor wykrywający temperaturę pomieszczenia. Przy zmianie na skutek wpływów zewnętrznych dodatkowo regulowana jest np. temperatura kotła lub temperatura zasilania.

Oprócz tego, umożliwia dostęp do wielu zaawansowanych funkcji i jest niezbędny szczególnie do automatycznego dopasowania charakterystyk grzewczych do danego obiegu grzewczego.

Podłączenie elektryczne w konsoli DIEMATIC-m Delta: 3 przewody o przekroju minimum 0,35 mm^2.

Wymiary pakietu: 75 x 75 x 40 mm; ciężar: 0,1 kg

Konsole sterownicze i wyposażenie dodatkowe

Wyposażenie dodatkowe dla konsoli DIEMATIC-m Delta dostarczane na żądanie i za dopłatą

Zdalne sterowanie dialogowe - pakiet DB 118

Jest identyczne z przenośnym sterowaniem dialogowym, jednakże bez wbudowanych parametrów do sterowania kaskady i palnika (patrz szczegółowy opis na stronie 12)

Wymiary pakietu : 300 x 200 x 120 mm, ciężar: 1,0 kg

Cokół naścienny z czujnikiem pokojowym dla przenośnego modułu dialogowego i zdalnego sterowania dialogowego - pakiet DB 117

W cokole naściennym z czujnikiem pokojowym może być dowolnie wetknięty przenośny moduł dialogowy przyniesiony z kotła (patrz strona 12) lub interaktywne zdalne sterowanie dialogowe (patrz wyżej).

W pakiecie DB 117 przewidziano niezbędne akcesoria, które można pobrać zależnie od potrzeb.

Cokół naścienny:

Składa się z:

– czujnika pokojowego, który automatycznie oddziaływuje na regulator w zależności od temperatury pomieszczenia.

– kółka kodującego, które pozwala przyporządkować czujnik pokojowy do jednego obiegu grzewczego (A, B lub C).

Cokół naścienny z czujnikiem pokojowym umożliwia automatyczne dopasowanie charakterystyki grzewczej przyporządkowanego obiegu grzewczego.

Osłona konsoli kotła:

Należy ją stosować wtedy, gdy moduł dialogowy kotła został zainstalowany w pomieszczeniu mieszkalnym.

Kabel ekranowany, długość 20 m:

Na kablu należy zamontować wtyki Ø 11 mm. Kabel może być ułożony w standardowej osłonie ICO Ø 16 mm, zaleca się Ø 20 mm.

W razie potrzeby wtyk można usunąć i wykonać podłączenie poprzez specjalny wtyk dostarczany z cokołem naściennym.

Wymiary pakietu : 300 x 200 x 120 mm; ciężar: 3 kg

Akku Plus :

Wielokrotnie ładowany akumulator Akku Plus może być zamontowany zarówno w przenośnym module dialogowym, jak i w zdalnym sterowaniu dialogowym. Po zdjęciu modułu z cokołu, pozwala na autonomiczną pracę modułu przez ok. 2 godziny.

Kabel połączeniowy (długość 40 m) dla cokołu naściennego - pakiet DB 119

Zastępuje dostarczany kabel dla cokołu naściennego przy odległościach ponad 20 m.
Na kablu należy zamontować wtyki Ø 11 mm. Kabel może być ułożony w standardowej osłonie ICO Ø 16 mm, zaleca się Ø 20 mm.

Wymiary pakietu: 300 x 200 x 120 mm; ciężar 5 kg

Instalacja wielokotłowa

Informacje odnośnie sterowania kaskady - patrz strona 10

Odniesienia i numery DIN różnych termostatów

Stan dostawy konsoli Standard, K oraz DIEMATIC-m Delta

TR Regulator temperatury 1. stopień	TR Regulator temperatury 2. stopień	TW Termostat temperatury	STB Termostat zabezpieczający
40 - 85 °C JAEGER Typ TUA 4C-002 Nr art. 95365574 Nr DIN TR 92891	40 - 85 °C JAEGER Typ TUA 5C-111 Nr art. 95363348 Nr DIN TW 92891	–	110 °C ETHECO Typ RAK 174471 Nr art. 95363311 Nr DIN STB 99793 **LUB** EGO Typ 5512515530 Nr art. 95363325 Nr DIN STB 70591

Przezbrojenie na zwiększoną temperaturę roboczą (tylko dla konsoli Standard, K) - pakiet CM 21

TR Regulator temperatury 1. stopień	TR Regulator temperatury 2. stopień	TW Termostat temperatury	STB Termostat zabezpieczający
2 x TR 50 - 105 °C JAEGER Typ TUA 3C-121 Nr art. 95363361 Nr DIN TR 92896 **LUB** ETHECO Typ RAK 504361 Nr art. 95363302 Nr DIN TR 63590		110 °C JAEGER Typ TUA 3C-122 Nr art. 95363363 Nr DIN TW 92796	120 °C ETHECO Typ RAF 1100-01 Nr art. 95365559 Nr DIN STB/TW 100493

Wyposażenie dodatkowe dla konsoli DIEMATIC-m Delta dostarczane na żądanie i za dopłatą

Regulator podporządkowany DIEMATIC VM - pakiet AD 120

Konsola DIEMATIC-m Delta dostarczana jest fabrycznie w wersji BUS. Pozwala na podłączenie jednego (lub wielu) regulatora podporządkowanego DIEMATC VM, który może sterować dwa wtórne obiegi grzewcze.

Każdy z tych obiegów grzewczych może bez różnicy być:

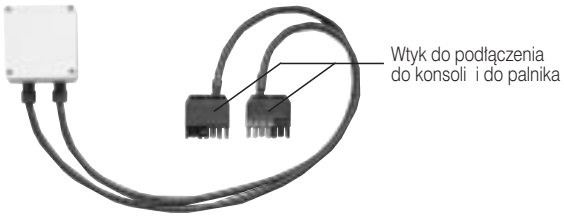
- obiegiem grzewczym mieszaczowym,
- obiegiem grzewczym c.w.u.,
- lub obiegiem grzewczym dodatkowym.

Konsolę DIEMATIC-m Delta łączy się z różnymi regulatorami podporządkowanymi DIEMATIC VM, dostarczanymi jako wyposażenie dodatkowe, niezamiennym kablem. Patrz oddzielny prospekt "DIEMATIC VM".

Zestaw przekaźników dla palnika - pakiet BP 51

Dla palników nadmuchowych zasilanych napięciem 230 V przy wyższych wartościach, niż dopuszczalne dla konsoli - moc mechaniczna 450 W lub prąd rozruchowy 16 A. Zestaw przekaźników działający jako wzmacniacz jest po prostu włączany przy pomocy wtyków pomiędzy kabel wychodzący z konsoli i gniazdko na palniku.
Wartości graniczne wynoszą wtedy 1500 W mocy mechanicznej i max. 50 A przez 0,5 Sek.

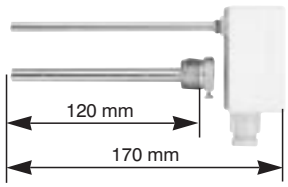
Wymiary pakietu: 250 x 150 x 100 mm; Ciężar 5 kg



Czujnik zanurzeniowy z gilzą - pakiet BP 42

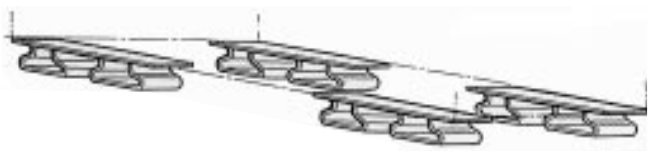
Do zamontowania w rurach o dużej średnicy (≥ ø 80) lub na rozdzielaczu hydraulicznym w instalacjach wielokotłowych.
Czujnik zanurzeniowy KTY 10-6 ze szczelną obudową podłączeniową - stopień ochrony IP 54 - i gilzą R 1/2 zastępuje czujniki przylgowe wchodzące w zakres dostawy regulatora SV-Matic, DIEMATIC jak również płytek mieszacza.

Wymiary pakietu: 185 x 130 x 105 mm; Ciężar 2,5 kg



Resor antywibracyjny

Typ kotła GTE		509 S	510 S do 516 S	517 S do 520 S	521 S do 525 S
Długość	mm	333	500	666	833
Szerokość	mm	100	100	100	100
Ilość szt. na zastaw		4	4	4	4
Pakiet	Nr	AK 18	AK 19	AK 20	AK 21
Ciężar całkowity	kg	4	6	8	10



Wysokość w stanie nieobciążonym: 43 mm
Ugięcie elementu sprężystego: ok. 5 mm

Pojemnościowe podgrzewacze c.w.u.

Podgrzewacze dostawianye De Dietrich szeregu B… o pojemnościach od 150 do 1000 litrów umożliwiają przygotowanie c.w.u. w domach jednorodzinnych, wielorodzinnych, oraz w warsztatach rzemieślniczych.

Zasobnik jest zabezpieczony od wewnatrz emalią o wysokiej zawartości kwarcu, nie budzącą zastrzeżeń pod względem higienicznym.

Anoda magnezowa zapewnia dalszą ochronę antykorozyjną.

Dane techniczne, jak również inne wydajności można odczytać w oddzielnym prospekcie “Podgrzewacz o wysokiej wydajnopści”.

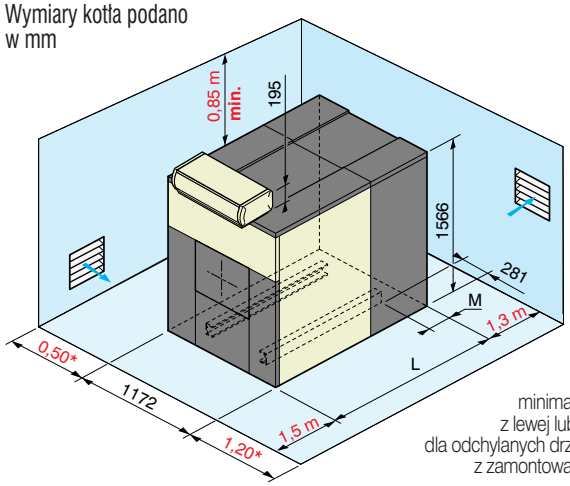
B 150 … 500

B 800 - 1000

Ustawienie kotła

Minimalne odstępy przy ustawieniu

Wymiary kotła podano w mm

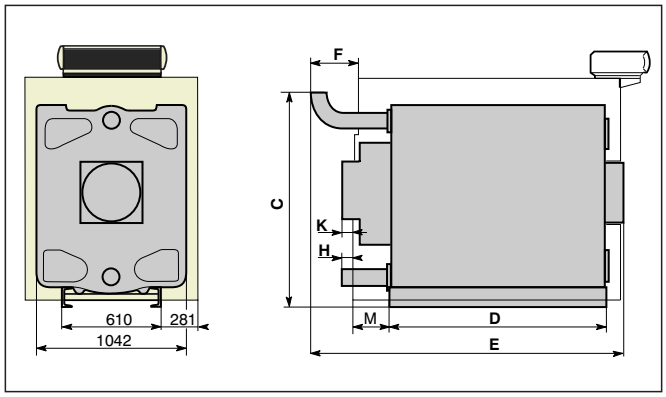


* Przestrzegać minimalnego odstępu z lewej lub prawej strony dla odchylanych drzwiczek palnika z zamontowanym palnikiem

Dla zachowania dobrego dostępu wokół kotła zaleca się przestrzeganie minimalnych odstępów podanych w metrach.
Ponadto łatwiej będzie stosować klucze montażowe JD-TE Plus przy montażu członów kotła.

Wymiary zmontowanego korpusu kotła

Wymiary te podają możliwości umieszczenia w kotłowni i pozwalają zwymiarować cokół.



GTE	509 S	510 S	511 S	512 S	513 S	514 S	515 S	516 S	517 S	518 S	519 S	520 S	521 S	522 S	523 S	524 S	525 S
L	1555	1645	1755	1845	1955	2105	2245	2355	2445	2555	2645	2845	2955	3045	3155	3245	3355
C	1488	1488	1488	1488	1488	1488	1488	1488	1488	1504	1504	1504	1504	1504	1504	1504	1504
D	1078	1300	1300	1522	1522	1744	1744	1966	1966	2188	2188	2450	2450	2672	2672	2984	2984
E	1826	1932	2048	2159	2270	2381	2492	2603	2714	2860	2971	3122	3233	3344	3455	3566	3677
F	282	303	304	325	326	287	258	259	280	316	337	288	289	310	311	332	333
H	-7	14	15	36	37	-2	-31	-30	-9	-8	13	-36	-35	-14	-13	8	9
K	5	26	27	48	49	10	-19	-18	3	4	25	-24	-23	-2	-1	20	21
M	319	243	297	221	275	259	324	269	321	265	299	269	324	269	324	249	303

Komin

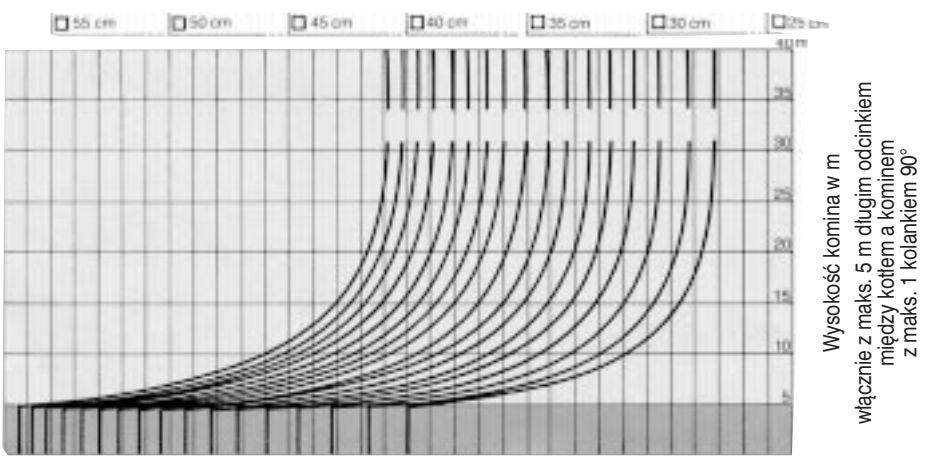
W tym celu patrz norma DIN 4705 oraz arkusz VdZ/ZiV, wyd. 3 kwiecień 1989 oraz arkusz roboczy DSG 9, seria wydawnicza DVGW.

Zwiększone moce tych nowych kotłów grzewczych oraz ich wyposażenie i sposób pracy z nowoczesnymi palnikami nadmuchowymi - praca przy obciążeniu częściowym lub w dolnym zakresie modulującego palnika - może zapewnić niskie temperatury spalin poniżej 160 °C.
Stosownie do tego należy podjąć odpowiednie środki, aby uniknąć uszkodzenia komina (zawilgocenie). W tym celu zalecamy zamontowanie dodatkowego urządzenia nawiewnego, np. ogranicznika ciągu kominowego.

Poniższy diagram wymiarowy podaje dla każdego modelu kotła GTE 500 S szerokość w świetle w centymetrach kwadratowego komina zależnie od wysokości skutecznej w m. Przy wkładach kominowych obowiązuje wymiar ustalony na podstawie tego diagramu dla średnicy wewnętrznej.

Dane te są czysto informacyjne, przekrój w świetle w każdym wypadku musi być ustalony według przepisów wyżej wymienionych oraz lokalnych.

1 x **GTE 500 S**



Wentylacja nawiewno-wywiewna kotłowni

Instalację należy przystosować zgodnie z normą VDI 2050 ark. 1 lub przepisami lokalnymi. Dz.U. z 15.06 2002, poz. 690.
Uwaga: *Zwracamy uwagę na to, że w pomieszczeniach, w których należy liczyć się ze znacznym zanieczyszczeniem powietrza przez chlorowcoalkany (w pralniach chemicznych, drukarniach, zakładach fryzjerskich, w pomieszczeniach gospodarczych i hobbistycznych: środki czyszczące, odtłuszczające, rozpuszczalniki, rozcieńczalniki lub aerozole itd.) kocioł może być ustawiony tylko wtedy, gdy podjęto dostateczne środki ostrożności, aby doprowadzić świeże powietrze do spalania. W razie nieprzestrzegania tych wskazówek nie udziela się gwarancji za szkody powstałe na skutek wyżej wymienionych przyczyn.*

Podłączenia elektryczne

Podłączenie elektryczne musi wykonać uprawniony elektryk (VDE 0105 część 1). Podłączenie elektryczne kotła należy przeprowadzić według przepisów miejscowych dostawcy energii. Należy przestrzegać danych na dostarczonych schematach elektrycznych.

Prosimy o przestrzeganie wartości granicznych mocy podłączeniowej poszczególnych wyjść (strona 7, 8 i 15).

Palnik nadmuchowy

Stosuje się następujące paliwa:

- **Olej opałowy EL według DIN 51603 część 1**
- **Wszystkie gazy palne według DVGW - arkusz G 260/1 lub EN 437**

Należy zwrócić szczególną uwagę, żeby dopasować moc opalania do znamionowej mocy cieplnej kotła.

Wolno stosować tylko palniki olejowe o typie konstrukcji sprawdzonym według normy DIN EN 267.

Również do spalania gazu można stosować tylko palniki nadmuchowe, które, wraz ze swoim urządzeniem sterującym przeszły badanie typu według normy DIN 4788 lub CE wg Pr EN 676.

Należy przestrzegać instrukcji palnika.

Włączanie do instalacji grzewczej

Instalację należy wykonać według obowiązujących reguł techniki, **szczególnie według normy DIN 4751, część 2 (§ 8.2 i9) (wydanie luty '93).**

Granica mocy	Model kotła	Ogranicznik minimalnego ciśnienia DB min. *	Przepływomierz SW (2)	Zabezp. przeciwko obniżeniu poziomu wody z pływakiem WMS	Ogranicznik maksymalnego ciśnienia DB max	
					Kocioł < 3 bar zabezpieczony	Kocioł > 3 bar zabezpieczony
		SAUTER SA DFC17B58F2M 0 do 6 bar Nr aprobaty DB (SDBF) 89-152	JOHNSON CONTROL F61KB Nr aprobaty SW 91023	AFRISO-EURO WP 6 lub WP 6/132002 (do 110°C) Nr aprobaty HBW 93-232 lub J.G. MERCKENS BA 11 (do 120°C) Nr aprobaty WB 89-312 lub SYR	SAUTER SA DFC27B43SBF001 0,5 do 6 bar Nr aprobaty SDB 89-155	
> 350 kW < 100°C (1)	GTE 500 S	–	fabrycznie	X	X	

X nastawa w tracie instalowania
(1) W przypadku podwyższonych temperatur roboczych (> 100°C, < 120°C) przy pomocy zestawu do przezbrojenia CM 21 **należy** w każdym wypadku przewidzieć do powyższych elementów zabezpieczających ogranicznik minimalnego ciśnienia* (DB min.).
(2) Konstrukcja sprawdzona według arkusza Vd TÜV - przepływ 100.
Uwaga: Można stosować inne urządzenia zabezpieczające, o il ich konstrukcja została sprawdzona i są przeznaczone do stosowania w kotłach wodnych z gorącą wodą.

Należy przestrzegać następujące punkty.
Podczas pracy palnika należy uważać, aby woda w kotle krążyła w obiegu. W kotłach typu GTE 500 S musi występować minimalny strumień masy wody wynoszący 1/3 nominalnej ilości wody, odniesiony do Δ t w kotle 15K, przy czym różnica temperatur pomiędzy zasilaniem i powrotem nie może być większa niż 45K.

Minimalny strumień masy wody w $m^3/h = \frac{NWL \text{ w kW} \times 0{,}86}{45 \text{ K}}$

Maksymalny strumień masy wody, dla w/w kotła nie może być większy od strumienia masy wody odpowiadającego różnicy temperatur między zasilaniem i powrotem 5K.

Maksymalny strumień masy wody w $m^3/h = \frac{NWL \text{ w kW} \times 0{,}86}{5 \text{ K}}$

NWL = Znamionowa moc cieplna kotła

Sterowanie kaskady w instalacjach wielokotłowych
Po wyłączeniu palnika:
- Opóźnienie zamknięcia zaworu odcinającego z siłownikiem minimum 3 minuty
- Sterowanie pompą obiegową kotła przy pomocy wyłącznika krańcowego zaworu odcinającego z siłownikiem

Kocioł GTE 500 S, wyposażony w palnik dwustopniowy musi:
a) przy zmiennej temperaturze kotła na pierwszym stopniu palnika, pracować z minimum 50% mocy znamionowej,
b) przy stałej temperaturze kotła 50 °C i wyżej, na pierwszym stopniu palnika, pracować z minimum 30% mocy znamionowej.

Kocioł GTE 500 S, wyposażony w palnik modulujący musi:
a) przy zmiennej temperaturze kotła, pracować z minimum 50% mocy znamionowej,
b) przy stałej temperaturze kotła 50 °C i wyżej, pracować z minimum 30% mocy znamionowej.

Należy zapewnić zgodnie z warunkami roboczymi skuteczne i ciągłe odpowietrzenie kotłów i systemu przewodów rurowych.
Instalacja może pracować tylko z wystarczającą ilością wody.
Statyczne ciśnienie wody w kotle musi być wystarczające.
Należy podjąć działania, aby uniknąć tworzenia się kamienia kotłowego.
Woda kotłowa musi spełniać warunki przepisów VDI 2035, lub przepisów VdTÜV 1453 i 1454. Patrz „Poradnik Instalatora DDTG.
Należy przestrzegać, żeby z instalacji nie przedostawały się do kotła żadne pozostałości, np. szlam.
- Zastosować ewentualnie urządzenie filtrujące!

Instalacja jednokotłowa

Poniższy przykład nie obejmuje oczywiście wszystkich możliwych przypadków. Jego celem jest objaśnienie podstawowych reguł prostej instalacji. Należy jednakże przestrzegać obowiązujących reguł techniki oraz przepisów lokalnych i krajowych.

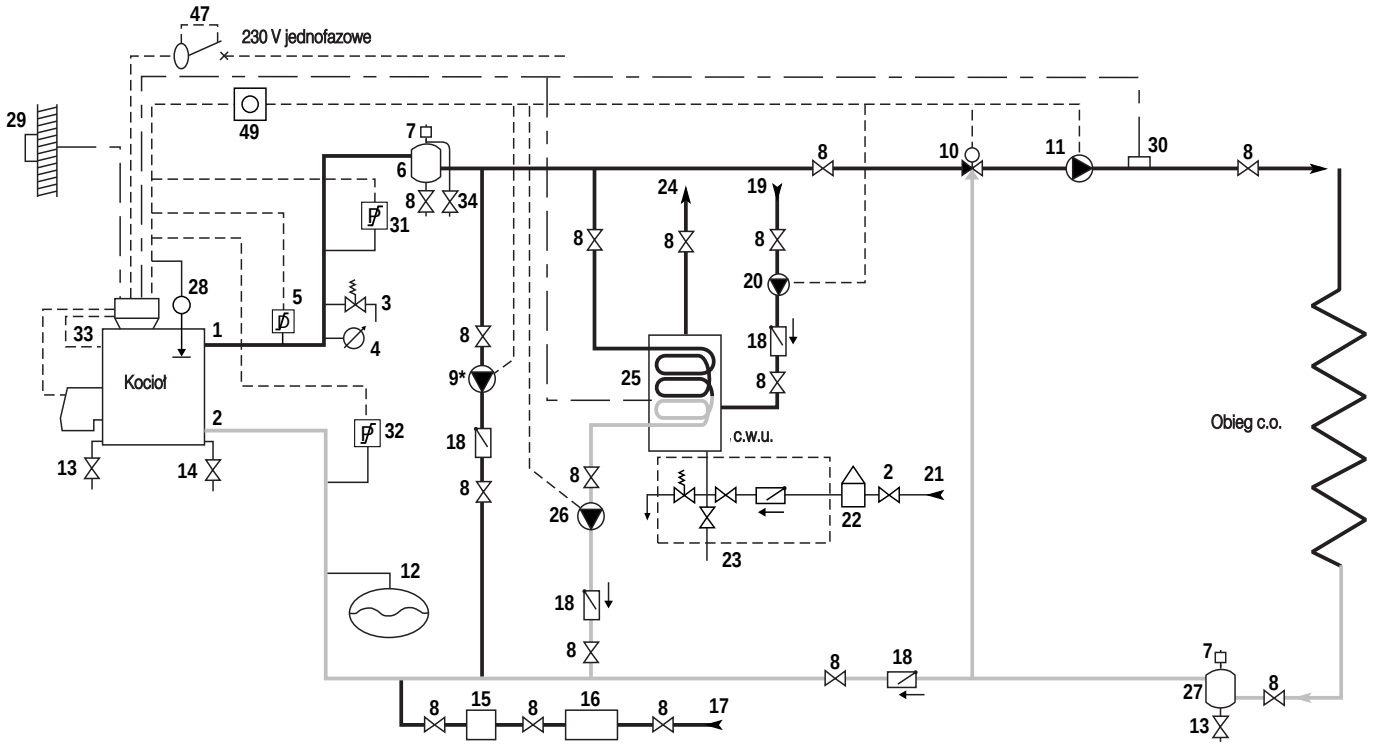
Patrz tabela na stronie 21 Techniczne wyposażenie zabezpieczające według DIN 4751 część 2 (wydanie luty '93).

Chodzi o instalację grzewczą z c.w.u. Kocioł pracuje w trybie niskotemperaturowym. Temperatura zasilania obiegu c.o. jest regulowana przez 3-drogowy zawór mieszający.

Produkcję ciepłej wody zapewnia dostawiany pojemnościowy podgrzewacz c.w.u. Temperatura jest regulowana poprzez czujnik podgrzewacza z oddziaływaniem na palnik i pompę ładującą, z lub bez priorytetu.

Uwaga: Kotły GTE 500 S K oraz GTE 500 S Diematic-m Delta, z odpowiednim wyposażeniem dodatkowym, mogą z konsoli sterowniczej kotła bezproblemowo automatycznie sterować całą instalację.

W kotle GTE 500 S z konsolą sterowniczą Standard należy w trakcie instalowania zamontować regulację ogrzewania i przygotowania c.w.u. Należy również przewidzieć oprzewodowanie i zamontowanie w szafce sterowniczej.



– – – – – Podłączenia elektryczne wysokonapięciowe 230 V

—·—·— Podłączenia elektryczne niskonapięciowe

Kable czujników i zasilania 230V muszą leżeć w odległości minimum 10 cm od siebie.

Konsola DIEMATIC-m Delta integruje sterowanie pompy obiegu kotłowego 9 (z opóźnieniem wyłączenia), pompy cyrkulacyjnej 20 oraz podłączenia czujnika przepływu 5 i zabezpieczenia przeciwko obniżeniu poziomu wody 28.

1. Zasilanie c.o.
2. Powrót z c.o.
3. Zawór bezpieczeństwa
4. Manometr
5. Czujnik minimalnego przepływu (ew.) odcina kocioł gdy minimalne natężenie przepływu nie osiąga wartości 1/3/ przepływu znamionowego (patrz str. 21)
6. Oddzielacz powietrza
7. Odpowietrznik automatyczny
8. Zawór odcinający

*9. Pompa obiegu kotłowego Jest potrzebna tylko wtedy, gdy nie jest zapewniony minimalny strumień masy wody wynoszący 1/3 nominalnego natężenia przepływu przez samą instalację (np. obieg(-i) mieszaczowy(-e)) lub przez pompę ładującą podgrzewacz c.w.u.

10. 3-drogowy zawór mieszający z siłownikiem
11. Pompa obiegowa c.o.
12. Naczynie wzbiorcze
13. Zawór odszlamiania
14. Zawór spustowy
15. Wodomierz (ew.)
16. Uzdatnianie wody (stopień twardości > 16°)
17. Urządzenie do napełniania instalacji
18. Zawór zwrotny klapowy
19. Przewód cyrkulacyjny powrotny
20. Pompa cyrkulacyjna (ew.)
21. Wlot wody zimnej
22. Zawór redukcyjny (ew.)
23. Grupa bezpieczeństwa
24. Wypływ c.w.u.
25. Czujnik podgrzewacza c.w.u.
26. Pompa ładująca podgrzewacz
27. Urządzenie filtrujące (szlam)
28. Zabezpieczenie przed obniżeniem poziomu wody (ew.)
29. Czujnik zewnętrzny
30. Czujnik temperatury zasilania obiegu mieszaczowego
31. Ogranicznik ciśnienia maks. (ew.)
32. Ogranicznik ciśnienia min. (ew.)
33. Czujnik temperatury kotła
34. Odpowietrznik ręczny
47. Wyłącznik zabezpieczający przed prądem uszkodzeniowym In: prąd znamionowy w stosunku do podłączonych wyjść ΔI = prąd uszkodzeniowy= 30 mA
49. Stycznik wymagany gdy elementy (pompa, siłownik…) muszą być zasilane prądem 3-fazowym, lub gdy ich parametry są wyższe od tych, dla których konsola i regulacja mogą być załączane:
    - w regulacjach SV-matic maksymalna moc załączalna na wyjściu wynosi (bezpotencjałowy styk przekaźnika) 8 A cos φ = 0,8 (lub 400 W)
    - w konsoli DIEMATIC-m Delta maksymalna moc załączalna na wyjście wynosi 2 A cos φ = 0,7 (lub 400 W)
    - Palnik: maksymalna moc załączalna 450 W - prąd załączeniowy < 16 A

Elementy zabezpieczające 5, 28, 31 lub 32 dobiera się według tabeli na stronie 21.

Instalacje wielokotłowe od 2, 3 ... do 10 kotłów

Konsola DIEMATIC-m Delta pozwala na sterowanie trzech rodzajów kaskad:

- Kaskada klasyczna, przy czym wszystkie kotły są wyposażone w jedno- lub dwustopniowe palniki nadmuchowe.
  W tym wypadku czujnik kotła do pomiaru temperatury zasilania musi być podłączony 1 m za podłączeniem ostatniego kotła.
- Kaskada modulująca z wszystkimi kotłami wyposażonymi w palniki modulujące.
  W tym wypadku czujnik kotła należy wprowadzić do tulei zanurzeniowych poszczególnych kotłów.
- Kaskada mieszana, przy czym kocioł z konsolą DIEMATIC-m Delta posiada palnik modulujący, a wszystkie pozostałe kotły palniki jedno- lub dwustopniowe. Czujnik kotła należy wprowadzić do kolektora zasilania.

Konsola DIEMATIC-m Delta może:
- sterować kaskadą do 10 kotłów z obiegiem podstawowym typu 1 lub
- sterować kaskadą do 3 kotłów z obiegiem podstawowym typu 2.

Kocioł prowadzący jest wyposażony w konsolę DIEMATIC-m Delta, kocioł (-y) podporządkowany(-e) jest (są) wyposażony (-e) w konsolę K i płytkę kaskady jako wyposażenie dodatkowe.
Wszystkie kotły c.o. posiadają własne, oddzielne zasilanie elektryczne, wyłącznik główny ZAL/WYL oraz przełącznik Auto/Ręcznie pozwalające na indywidualną, autonomiczną pracę poszczególnych kotłów.

Uwaga:
Schemat hydrauliczny na stronie 6 przedstawia typ instalacji 1, z poszczególnymi pompami obiegowymi c.o. Podobne możliwości obowiązują w tym znaczeniu również w instalacji jednokotłowej z konsolą DIEMATIC-m Delta.

Zależnie od wykonania instalacji w rachubę wchodzą różne obiegi pierwotne. Dla optymalnego wykorzystania zdolności konsoli DIEMATIC-m Delta podzieliliśmy je na dwa typy:

- Typ 1: Obiegi pierwotne bez pompy pierwotnej.

- Typ 2: Obiegi pierwotne z pompą pierwotną.

Obieg pierwotny typu 1 pozwala szczególnie na podłączenie jednego bezpośredniego obiegu grzewczego bez mieszacza, oznaczony jako obieg A.

Obieg pierwotny typu 2 nie pozwala na takie podłączenie.

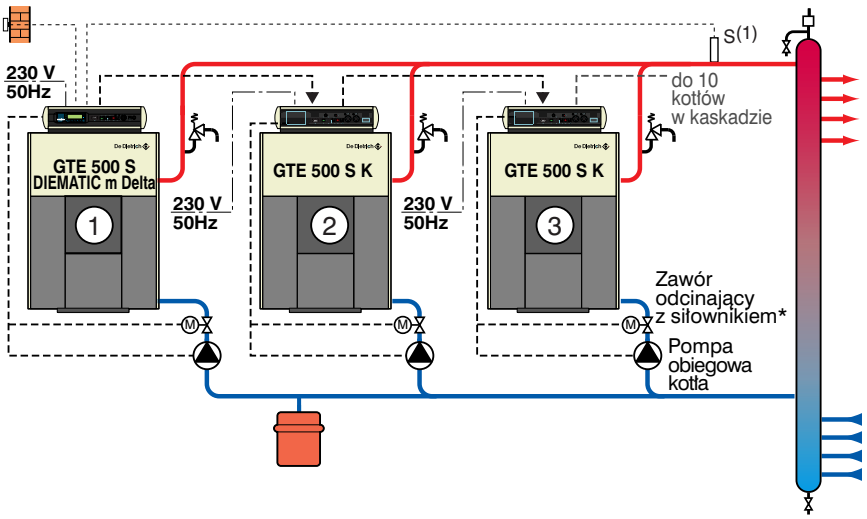
Obieg pierwotny typu 1 z rozdzielaczem hydraulicznym i pompami obiegowymi kotła

Zaletą takiego rozwiązania jest to, że każdy poszczególny kocioł pracuje ze swoim nominalnym natężeniem przepływu, niezależnie od ilości i trybu pracy innych kotłów.

Konsola DIEMATIC-m Delta reguluje temperaturę zasilania obiegu pierwotnego zależnie od temperatury zewnętrznej oraz programów okresów grzewczych w trybie pracy dziennej i z obniżoną temperaturą.

Przy podłączeniu czujnika pokojowego charakterystyka grzewcza jest ciągle i automatycznie dopasowywana (praca samoadaptacyjna).

Przy przełączaniu kaskady, ręcznym lub automatycznym, konsola DIEMATIC-m Delta włącza, oprócz palnika, również zawór odcinający z siłownikiem i pompę obiegową kotła (z opóźnionym wyłączeniem lub wybiegiem po wyłączeniu palnika).



Przedstawiony schemat stosuje się również do 2 lub 4 ... do 10 kotłów.

* Jeżeli nie stosuje się żadnego zaworu odcinającego z siłownikiem, wówczas musimy zastosować zawory zwrotne klapowe.

S: Czujnik kotła DIEMATIC-m Delta
(1) W kaskadzie modulującej czujniki kotła należy wprowadzić do tulei zanurzeniowych poszczególnych kotłów.

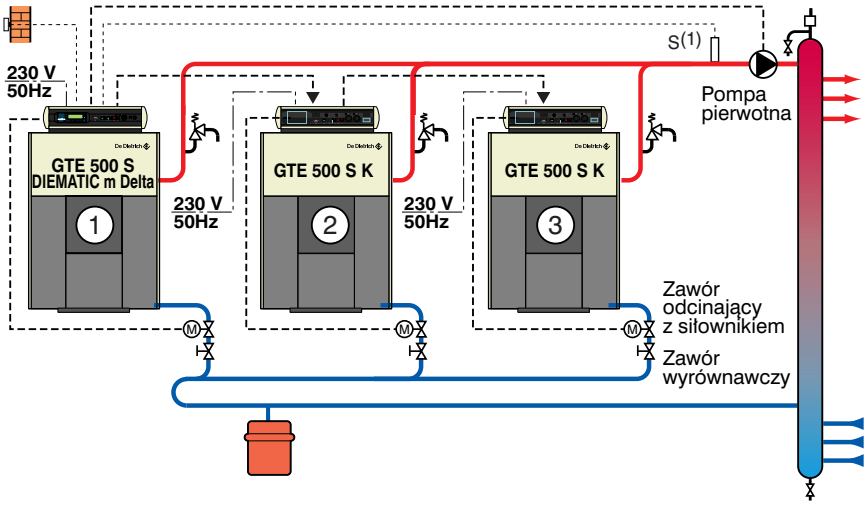
Przykłady instalacji

Obieg pierwotny typu 2, z rozdzielaczem hydraulicznym i pompą pierwotną, zapewniającą nominalny przepływ w obiegu pierwotnym.

Konsola DIEMATIC-m Delta steruje pompę pierwotną i reguluje temperaturę zasilania obiegu pierwotnego zależnie od temperatury zewnętrznej oraz programów okresów grzewczych w trybie pracy dziennej i z obniżoną temperaturą.

Przy przełączaniu kaskady, ręcznym lub automatycznym, konsola DIEMATIC-m Delta włącza - oprócz palnika - również zawór odcinający z siłownikiem i pompę obiegową kotła (z opóźnionym wyłączeniem - nastawianym - po wyłączeniu palnika).

Uwaga: Aby dotrzymać kryterium "Maksymalny przepływ w danym kotle", znamionowa moc cieplna poszczególnych kotłów musi być identyczna.



Przedstawiony schemat obowiązuje również dla 2 kotłów.

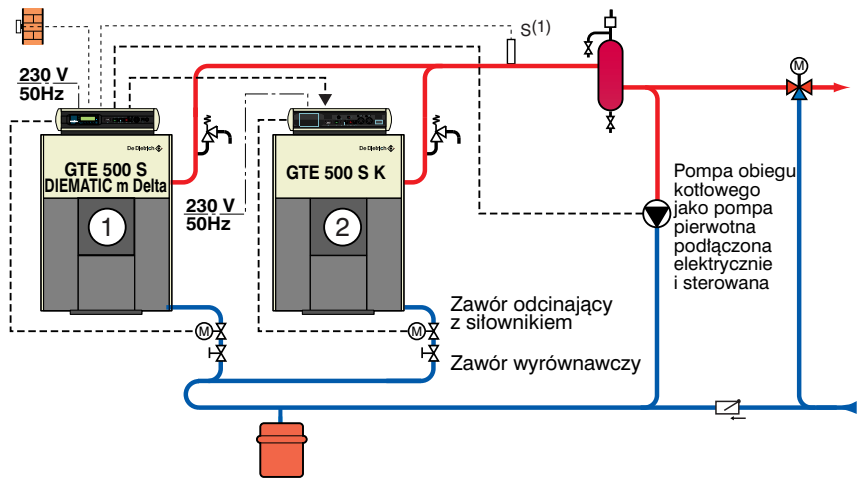
Obieg pierwotny typu 2, z 3-drogowym zaworem mieszającym i wspólną pompą obiegu kotłowego dla obydwu kotłów

Pompa obiegu kotłowego jest jednocześnie pompą pierwotną i również jako taka sterowana.

Konsola DIEMATIC-m Delta steruje pompę obiegu kotłowego i reguluje temperaturę obiegu pierwotnego zależnie od temperatury zewnętrznej oraz programów okresów grzewczych w trybie pracy dziennej i z obniżoną temperaturą.

Przy przełączaniu kaskady, ręcznym lub automatycznym, konsola DIEMATIC-m Delta włącza - oprócz palnika - również zawór odcinający z siłownikiem i pompę obiegową kotła (z opóźnionym wyłączeniem - nastawianym - po wyłączeniu palnika).

Uwaga: Aby dotrzymać kryterium "Maksymalny przepływ w danym kotle", niniejszy schemat obowiązuje dla maksimum 2 kotłów.



------- Podłączenia elektryczne wysoonapięciowe 230 V

_ _ _ _ _ Podłączenia elektryczne niskonapięciowe

S : Czujnik kotła DIEMATIC-m Delta
(1) W kaskadzie modulującej czujnik kotła należy wprowadzić do tulei zanurzeniowej danego kotła

Kable czujników i przewody zasilania 230V muszą leżeć w odległości minimum 10 cm od siebie.

Wersja BUS

Fabrycznie można konsolę DIEMATIC-m Delta rozbudować do 20 regulatorów podporządkowanych DIEMATIC VM, do sterowania dalszych obiegów wtórnych i utworzyć sieć.

Olejowo-gazowy kocioł do centralnego ogrzewania De Dietrich GTE 500 S o mocach od 464 do 1450 kW

z konsolą sterowniczą Standard

CE 0049 **Spełnia przepisy następujących dyrektyw europejskich:**

- 90/396/EWG. Dyrektywa w sprawie urządzeń gazowych
- 73/23/EWG. Dyrektywa w sprawie niskich napięć
- 89/336/EWG. Dyr. w sprawie kompatybilności elektromagn.

L.p.	Ilość	Przedmiot	Cena jedn.	Cena ogółem

Żeliwny olejowo-gazowy kocioł c.o. dużej mocy do spalania nadciśnieniowego

Koncepcja czterociągowego przepływu spalin z szeregowymi lub równoległymi ciągami spalinowymi, powierzchnia ogrzewalna dodatkowa ze specjalnymi wypustkami.

Opatentowane uszczelnienie od strony spalinowej dzięki profilowanym uszczelkom ceramicznym członu kotła.

Kocioł niskotemperaturowy w znaczeniu HeizAnlV z dnia 01.06.1994, dla płynnego sposobu pracy do 40°C, z całkowitym wyłączeniem pomiędzy okresami zapotrzebowania na ogrzewanie.

Kocioł przeznaczony do zastosowania:

– Palnika olejowego nadmuchowego o typie konstrukcji sprawdzonym wg DIN EN 267, z olejem grzewczym EL według DIN 51603 część 1

– Gazowego palnika nadmuchowego o typie konstrukcji sprawdzonym wg DIN 4788 lub CE Pr EN 676, z wszystkimi gazami palnymi według arkusza DVGW G 260/1 lub EN 437

Typ	**GTE ..... S**
Nr identyfikacyjny produktu:	CE 0049AQ0953
Oznaczenie dopuszczenia typu konstrukcji	01-226-568
Dopuszczalne ciśnienie robocze	6 bar
Dopuszczalna temperatura robocza wg TRD 702	120 °C
Znamionowa moc cieplna	..... kW
Znamionowe obciążenie cieplne	..... kW
Pojemność wodna	 l
Opór po stronie wodnej $\Delta t = 10K$	..... mbar
$\Delta t = 20K$	..... mbar
Głębokość komory spalania	..... mm
Objętość komory spalania	 l
Ciśnienie w komorze spalania(1)	..... mbar
Natężenie przepływu spalin	..... kg/s
Temperatura spalin (średnia)	..... °C
Króciec spalinowy	ø ..... mm
Długość	..... mm
Szerokość	..... mm
Wysokość	..... mm
Ciężar	..... kg

Zakres dostawy

2) Kocioł w członach luzem lub w wersji zmontowanej
Odchylane drzwiczki palnika (zamienne) dla olejowego lub gazowego palnika nadmuchowego z płytą izolującą, z wywierconymi na żądanie otworami o średnicy 165, 186, 210, 240 lub 295 mm
Obudowa z blachy stalowej pokryta lakierem piecowym, z pokrywą do chodzenia
Izolacja cieplna korpusu kotła z wełny mineralnej obustronnie laminowanej

Konsola sterownicza Standard z:

1 termostatem zabezpieczającym STB 110°C, 1 wyłącznikiem zasilania 6 A, dostępnym od przodu, 1 miejscem zarezerwowanym dla termometru spalin, 1 termometrem kotła, 1 termostatem kotła 1-go stopnia, zakres nastawy od 40 do 85°C, 1 termostatem kotła 2-go stopnia, zakres nastawy od 40 do 85°C, 1 przyciskiem testowym dla termostatu zabezpieczającego (STB), 1 wyłącznikiem głównym ZAL/WYL, 1 kablem palnika z wtykiem Euro (7 + 4 biegunowy)

Wyposażenie dodatkowe dostarczane na żądanie i za dopłatą

Termometr spalin (BP28)
Zestaw przekaźników palnika (BP 51)
Czujnik zanurzeniowy z gilzą (BP 42)
Przezbrojenie termostatu na wyższe temperatury robocze (CM 21)
Resor antywibracyjny (AK18 - 21)

(1) Przy zerze na króćcu spalinowym
(2) Niepotrzebne skreślić

Olejowo-gazowy kocioł do centralnego ogrzewania De Dietrich
GTE 500 S K
o mocach od 464 do 1450 kW

z konsolą sterowniczą K

L.p.	Ilość	Przedmiot	Cena jedn.	Cena ogółem
		Żeliwny olejowo-gazowy kocioł c.o. dużej mocy do spalania nadciśnieniowego Koncepcja czterociągowego przepływu spalin z szeregowymi lub równoległymi ciągami spalinowymi, powierzchnia ogrzewalna dodatkowa ze specjalnymi wypustkami. Opatentowane uszczelnienie od strony spalinowej dzięki profilowanym uszczelkom ceramicznym członu kotła. Kocioł niskotemperaturowy w znaczeniu HeizAnlV z dnia 01.06.1994, dla płynnego sposobu pracy do 40°C, z całkowitym wyłączeniem pomiędzy okresami zapotrzebowania na ogrzewanie. Kocioł przeznaczony do zastosowania: – Palnika olejowego nadmuchowego o typie konstrukcji sprawdzonym wg DIN EN 267, z olejem grzewczym EL według DIN 51603 część 1 – Gazowego palnika nadmuchowego o typie konstrukcji sprawdzonym wg DIN 4788 lub CE Pr EN 676, z wszystkimi gazami palnymi według arkusza DVGW G 260/1 lub EN 437		

Typ	**GTE ..... S K**
Nr identyfikacyjny produktu :	CE 0049AQ0953
Oznaczenie dopuszczenia typu konstrukcji	01-226-568
Dopuszczalne ciśnienie robocze	6 bar
Dopuszczalna temperatura robocza wg TRD 702	120 °C
Znamionowa moc cieplna	..... kW
Znamionowe obciążenie cieplne	..... kW
Pojemność wodna	 l
Opór po stronie wodnej $\Delta t = 10K$	..... mbar
$\Delta t = 20K$	..... mbar
Głębokość komory spalania	..... mm
Objętość komory spalania	 l
Ciśnienie w komorze spalania(1)	..... mbar
Natężenie przepływu spalin	..... kg/s
Temperatura spalin (średnia)	..... °C
Króciec spalinowy	ø ..... mm
Długość	..... mm
Szerokość	..... mm
Wysokość	..... mm
Ciężar	..... kg

(1) przy zerze na króćcu spalinowym

Olejowo-gazowy kocioł do centralnego ogrzewania De Dietrich
GTE 500 S K
o mocach od 464 do 1450 kW

z konsolą sterowniczą K

L.p.	Ilość	Przedmiot	Cena jedn.	Cena ogółem
		Zakres dostawy (2) Kocioł w członach luzem lub (2)Kocioł w wersji zmontowanej Odchylane drzwiczki palnika (zamienne) dla olejowego lub gazowego palnika nadmuchowego z płytą izolującą, z wywierconymi na żądanie otworami o średnicy 165, 186, 210, 240 lub 295 mm Obudowa z blachy stalowej pokryta lakierem piecowym, z pokrywą do chodzenia Izolacja cieplna korpusu kotła z wełny mineralnej obustronnie laminowanej **Konsola K z:** • Wnęką na sterownik SV-Matic lub moduł MB-2 • 1 termostatem zabezpieczającym STB 110°C • 1 bezpiecznikiem zasilania 6 A, dostępnym od przodu • 1 miejscem zarezerwowanym dla termometru spalin • 1 termometrem kotła • 1 termostatem kotła 1-go stopnia, zakres nastawy od 40 do 85°C • 1 termostatem kotła 2-go stopnia, zakres nastawy od 40 do 85°C • 1 przyciskiem testowym dla termostatu zabezpieczającego (STB) • 1 lampką kontrolną 1-go stopnia • 1 lampką kontrolną 2-go stopnia • 2 wnękami na licznik godzin pracy 1-go i 2-go stopnia • 1 wyłącznikiem ZAL/WYL palnika • 1 wyłącznikiem ZAL/WYL pompy • 1 przełącznikiem wyboru trybu pracy ręczna/automatyczna • 1 kablem palnika z wtykiem Euro dla palnika dwustopniowego **Wyposażenie dodatkowe dostarczane na żądanie i za dopłatą** • Sterownik pogodowy SV-Matic dla pracy dwustopniowej Typ ..... + zestaw kablowy AV 106 • Moduł MB2 do regulacji c.w.u. (AD 128) • Czujnik pokojowy RFF 30 S (AD 97) • Licznik godzin pracy 1 szt. (BG 40) • Termometr spalin (BP 28) • Płytka kaskady + kabel BUS (AD 135) • Kabel połączeniowy RX 12, 12 m (AD 134) • Element pośredni dla kabla BUS (AD 139) • Czujnik kotła (DB 116) • Czujnik spalin (DB 120) • Zestaw przekaźników palnika (BP 51) • Czujnik zanurzeniowy z gilzą (BP 42) • Zestaw do przezbrojenia termostatu na wyższe temperatury robocze (CM 21) • Resor antywibracyjny (AK 18 - 21) (2) Niepotrzebne skreślić		

Olejowo-gazowy kocioł do centralnego ogrzewania De Dietrich
GTE 500 S DIEMATIC-m Delta
o mocach od 464 do 1450 kW

z konsolą sterowniczą DIEMATIC-m Delta

L.p.	Ilość	Przedmiot	Cena jedn.	Cena ogółem

Żeliwny olejowo-gazowy kocioł c.o. dużej mocy do spalania nadciśnieniowego

Koncepcja czterociągowego przepływu spalin z szeregowymi lub równoległymi ciągami spalinowymi, powierzchnia ogrzewalna dodatkowa ze specjalnymi wypustkami.

Opatentowane uszczelnienie od strony spalinowej dzięki profilowanym uszczelkom ceramicznym członów kotła.

Kocioł niskotemperaturowy w znaczeniu HeizAnlV z dnia 01.06.1994, dla płynnego sposobu pracy do 40°C z całkowitym wyłączeniem pomiędzy okresami zapotrzebowania na ogrzewanie.

Kocioł przeznaczony do zastosowania:

– Palnika olejowego nadmuchowego o typie konstrukcji sprawdzonym wg DIN EN 267, z olejem grzewczym EL według DIN 51603 część 1

– Gazowego palnika nadmuchowego o typie konstrukcji sprawdzonym wg DIN 4788 lub CE Pr EN 676, z wszystkimi gazami palnymi według arkusza DVGW G 260/1 lub EN 437

Typ	**GTE** ..... **S DIEMATIC-m Delta**
Nr identyfikacyjny produktu:	CE 0049AQ0953
Oznaczenie dopuszczenia typu konstrukcji	01-226-568
Dopuszczalne ciśnienie robocze	6 bar
Dopuszczalna temperatura robocza wg TRD 702	120 °C
Znamionowa moc cieplna	..... kW
Znamionowe obciążenie cieplne	..... kW
Pojemność wodna	 l
Opór po stronie wodnej $\Delta t = 10K$	..... mbar
$\Delta t = 20K$	..... mbar
Głębokość komory spalania	..... mm
Objętość komory spalania	 l
Ciśnienie w komorze spalania(1)	..... mbar
Natężenie przepływu spalin	..... kg/s
Temperatura spalin (średnia)	..... °C
Króciec spalinowy	ø ..... mm
Długość	..... mm
Szerokość	..... mm
Wysokość	..... mm
Ciężar	..... kg

(1) przy zerze na króćcu spalinowym

Olejowo-gazowy kocioł do centralnego ogrzewania De Dietrich
GTE 500 S DIEMATIC-m Delta
o mocach od 464 do 1450 kW

z konsolą sterowniczą DIEMATIC-m Delta

L.p.	Ilość	Przedmiot	Cena jedn.	Cena ogółem
		Zakres dostawy (2) Kocioł w członach luzem lub (2)Kocioł w wersji zmontowanej Odchylane drzwiczki palnika (zamienne) dla olejowego lub gazowego palnika nadmuchowego z płytą izolującą, z wywierconymi na żądanie otworami o średnicy 165, 186, 210, 240 lub 295 mm Obudowa z blachy stalowej pokryta lakierem piecowym, z pokrywą do chodzenia Izolacja cieplna korpusu kotła z wełny mineralnej obustronnie laminowane. **Konsola DIEMATIC-m Delta:** W wersji podstawowej posiada dialogową, samoadaptującą (jeżeli jest zainstalowany czujnik pokojowy), mikroprocesorową regulację dwupunktową dla pracy jedno-, dwustopniowej oraz modulującej. Konsola zawiera: • Mikroprocesor z wyświetlaczem i trzema poziomami obsługi • Wyjmowany przenośny moduł dialogowy • Termostat zabezpieczający (STB) 110°C • Termostat regulacji kotła 40 do 85°C • Przycisk testowy • Bezpiecznik zasilania 6 A • Wyłącznik główny ZAL/WYL • Wyłącznik pomp • Termometr kotła • Kabel palnika z wtykiem Euro (7 + 4 biegunowy) • Czujnik zewnętrzny • Czujnik temperatury zasilania **Wyposażenie dodatkowe dostarczane na żądanie i za dopłatą** • Czujnik podgrzewacza c.w.u. (DB 116) • Płytka i czujnik dla jednego obiegu mieszaczowego (1 lub 2 x DB 115) • Czujnik pokojowy (1,2 lub 3 x BG 20) • Czujnik temperatury spalin (DB 120) • Cokół naścienny z czujnikiem pokojowym dla przenośnego modułu dialogowego lub zdalnego sterowania dialogowego, wraz z kablem połączeniowym dł. 20 m (DB 117) • Zdalne sterowanie dialogowe (DB 118) • Długi kabel połączeniowy (40 m) dla cokołu naściennego (DB 119) • Zestaw przekaźników palnika (BP 51) • Czujnik zanurzeniowy z gilzą (BP 42) • Resor antywibracyjny (AK 18-21) (2) Niepotrzebne skreślić		

Jednostki dostawy

Instrukcja montażu i obsługi znajduje się w pakiecie "Dokumentacja". Konsola posiada swoją własną instrukcję obsługi.

GTE 500 S - GTE 500 S K - GTE 500 S DIEMATIC-m Delta

Kocioł w członach luzem

	Nr pakietu	Nr zam.	Wymiary pakietu	Ciężar w kg	GTE 509 S	GTE 510 S	GTE 511 S	GTE 512 S	GTE 513 S	GTE 514 S	GTE 515 S	GTE 516 S	GTE 517 S	GTE 518 S	GTE 519 S	GTE 520 S	GTE 521 S	GTE 522 S	GTE 523 S	GTE 524 S	GTE 525 S
Człon tylny		8228-8901	1315x1042x111	239	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Człon pośredni 110 mm		8228-0001	1315x1042x110	162	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	14	15	16	17	18	19
Człon pośredni 150 mm		8228-0002	1315x1042x150	188	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
Człon przedni		8228-8902	1315x1042x111	209	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ilość członów					9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Ciężar kg					1658	1820	1981	2143	2304	2466	2627	2789	2950	3112	3273	3435	3784	3946	4107	4269	4430
Rura rozdziału wody (1)		8008-.....														7700	7700	7700	7701	7701	7702
			280x280x→													880	880	880	1210	1210	1210
	kg															9	9	9	12	12	12
Rama montażowa (1)		8259-.....			0501	0502	0502	0503	0503	0504	0504	0505	0505	0506	0506	0507	0507	0508	0508	0509	0509
			724x120x→		1078	1300	1300	1522	1522	1744	1744	1966	1966	2188	2188	2450	2450	2672	2672	2894	2894
	kg				39	47	47	57	57	63	63	69	69	73	73	80	80	86	86	93	93
Drzwiczki palnika (1) (2)		8259-0523	610x490x140	59	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Kolektor spalin (1)		8208-8960	910x938x240	27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Płyta ø 300		8008-0539	800x600x106	22	1																
z króćcem ø 350		8008-0535	800x600x106	20		1	1	1	1												
podłącz. (1) ø 400		8008-0536	800x600x106	20						1	1	1	1	1	1	1					
Zaślepka do wycięcia (1)		8008-0534	800x600x6	22													1	1	1	1	1
Zestaw	CM 22	8259-7761	600x450x200	15	1						1	1	1	1	1						
turbulatorów (1)	CM 23	8259-7762	600x450x200	26		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
Standardowe elementy wyposażenia (1)		8555-.....			7089	7090	7091	7092	7093	7094	7095	7096	7097	7098	7099	7100	7101	7102	7103	7104	7105
	↳		750x650x430		FA44	FA45	FA46	FA47	FA48	FA49	FA50	FA51	FA52	FA53	FA54	FA55	FA56	FA57	FA58	FA59	FA60
	kg				124	128	135	143	149	154	164	169	175	186	190	194	202	207	213	218	224
Dodatkowe elementy wyposażenia (1)		8555-.....			7109	7110	7111	7112	7113	7114	7115	7116	7117	7118	7119	7120	7121	7122	7123	7124	7125
	↳		630x430x360		FA63	FA64	FA65	FA66	FA67	FA68	FA69	FA70	FA71	FA72	FA73	FA74	FA75	FA76	FA77	FA78	FA79
	kg				20	20	20	23	24	24	24	24	25	25	25	26	27	28	28	29	30
Zestaw ściągów (1) + narzędzia czyszczące		8228-.....			7759	7760	7761	7762	7763	7764	7765	7766	7767	7768	7769	7770	7771	7772	7773	7774	7775
	kg				9	10	10	11	11	13	13	15	16	16	17	18	18	19	20	21	21
Obudowa	FA 5	8555-7005	1235x745x420	76	1	1	1	1	1	1	1	1	1								
	FA 6	8555-7006	1235x745x420	75										1	1	1	1	1	1	1	1
	FA 7	8555-7007	1520x865x220	70						1											
	FA 8	8555-7008	1520x1015x220	73		1		1			1		1		1	1		1		1	
	FA 9	8555-7009	1520x1115x220	76	1		1		1			1		1			1		1		1
	FA 10	8555-7010	1520x435x100	23	1			2	2				2	2	1			2	2	1	1
	FA 11	8555-7011	1520x635x100	25		1	1			2	2	2	1	1	2	3	3	2	2	3	3
	FA 16	8555-7016	1230x445x85	28										1	1	1	1	1	1	1	1
	FA 17	8555-7017	1290x445x85	27										1							
	FA 18	8555-7018	1430x445x85	29											1						
	FA 19	8555-7019	1540x445x85	31	1											1					
	FA 20	8555-7020	1630x445x85	33		1											1				
	FA 21	8555-7021	1740x445x85	36			1											1			
	FA 22	8555-7022	1830x445x85	38				1											1		
	FA 23	8555-7023	1940x445x85	40					1											1	
	FA 24	8555-7024	2090x445x85	42						1											1
	FA 25	8555-7025	2230x445x85	44							1										
	FA 26	8555-7026	2340x445x85	45								1									
	FA 27	8555-7027	2430x445x85	47									1								
Izolacja cieplna		8555-.....			7031	7032	7033	7033	7034	7034	7035	7036	7036	7037	7037	7038	7039	7039	7040	7040	7041
	↳				FA31	FA32	FA33	FA33	FA34	FA34	FA35	FA36	FA36	FA37	FA37	FA38	FA39	FA39	FA40	FA40	FA41
			↳					1635x1220x400								1660x1240x600					
	kg				15	17	19	19	20	20	23	25	25	26	26	27	28	28	29	29	30
Dokumentacja	FA...		305x215x100	5	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525
Konsola Standard	FA 3	8555-7003	760x200x175	5																	
lub																					
Konsola K	FA 2	8555-70002	815x415x250	11,0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
lub																					
Konsola DIEMATIC-m Delta	FA 1	8555-7001	815x415x250	13,0																	
Łącznie ilość pakietów				w szt.	24	25	26	28	29	30	32	33	35	37	38	40	41	43	44	45	46
Łączny ciężar wysyłkowy				w kg	2205	2391	2567	2771	2945	3120	3314	3494	3684	3872	4040	4266	4444	4639	4817	4994	5168

(1) W wersji zmontowanej części te są fabrycznie zmontowane (patrz strona 31)
(2) Drzwiczki palnika z wycięciem …, na żądanie bez dopłaty (patrz strona 31)

WYPOSAŻENIE DODATKOWE: Patrz poszczególne opisy w niniejszym prospekcie

Instrukcja montażu i obsługi znajduje się w pakiecie "Dokumentacja". Konsola posiada swoją własną instrukcję obsługi.

GTE 500 S - GTE 500 S K - GTE S 500 DIEMATIC-m Delta

Kocioł w wersji zmontowanej

	Nr pakietu	Nr zam.	Wymiary pakietu	Ciężar w kg	GTE 509 S	GTE 510 S	GTE 511 S	GTE 512 S	GTE 513 S	GTE 514 S	GTE 515 S	GTE 516 S	GTE 517 S	GTE 518 S	GTE 519 S	GTE 520 S	GTE 521 S	GTE 522 S	GTE 523 S	GTE 524 S	GTE 525 S
Korpus kotła zmontowany		8555-.....	1400x1042x.....		8529	8530	8531	8532	8533	8534	8535	8536	8537	8538	8539	8540	8541	8542	8543	8544	8545
					1823	1934	2045	2156	2267	2378	2489	2600	2711	2857	2968	3119	3230	3341	3452	3563	3674
	kg				1955	2127	2295	2479	2647	2822	2993	3166	3336	3513	3680	3890	4062	4236	4408	4584	4752
Zestaw narzędzi		8228-.....			7757	7757	7750	7750	7750	7750	7750	7751	7751	7751	7751	7751	7751	7752	7753	7753	7753
czyszczących					4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Zestaw turbulatorów	CM 22	8259-7761	600x450x200	15	1						1	1	1	1	1						
	CM 23	8259-7762	600x450x200	26		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
Obudowa	FA 5	8555-7005	1235x745x420	76	1	1	1	1	1	1	1	1	1								
	FA 6	8555-7006	1235x745x420	75										1	1	1	1	1	1	1	1
	FA 7	8555-7007	1520x865x220	70						1											
	FA 8	8555-7008	1520x1015x220	73		1		1			1		1		1	1		1		1	
	FA 9	8555-7009	1520x1115x220	76	1		1		1			1		1			1		1		1
	FA 10	8555-7010	1520x435x100	23	1			2	2				2	2	1			2	2	1	1
	FA 11	8555-7011	1520x635x100	25		1	1			2	2	2	1	1	2	3	3	2	2	3	3
	FA 16	8555-7016	1230x445x85	28										1	1	1	1	1	1	1	1
	FA 17	8555-7017	1290x445x85	27										1							
	FA 18	8555-7018	1430x445x85	29											1						
	FA 19	8555-7019	1540x445x85	31	1											1					
	FA 20	8555-7020	1630x445x85	33		1											1				
	FA 21	8555-7021	1740x445x85	36			1											1			
	FA 22	8555-7022	1830x445x85	38				1											1		
	FA 23	8555-7023	1940x445x85	40					1											1	
	FA 24	8555-7024	2090x445x85	42						1											1
	FA 25	8555-7025	2230x445x85	44							1										
	FA 26	8555-7026	2340x445x85	45								1									
	FA 27	8555-7027	2430x445x85	47									1								
Izolacja cieplna		8555-.....			7031	7032	7033	7033	7034	7034	7035	7036	7036	7037	7037	7038	7039	7039	7040	7040	7041
	→				FA31	FA32	FA33	FA33	FA34	FA34	FA35	FA36	FA36	FA37	FA37	FA38	FA39	FA39	FA40	FA40	FA41
			→					1635x1220x400								1660x1240x600					
kg					15	17	19	19	20	20	23	25	25	26	26	27	28	28	29	29	30
Dokumentacja	FA…		305x215x100	5	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525
Konsola Standard	FA 3	8555-7003	760x200x175	5																	
lub																					
Konsola K	FA 2	8555-70002	815x415x250	11,0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
lub																					
Konsola DIEMATIC-m Delta	FA 1	8555-7001	815x415x250	13,0																	
Łącznie ilość pakietów				w szt.	10	10	10	11	11	11	12	12	13	14	14	14	14	15	15	15	15
Łączny ciężar wysyłkowy				w kg	2205	2391	2567	2771	2945	3120	3314	3494	3684	3872	4040	4266	4444	4639	4817	4994	5168

WYPOSAŻENIE DODATKOWE: Patrz poszczególne opisy w niniejszym prospekcie

➪ NA ŻĄDANIE BEZ DOPŁATY:

Drzwiczki palnika z wycięciem ø 165 mm	8259-0524
Drzwiczki palnika z wycięciem ø 186 mm	8259-0525
Drzwiczki palnika z wycięciem ø 210 mm	8259-0526
Drzwiczki palnika z wycięciem ø 240 mm	8259-0537
Drzwiczki palnika z wycięciem ø 295 mm	8259-0527
Drzwiczki palnika z wycięciem ø na żądanie	8259-0541