

DIETRISOL

PANOURI SOLARE, BOILERE SI SISTEME SOLARE pentru instalatii individuale

- Panouri solare si campuri de panouri solare DIETRISOL PRO sau POWER, suprafata de la 2 la 20 m²
- Boilere solare pentru prepararea apei calde menajere (CESI): DIETRISOL TRIO DT..., DUO/2 BSC...E sau DUO/1 BESC...E

- Boilere solare pentru prepararea apei calde menajere si aport la incalzire (SSC): PS, DIETRISOL QUADRO DU/DUC/DUP, CL
- Sisteme solare DIETRISOL: solutii complete ce combina panourile solare, boilerele solare si alte accesorii (statii si reglatoare solare etc.)



Panou solar
DIETRISOL PRO



Panou solar
DIETRISOL POWER



Boiler solar
DIETRISOL TRIO DT...



Boiler solar
DIETRISOL QUADRO
DU...



Sisteme solare
DIETRISOL DUO/2
sau DUO/1



Apa calda menajera
+Aport la incalzire



Energie
regenerabila



Energie solara



Ansamblul de echipamente propuse in acest document permite realizarea instalatiilor solare individuale complete, de la cele mai simple la cele mai complexe.

Va propunem sisteme solare sub forma de:

- pachete "complete" pentru CESI, pe un palet
- pachete "acoperis" care corespund unor campuri de panouri solare complete de la 4 la 10 m², disponibile pentru montaj:

- integrat in structura acoperisului
- sau pe acoperis sau terasa

de completat cu pachetul "subsol" (boiler solar) corespunzator configuratiei de instalare CESI sau SSC dorite.

- oferta "in detaliu" care se adapteaza oricarei configuratii de instalatie CESI sau SSC de realizat.

precum si diverse accesorii indispensabile pentru punerea in functiune a unei instalatii solare performante.

In acest document va prezentam pentru fiecare sistem solar propus o schema de instalatie.

À DÉCOUVRIR

KIT DE DÉTERMINATION MULTI ÉNERGIES*

- 1^{er} DIAGNOSTIC
- LOGICIEL DE DÉTERMINATION

*pour plus renseignements contacter votre agent commercial



ADVANCE

De Dietrich



LEGENDA SCHEMELOR DE MONTAJ DE LA PAGINILE 25 - 42

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1 Tur incalzire | 28a Intrare apa rece menajera preincalzita | 79 Iesire primar schimbator solar | 123 Sonda de tur in cascada (de racordat la cazanul "condus") |
| 2 Retur incalzire | 29 Reductor de presiune (daca presiunea de alimentare > 80% din tarajul supapei de siguranta) | 80 Intrare primar schimbator de caldura solar | 125 Retur zona tampon/ cazan |
| 3 Supapa siguranta 3 bar | 30 Grup de siguranta sanitar tarat si sigilat la 7 bar | 81 Rezistenta electrica | 126 Automatizare solara |
| 4 Manometru | 32 Pompa de budca a.c.m. | 84 Robinet oprire cu clapeta anti-retur demontabil | 127 Tur cazan/ zona de incalzire a.c.m. |
| 6 Separator de aer | 33 Sonda acm | 85 Pompa circuit primar solar (de racordat pe DIEMASOL) | 128 Retur zona de incalzire a.c.m./ cazan |
| 7 Aerisitor automat | 34 Pompa primar | 87 Supapa de siguranta tarata la 6 bar | 129 DUO-TUBES |
| 8 Aerisitor manual | 35 Butelie de decuplare hidraulica | 88 Vas de expansiune circuit solar | 130 Degazor cu ventil manual (Airstop) |
| 9 Vana de sectionare | 37 Vana de echilibrare | 89 Rezervor pentru agentul termic solar | 131 Camp de panouri solare |
| 10 Vana de amestec cu 3 cai | 38 Termostat de siguranta 65° C cu rearmare manuala pt. incalzire in pardoseala | 90 Lira antitermosifon (=10 x Ø tub) | 132 Statie solara completa cu automatizare DIEMASOL |
| 11 Pompa incalzire | 46 Vana cu 3 cai directionala cu 2 pozitii | 109 Vana de amestec termostatica | 133 Comanda la distanta interactiva |
| 11a Pompa electronica pt. incalzire pentru circuit direct | 50 Intrerupator | 112a Sonda panou solar | 134 By-pass reglabil |
| 11b Pompa incalzire pentru circuit cu vana de amestec | 51 Robinet termostatic | 112b Sonda a.c.m. boiler solar | 135 Vana de amestec cu 3 cai termostatica, cu consemn fix |
| 13 Vana de golire | 56 Retur bucla de circulatie a.c.m. | 112d Sonda de tur schimbator de caldura in placi | 136 Vana cu 3 cai de repartitie Esbe pentru ridicarea temp. de retur a cazanului cu combustibil solid |
| 16 Vas de expansiune | 57 Iesire apa calda menajera | 112e Sonda acm „partea de sus” | 145 Vana de comanda a bateriei de siguranta |
| 17 Robinet de golire | 61 Termometru | 112f Sonda acm central | 146 Modul termostatic de reglaj al temperaturii circuitului de retur |
| 18 Dispozitiv de umplere a circuitului de incalzire | 64 Circuit incalzire direct (de exemplu radiatoare) | 114 Dispozitiv de umplere si de golire circuit primar solar | 147 Filtru + vana de izolare |
| 21 Sonda exterioara | 65 Circuit de incalzire cu vana de amestec (de exemplu incalzire in pardoseala) | 115 Robinet termostatic de distributie pe zona | 149 Ventilator-convecteur |
| 22 Sonda cazan | 67 Robinet manual | 118 Tur cazan | 150 Sonda de contact (aplicata) |
| 23 Sonda tur dupa vana de amestec | 75 Pompa circuit sanitar | 119 Retur cazan | (a) Ceas extern |
| 24 Intrare primar schimbator termic | | 120 Conector DIEMATIC 3 pt. pompa de boiler sau vana de inversiune | |
| 25 Iesire primar schimbator termic | | | |
| 26 Pompa de boiler | | | |
| 27 Clapeta anti-retur | | | |

CUPRINS

2	LEGENDA SCHEMELOR HIDRAULICE	26	BOILERE SI SISTEME SOLARE DIETRISOL DUO/2 CU BSC/BSP... E
4-5	PANOURI SOLARE PLANE DIETRISOL PRO	28	BOILERE SI SISTEME SOLARE DIETRISOL DUO/1 CU BESC... E
6	PANOURI SOLARE TUBULARE DIETRISOL POWER	30	SISTEME SOLARE DIETRISOL PENTRU PREPARARE ACM SI APORT LA INCALZIRE (SSC)
7 - 11	MONTAJUL PANOURILOR SOLARE PLANE DIETRISOL PRO	33	BOILERE SI SISTEME SOLARE DIETRISOL QUADRO DU SI QUADRO 750 CL
7, 12 - 15	MONTAJUL PANOURILOR SOLARE TUBULARE DIETRISOL POWER	36	BOILERE SI SISTEME SOLARE DIETRISOL QUADRO DUC
16	RACORDAREA HIDRAULICA A PANOURILOR SOLARE	38	BOILERE SI SISTEME SOLARE DIETRISOL QUADRO DUP
18	STATII SOLARE	40	BOILERE SI SISTEME SOLARE DIETRISOL PS
19	REGULATOARE SOLARE	44	OPTIUNI PENTRU BOILERE SOLARE
22	SISTEME SOLARE DIETRISOL PENTRU PREPARAREA ACM (CESI)	44	ALTE ACCESORII PENTRU INSTALATII SOLARE
24	BOILERE SI SISTEME SOLARE DIETRISOL TRIO		

PANOURI SOLARE PLANE DIETRISOL PRO



CARACTERISTICI TEHNICE

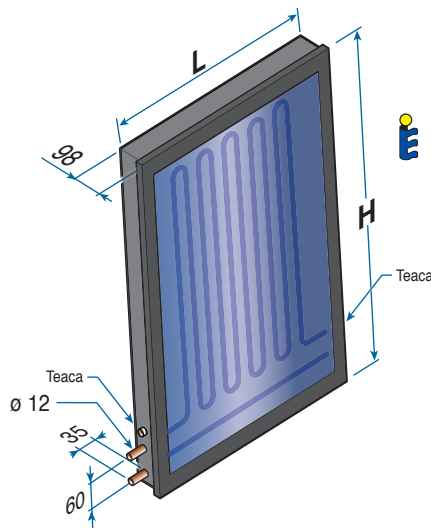
Generalitati

Aceste panouri plane cu performante ridicate sunt rezultatul noilor tendinte tehnologice in domeniu.

Principalele avantaje ale panourilor solare DIETRISOL PRO sunt:

- Randament ridicat datorita utilizarii componentelor selectionate cum ar fi elementul absorbant plan cu acoperire selectiva "Sunselect" cu schimbator termic monotub in forma de serpentina ce asigura o irigare completa si continua a panoului solar.
- Pierderi reduse de energie datorita unei izolatii termice foarte bune (reciclabila).
- Cadru din profil de aluminiu vopsit gri antracit cu placa de inchidere in spate pentru durata mare de viata si o buna caracteristica optica (fara parti ce reflecta pe acoperis).
- Acoperire cu sticla securizata cu grosime de 4 mm cu transparenta mare si cu o transmisie a fluxului luminos de 92%.
- Montaj simplificat datorita tevii de retur incluse in panoul solar care permite racordarea pe o singura parte a campului de panouri, cat si datorita sistemelor de montaj specifice, kit-urilor de racordare hidraulica a panourilor solare si kit-urilor de legatura intre 2 panouri solare.
- Posibilitati de montaj pe acoperis, in sistem terasa sau integrat in structura acoperisului, in pozitie orizontala sau verticala; datorita sistemului de montaj prin integrare in acoperis, invelitoarea acoperisului si montajul panourilor solare se pot realiza separat in timp.
- Maner necesar manevrarii panoului solar: disponibil optional (vezi p. 52).

Dimensiuni (mm)



Aviz Tehnic n° :
PRO 2,3: 14/09-1448
PRO 2,5: 14/09-1447



KEY MARK n°
PRO 2,3: 011-7S184 F
PRO 2,5: 011-7S563F

6980F070D

	H	L
PRO 2,5	2152	1252
PRO 2,3	2040	1140

Nota: utilizarea acestor panouri solare este limitata, in climat de munte la o altitudine mai mica sau egala cu 900 m, pentru motive de rezistenta mecanica (cf Aviz Tehnic).

Tabel cu caracteristici tehnice (conform normei EN 12975-2)

Panou solar DIETRISOL	Tip	PRO 2,5	PRO 2,3
Suprafata totala (AG)	m ²	2,70	2,32
Suprafata elementului absorbant (AA)	m ²	2,52	2,14
Suprafata de intrare a radiatiei luminoase (Aa)	m ²	2,50	2,13
Masa neta	kg	54,5	44,5
Factor de absorbtie (α)		95 +/- 1 %	95 +/- 1 %
Emisivitate (ξ)		5 +/- 1 %	5 +/- 1 %
Debit preconizat cu 4 panouri solare in serie	l/h.m ²	55 (2,5 l/min)	55 (2,5 l/min)
Pierdere de sarcina in "debit scazut" cu 4 panouri solare in serie	mbar	260	230
Pierdere de sarcina in "debit crescut" cu 4 panouri solare in serie	mbar	600	520
Continut de fluid (serpentina + teava de retur)	l	2,14	1,55
Randament optic (η ₀)		0,800	0,802
Coeficient de pierdere prin transmisie α ₁	W/m ² .K	3,980	4,181
Coeficient de pierdere prin transmisie α ₂	W/m ² .K ²	0,0144	0,0100
Factor optic B		0,79	0,81
Coeficient de transmisie termica globala K	W/m ² .K	4,72	4,98
Racorduri hidraulice	Cu... mm	12	12
Presiune de lucru	bar	3	3
Presiune maxima de lucru	bar	6	6
Presiune de incercare	bar	20	20
Fluid caloportor preconizat		Tyfocon L sau LS	Tyfocon L sau LS
Temperatura de stagnare a agentului termic in panou t _{stg}	°C	202	187
Temperatura maxima de lucru	°C	120 (max. retur)	120 (max. retur)

PANOURI SOLARE PLANE DIETRISOL PRO



COLETAJ


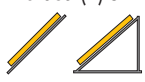
Panourile solare CESI DIETRISOL pot fi livrate sub diferite forme:

- In "pachete solare complete" ce corespund unei instalatii complete


- In "pachet acoperis" ce corespunde campurilor de panouri solare complete

- Cu amanuntul

Rezumatul diferitelor solutii propuse:

Denumire	Montaj integrat in structura acoperisului IT 	Colet n°	Montaj pe acoperis sau terasa (1) ST 	Colet n°
----------	--	----------	--	----------

PACHETE SOLARE CESI COMPLETE ce contin panourile solare, accesoriile de racordare hidraulica, dispozitivul de montaj cu integrare in structura acoperisului (IT) sau pe acoperis (ST) (inclusiv elementele de ancorare din aluminiu pentru tigle mecanice), boilerul solar CESI ales, 1 bidon de fluid caloportor si sonda panoului solar

Livrare intr-un pachet complet  8980Q233	Pachete CESI cu 2 panouri solare PRO 2,3	IT	EC 504	ST	EC 500
	DIETRISOL TRIO 250-4	IT	EC 506	ST	EC 502
	DIETRISOL TRIO 350-4	IT	EC 512	ST	EC 508
	DIETRISOL DUO/2 300-4	IT	EC 514	ST	EC 510
	DIETRISOL DUO/1 3004	IT			



PACHETE "ACOPERIS": campuri complete de panouri solare

⇨ Montaj cu **integrare in structura acoperisului (montaj vertical) : IT**

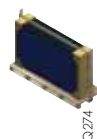
Aceste pachete contin panourile solare PRO, accesoriile de racordare hidraulica, dispozitivul de integrare in acoperis si sonda panoului solar

⇨ Montaj **pe acoperis sau pe terasa: ST**

Aceste pachete contin panourile solare PRO, accesoriile de racordare hidraulica, profilele de montaj pe acoperis sau terasa si sonda panoului solar. **Elementele de ancorare pe acoperis sau suportii inclinati de terasa, se vor comanda separat** (vezi pagina 9).

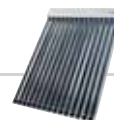
In livrare verticala  8980Q237	Pachet 4 m ² de panouri solare, adica 2 x PRO 2,3	IT	EC 528	ST	EC 518
	Pachet 5 m ² de panouri solare, adica 2 x PRO 2,5	IT	EC 531	ST	EC 521
	Pachet 6 m ² de panouri solare, adica 3 x PRO 2,3	IT	EC 529	ST	EC 519
	Pachet 8 m ² de panouri solare, adica 3 x PRO 2,5	IT	EC 532	ST	EC 522
	Pachet 9 m ² de panouri solare, adica 4 x PRO 2,3	-	-	ST	EC 520
	Pachet 10 m ² de panouri solare, adica 4 x PRO 2,5	IT	EC 533	ST	EC 523
In livrare orizontala  8980Q235	Pachet 4 m ² de panouri solare, adica 2 x PRO 2,3	IT	EC 589	ST	EC 583
	Pachet 5 m ² de panouri solare, adica 2 x PRO 2,5	IT	EC 586	ST	EC 580
	Pachet 6 m ² de panouri solare, adica 3 x PRO 2,3	-	-	ST	EC 584
	Pachet 8 m ² de panouri solare, adica 3 x PRO 2,5	IT	EC 587	ST	EC 581
	Pachet 9 m ² de panouri solare, adica 4 x PRO 2,3	-	-	ST	EC 585
	Pachet 10 m ² de panouri solare, adica 4 x PRO 2,5	IT	EC 588	ST	EC 582

PANOURI SOLARE UNITARE livrabile pe palet cu mai multe unitati (optimizarea paletului conform cu numarul de elemente comandate)

Livrare cu amanuntul  8980Q274	1 panou solar DIETRISOL PRO 2,3	EG 446
	1 panou solar DIETRISOL PRO 2,5	EG 445

(1) Pachetele solare CESI complete ST integreaza elementele de ancorare din aluminiu pentru tigle mecanice si nu sunt adaptate la un montaj pe terasa.

PANOURI SOLARE TUBULARE DIETRISOL POWER



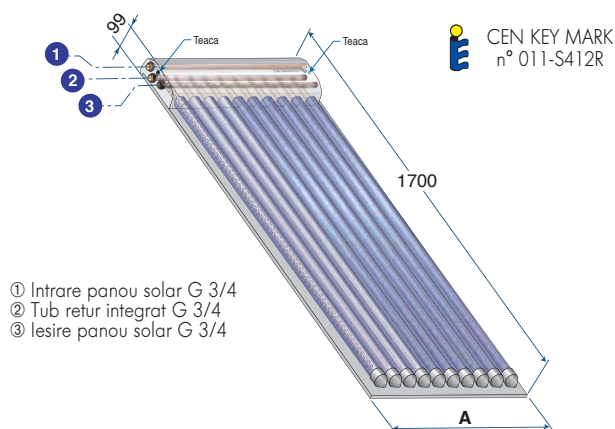
CARACTERISTICI TEHNICE

Generalitati

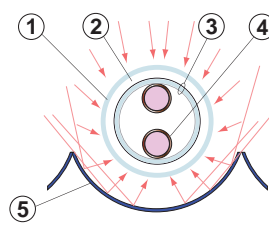
Panouri solare tubulare au randament ridicat, sunt compuse din 7, 10 sau 15 tuburi din sticla, concentrice, sub vid, pentru montaj pe acoperis sau terasa, doar vertical juxtapis (alaturat). Se pot racorda pana la 10 panouri solare in serie pentru DIETRISOL POWER 15; 14 pentru POWER 10 si 16 pentru POWER 7. Se utilizeaza pentru toate aplicatiile de preparare acm sau de agent termic de incalzire.

Principalele avantaje ale panourilor solare POWER sunt:

- Absorbant performant constituit dintr-un tub interior, din sticla, acoperit la exterior cu 9 straturi selective pe baza de aluminiu/nitrit.
- Tuburi din sticla rezistente si in intregime separate de circuitul solar realizat din tub de cupru ce permite astfel inlocuirea lor fara golirea instalatiei.
- Vid intre tuburile exterior si interior ce asigura o izolare perfecta pe tot parcursul anului.
- Reflector cu suprafata parabolica ce asigura o utilizare optima a energiei solare indiferent de unghiul de radiatie solara. Cu toate acestea, se va respecta un unghi de inclinare de 3°.
- Cadru din aluminiu si teava de retur integrata, ce permite racordarea lui POWER pe 1 singura latura (la dreapta sau la stanga) de unde necesitatea de a construi numai o singura trecere de acoperis.
- Panou solar POWER 7 la dimensiuni special concepute pentru a se potrivi intr-o fereastra in acoperis.



POWER	7	10	15
A (mm)	610	850	1250



- 1 Tub exterior din sticla
- 2 Izolare prin vid
- 3 Tub interior din sticla acoperit
 - la exterior cu o placa absorbanta cu 9 straturi
 - la interior cu o placa de aluminiu
- 4 Tub cupru ce contine fluidul caloportor
- 5 Reflector parabolic

Tabel cu caracteristici tehnice (conform normei EN 12975-2)

Panou solar DIETRISOL	Tip	POWER 7	POWER 10	POWER 15
SUPRAFATA TOTALA (A_G)	m ²	1,04	1,45	2,13
SUPRAFATA ELEMENTULUI ABSORBANT (A_A)	m ²	1,16	1,65	2,48
Suprafata de intrare a radiatiei luminoase (A_a)	m ²	0,801	1,14	1,72
Masa neta	kg	25	33	47
Pierdere de sarcina pentru 1 panou solar (pentru debitul preconizat)	Pa	322	240	272
Continut de fluid	l	1,1	1,4	2,0
Fluid caloportor preconizat		Tyfocor LS	Tyfocor LS	Tyfocor LS
Debit preconizat (pe panou solar)	l/h	45	45	66
Temperatura maxima de lucru	°C	120	120	120
Temperatura de stagnare a agentului termic in panou tstg	°C	323	323	323
Presiune de lucru	bar	3	3	3
Presiune maxima de lucru	bar	10	10	10
Presiune de incercare	bar	15	15	15
Randament optic (η_{po})		0,745	0,756	0,764
Coefficient de pierdere prin transmisie a_1	W/m ² .K	1,53	1,41	1,02
Coefficient de pierdere prin transmisie a_2	W/m ² .K ²	0,0003	0,0029	0,053

COLETAJ

1 panou solar tubular POWER 7 : colet EG 442
 POWER 10: colet EG 390
 POWER 15: colet EG 391

Nota: Mai multe panouri solare pot fi livrate in picioare pe un palet



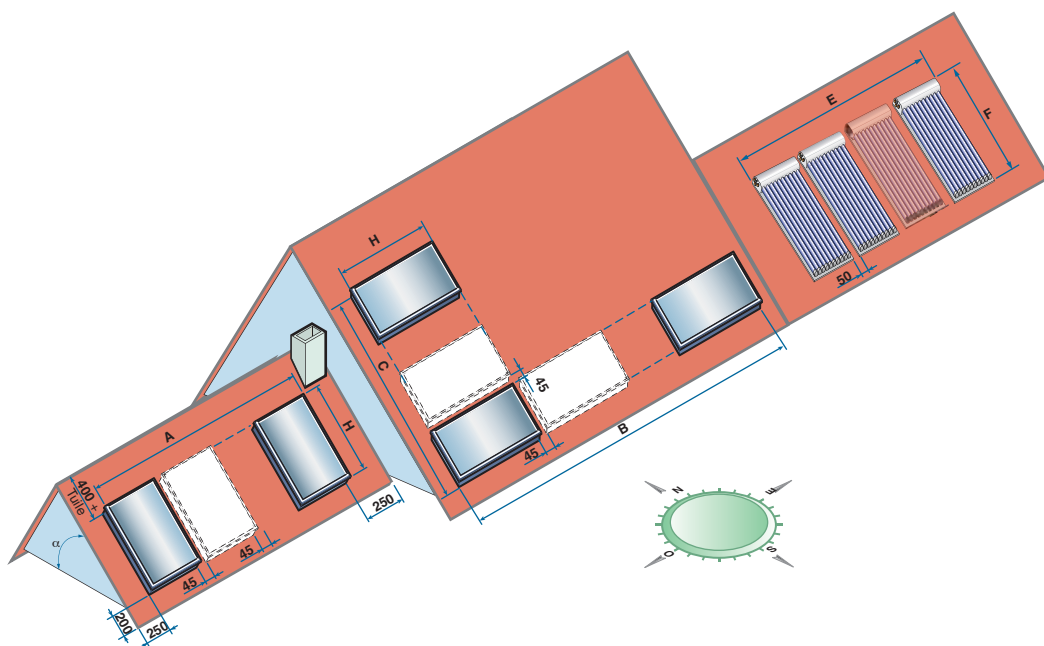
AMPLASAREA SI DIMENSIUNILE CAMPULUI DE PANOURI

- Panourile solare DIETRISOL PRO sunt prevazute pentru a fi puse in baterie pana la max. 4 unitati juxtapuse (alaturate) in montaj vertical sau orizontal.
- Panourile DIETRISOL POWER pot fi puse in baterie pana la 10 unitati maxim pentru POWER 15, 14 pentru POWER 10 si 16 pentru POWER 7.
- Orientare Sud-Est/Sud/Sud-Vest, fara umbrire iarna cu soarele spre asfintit.
- O panta a acoperisului (unghiul α) cuprinsa intre 25° si 60° (adica intre 46 si 173%), o panta de 45° (100%) fiind optima pentru o instalatie CESI. Pentru o instalatie SSC, inclinarea trebuie sa fie $> 40^\circ$ (panta $> 84\%$) pentru a optimiza aportul solar iarna pentru incalzire.
- In cazul conditiilor particulare cu zapada abundenta sau vant (la altitudine ridicata sau cladiri cu inaltime mari), va rugam sa ne contactati.

Nota:

- este posibila montarea panourilor solare pe fatada; in acest caz va recomandam, in masura posibilului, sa asigurati o usoara inclinare (aproximativ 10 cm de decalaj de perete in partea de jos a panoului solar),
- pentru panourile solare POWER, este posibil un montaj paralel cu suprafata de fixare, dar trebuie sa aiba totusi o inclinare minima de 3° .

Montaj	DIETRISOL PRO	DIETRISOL POWER
pe acoperis inclinat:		
- suprapuse vertical	x	
- juxtapuse sau suprapuse orizontal	x	
- juxtapuse vertical	x	x
in terasa:		
- juxtapuse vertical (inclinare minima de 30°)	x	x
- juxtapuse orizontal (inclinare minima de 20°)	x	
integrate in acoperis		
- juxtapuse vertical	x	



8990CF315B

Numar de panouri solare		DIETRISOL PRO 2,5			DIETRISOL PRO 2,3		
		2	3	4	2	3	4
1 rand de panouri solare	Supr. de intr. a luminii A_a (m ²)	5,0	7,5	10,0	4,3	6,4	8,5
	Supr. totala A_g (m ²)	5,4	8,1	10,8	4,64	6,96	9,28
	H (m)	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1	2,1
2 randuri de panouri solare	Supr. de intr. a luminii A_a (m ²)	10,0	15,1	20,1	8,5	12,8	17,0
	Supr. totala A_g (m ²)	10,8	16,2	21,6	9,28	13,92	18,56
	H (m)	4,4	4,4	4,4	4,2	4,2	4,2
3 randuri de panouri solare	Supr. de intr. a luminii A_a (m ²)	15,1	22,6	30,1	12,8	19,2	25,6
	Supr. totala A_g (m ²)	16,2	24,3	32,4	13,92	20,88	27,84
	H (m)	6,6	6,6	6,6	6,3	6,3	6,3
A (m)	2,6	3,9	5,2	2,4	3,6	4,7	
B (m)	4,4	6,6	8,8	4,2	6,3	8,3	
C (m)	2,6	3,9	5,2	2,4	3,6	4,7	

	DIETRISOL POWER										
	1,7	2,3	2,9	3,4	4,0	5,2	6,4	8,0	10,3	12,0	13,8
Suprafata de intrare a panourilor solare A_a (m ²)	1,7	2,3	2,9	3,4	4,0	5,2	6,4	8,0	10,3	12,0	13,8
Nr. de panouri solare	POWER 10	-	2	1	-	2	-	1	-	-	-
	POWER 15	1	-	1	2	1	3	3	4	6	7
Supr. totala a panourilor solare A_g (m ²)	2,1	2,9	3,6	4,3	5,0	6,4	7,8	10,0	12,8	14,9	17,4
E (m)	1,3	1,8	2,2	2,6	3,1	3,9	4,8	6,1	7,8	9,1	10,4
F (m)	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7

Nota: pentru panourile solare DIETRISOL POWER 7, latimea de supraincarcare pe acoperis va fi: E (m) = $(610+50) \times$ numar de panouri solare / 1000

MONTAJUL PANOURILOR SOLARE PLANE DIETRISOL PRO



MONTAJUL PANOURILOR SOLARE DIETRISOL PRO... INTEGRATE IN ACOPERIS

Important: kit-ul de integrare nu este utilizabil decat pentru o panta de acoperis cuprinsa intre 40 si 210% (adica intre 20° si 65°). Sub 60% (31°) si pentru tigle de tip "canal", se recomanda sa contactati un specialist.

Kit-ul de integrare se monteaza pe astereala in locul tiglelor: pana la 4 panouri solare PRO pot fi astfel integrate in serie in acoperis.

Kit-ul de integrare de baza include tot materialul necesar pentru integrarea a 2 panouri solare DIETRISOL PRO in acoperis.

Acesta este livrat in 2 colete:

- 1 colet ce contine profilele si piesele de fixare a panourilor solare pe aceste profile,
- 1 colet ce contine igheabul si kit-ul de captuseala.

Kit-ul de extensie cuprinde tot materialul necesar pentru integrarea unui panou solar suplimentar. Acesta este de asemenea livrat in 2 colete: 1 colet "Profile" + 1 colet "Igheab + captuseala".

Odata profilele montate, fixarea panourilor solare se efectueaza in acelasi fel ca montajul pe acoperis (vezi pagina urmatoare).

Se vor lua precautiile urmatoare pentru montarea kit-ului:

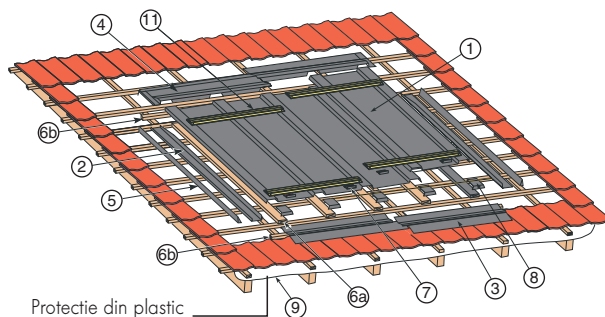
- Astereala trebuie sa fie in buna stare pentru a putea sustine masa panourilor solare,
- Trebuie montata o folie de etansare sub astereala
- Ansamblul sistemului trebuie sa fie montat daca este posibil de catre un profesionist din domeniu care va verifica etanseitatea.



2 panouri solare verticale montate integrat in acoperis pe tigle mecanice

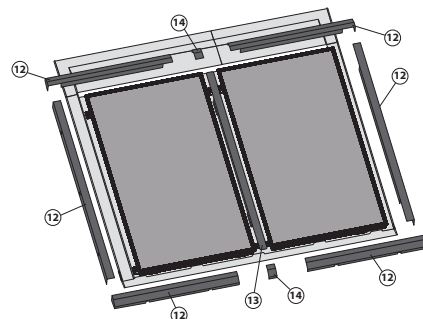
Principiu

- Montajul igheabului si a profilelor

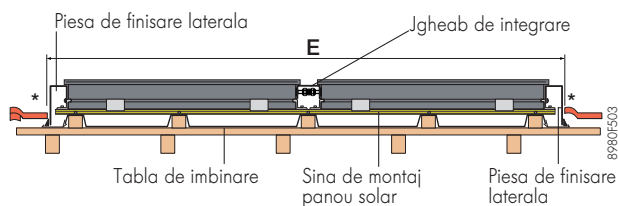


- Montajul captuselii (piese de finisare)

⚠ Nu se monteaza decat dupa racordarea hidroaica



Fixarea unei baterii de panouri solare DIETRISOL PRO alaturate integrate in acoperis



Numar de panouri solare		2	3	4
Suprafata totala (m ²)	PRO 2,3	4,6	7,0	9,3
	PRO 2,5	5,4	8,9	10,8
Suprafata de intrare (m ²)	PRO 2,3	4,3	6,4	8,5
	PRO 2,5	5,0	7,5	10,0
E (m ²)	PRO 2,3	2,64	3,83	5,01
	PRO 2,5	2,87	4,17	5,47

- ① Igheab (4 piese)
- ② Table de acoperire laterale (2 piese)
- ③ Table de acoperire inferioare (2 piese)
- ④ Table de acoperire superioare (2 piese)
- ⑤ Cale de etansare
- ⑥a Plansa de montaj (5 piese)
- ⑥b Sipca de montaj (2 piese)
- ⑦ Opritoare panouri solare (4 piese)
- ⑧ Obturator (5 piese)
- ⑩ Profile (4 piese)
- ⑪ Piese de finisare
- ⑬ Tabla de imbinare
- ⑭ Piesa de acoperire a tablei de imbinare

Componente unitare	N° de colete		Numar de panouri solare in montaj vertical juxtapozabil					
	pentru DIETRISOL PRO 2,5	pentru DIETRISOL PRO 2,3						
			2	3	4	2 x 3	3 x 2	2 x 4

Kit-uri de integrare in acoperis

Nota: pachetele "acoperis" IT – colet EC 528+533 si EC 586+589, ca si pachetele solare complete IT - colet EC 504, 506, 512 si 514 contin dispozitivul de integrare acoperis complet corespunzator.

Pentru panourile solare livrate cu amanuntul:

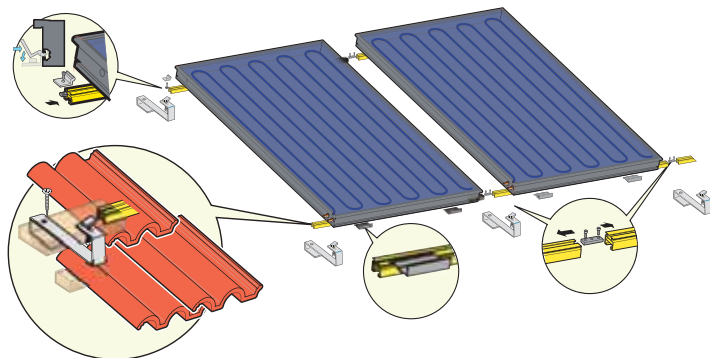
	Ref	100006821	100006823						
Kit de integrare complet pentru 2 panouri solare in montaj vertical pe tigle mecanice	Colet	EG 412 + EG 471	EG 416 + EG 473	1	1	1	2	3	2
	Ref	100006820	100006822						
Kit de extensie pentru 1 panou solar suplimentar	Colet	EG 410 + EG 470	EG 414 + EG 472		1	2	2	-	4
		EG 425	EG 425	1	1	1	1	1	1

MONTAJUL PANOURILOR SOLARE PLANE DIETRISOL PRO



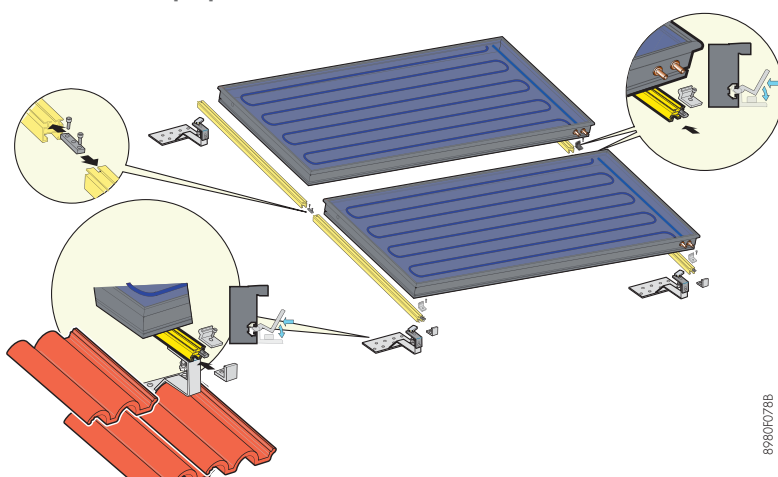
MONTAJUL PANOURILOR SOLARE DIETRISOL PRO PE ACOPERIS

Panouri solare juxtapuse vertical sau orizontal



8980F076A

Panouri solare suprapuse orizontal



8980F078B

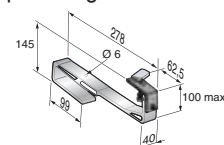
Observatie: Kit-urile profilate includ de asemenea material de fixare a panourilor solare pe aceste profile necesare.

Tabel cu coletele necesare in functie de numarul de panouri solare

Diferitele elemente de ancorare disponibile

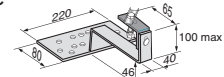
• Montaj independent al grinzilor

Elemente de ancorare pe acoperis, din aluminiu, pentru tigle mecanice

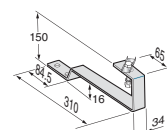


• Montajul pe grinzi

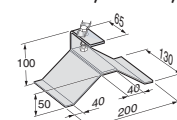
Elemente de ancorare, din inox, pentru tigle mecanice



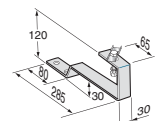
Elemente de ancorare din inox, pentru tigle canal



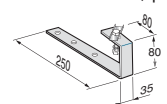
Elemente de ancorare, din inox, pe acoperis Eternit



Elemente de ancorare din inox, pentru tigle plate



Elemente de ancorare din inox, pe acoperis din ardezie



Observatie: kit-urile cu buloane de ancorare pentru DIETRISOL PRO 2,3 sunt de asemenea disponibile



8980I077D

8980Q018

Componente unitare	N° de colete		Numar de panouri solare in montaj						
	pentru DIETRISOL PRO 2,5	pentru DIETRISOL PRO 2,3	Vertical juxtapus sau orizontal suprapus			Orizontal juxtapuse			vert. sau oriz.
			2	3	4	2	3	4	1

Montaj pe acoperis

Nota: pachetele "acoperis" ST – colet EC 518+523 si EC 580+585 integreaza deja profilele; elementele de ancorare se vor comanda totusi separat. Pachetele solare complete ST – colet EC 500, 502, 508 si 510 contin atat profilele, cat si elementele de ancorare din aluminiu pentru tigle mecanice.

Pentru panourile solare livrate cu amanuntul:

Kit profile pentru 1 panou in montaj vertical	EG 448	EG 449	2	3	4				1
Kit profile pentru 1 panou in montaj orizontal	EG 310	EG 310				2	3	4	
Kit de cuplare profile	EG 307	EG 307	Inclus in EG 448 + 449			1	2	3	
+ conform tipului de acoperis, in completare la pachetele "acoperis" sau cu panouri solare livrate cu amanuntul:									
Elemente de ancorare pe acoperis, din aluminiu, pentru tigle mecanice sau	4 buc.	EG 311	EG 311	2	1	2	3	4	1
	6 buc.	EG 312	EG 312	1	1				
Elemente de ancorare, din inox, pentru tigle metalice sau	4 buc.	EG 313	EG 313	2	1	2	3	4	1
	6 buc.	EG 314	EG 314	1	1				
Elemente de ancorare, din inox, pentru tigle plate sau	4 buc.	EG 315	EG 315	2	1	2	3	4	1
	6 buc.	EG 316	EG 316	1	1				
Elemente de ancorare, din inox, pentru tigle canal sau	6 buc.	ER 136	ER 136	2	1	2	3	4	1
	8 buc.	ER 137	ER 137	1	1				
Elemente de ancorare, din inox, pe acoperis Eternit sau	4 buc.	EG 317	EG 317	2	1	2	3	4	1
	6 buc.	EG 318	EG 318	1	1				
Elemente de ancorare, din inox, pe acoperis din ardezie sau	4 buc.	EG 319	EG 319	2	1	2	3	4	1
	6 buc.	EG 320	EG 320	1	1				
Kit buloane de ancorare	6 buc.	-	EG 94	1	2		2		1
	8 buc.	-	EG 95	1		1		2	

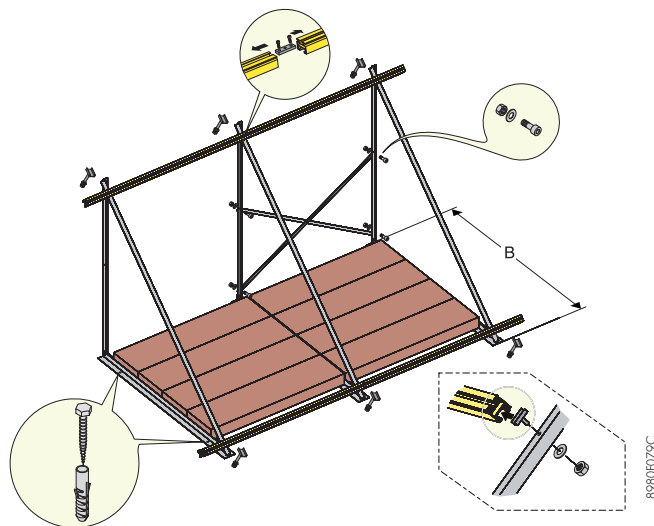
MONTAJUL PANOURILOR SOLARE PLANE “DIETRISOL PRO”



MONTAJUL PANOURILOR SOLARE DIETRISOL PRO PE ACOPERIS TIP TERASA

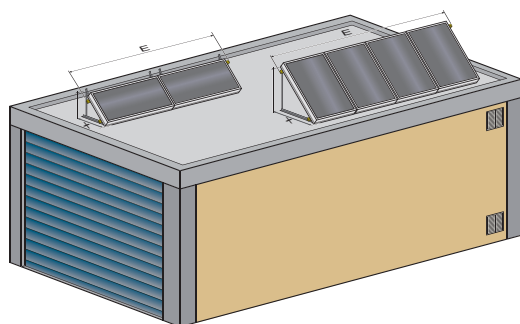
Principiul de montaj al panourilor solare plane pe suportii inclinati pentru montajul pe terasa este același ca pentru montajul pe acoperis (vezi pagina precedentă), elementele de ancorare pe acoperis fiind înlocuite cu suportii inclinabili cu cruci stabilizatoare.

Pentru a asigura stabilitatea ansamblului, suportul trebuie să fie fixat solid la baza. Dacă stabilitatea suportului nu este asigurată prin prinderea cu suruburi, este convenabil să fie lestat suficient ținând cont de expunerea la vânt, și de constrangerile care rezulta: pietre de bordura (nelivrate) pot de exemplu să fie utilizate în acest scop. Până la o altitudine de 900 m, este necesară lestarea următoare.



B : 1320 mm pentru panouri solare în montaj vertical ...
 B : 680 mm pentru panouri solare în montaj orizontal ...

Fixarea unei baterii de panouri solare DIETRISOL PRO alaturate montate în terasa



89901505

Nr. de panouri solare	Montaj vertical				Montaj orizontal				
	1	2	3	4	1	2	3	4	
Suprafața de intrare (m ²)	PRO 2,3	2,1	4,3	6,4	8,5	2,1	4,3	6,4	8,5
	PRO 2,5	2,5	5,0	7,5	10	2,5	5,0	7,5	10
E (m)	PRO 2,3	1,2	2,4	3,6	4,7	2,1	4,2	6,3	8,3
	PRO 2,5	1,3	2,6	3,9	5,2	2,2	4,4	6,6	8,8
X (m) pentru o înclinare de	30°	PRO 2,3: 1,77	PRO 2,5: 1,86	PRO 2,3: 0,99	PRO 2,5: 1,08				
	45°	PRO 2,3: 1,44	PRO 2,5: 1,52	PRO 2,3: 0,81	PRO 2,5: 0,89				
	60°	PRO 2,3: 1,02	PRO 2,5: 1,08	PRO 2,3: 0,57	PRO 2,5: 0,63				

Dacă mai multe rânduri de panouri solare trebuie să fie montate unele în spatele celorlalte și pentru a evita ca unele să fie umbrite, trebuie respectată distanța următoare:
 în montaj vertical: distanța minimă între 2 rânduri ≈ 5 m
 în montaj orizontal: distanța minimă între 2 rânduri ≈ 3 m.

MONTAJUL PANOURILOR SOLARE PLANE “DIETRISOL PRO”



Tabel cu coletele necesare in functie de numarul de panouri solare si de dispunerea lor

Componente unitare	N° de colete		Numar de panouri solare in montaj						Vert. sau oriz. 1
	pentru DIETRISOL PRO 2,5	pentru DIETRISOL PRO 2,3	Vertical juxtapus sau orizontal suprapus			Orizontal juxtapuse			
			2	3	4	2	3	4	

Kit-uri de montaj in terasa

Nota: pachetele “acoperis” ST – colet EC 518+523 si EC 580+585 integreaza deja profilele; suportii inclinati se vor comanda totusi separat. Pentru panourile solare livrate cu amanuntul :

Kit profile pentru 1 panou in montaj vertical	EG 448	EG 449	2	3	4				1
Kit profile pentru 1 panou in montaj orizontal	EG 310	EG 310				2	3	4	
Kit de cuplaj profile	EG 307	EG 307	Inclus in EG 448+449			1	2	3	
+ in completare la kit-urile “acoperis” sau cu panouri solare livrate cu amanuntul :									
3 suportii inclin. cu cruci pentru 2 panouri solare in mont. vertical	EG 358	EG 358	1	1	1				
3 suportii inclin. fara cruci pentru 2 panouri solare in mont. vertical	EG 359	EG 359		1	1				
2 suportii inclin. cu cruci pentru 1 panou solar in mont. oriz.	EG 325	EG 325				2	3	4	1

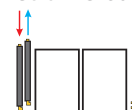
ACCESORIILE DE RACORDARE HIDRAULICA



Kit de racordare hidraulica de baza pentru 2 panouri solare

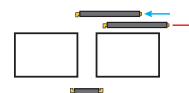
In montaj vertical juxtapozabil sau orizontal suprapus - Colet EG 305

Se compune din 2 racorduri flexibile tur si retur izolate cu racorduri biconice pentru teava Ø 15, 16 sau 18 mm, 1 teava de legatura retur izolat (punte).



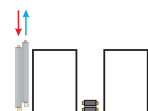
In montaj orizontal juxtapozabil - Colet EG 308

Se compune din 2 racorduri flexibile tur si retur izolate cu racorduri biconice pentru teava Ø 15, 16 sau 18 mm, 1 teava-racord izolata scurta.



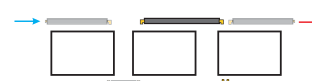
Kit de legatura hidraulica intre 2 panouri solare (pentru montaj vertical juxtapus sau orizontal suprapus) - Colet EG 306

Se compune din 2 racorduri cu colier de strangere Ø 12 mm.



Kit de extensie pentru 1 panou suplimentar in montaj orizontal juxtapus - Colet EG 309

Se compune dintr-o teava-racord izolata lunga si dintr-o teava de legatura retur izolata (punte).



8980FC65A

Tabel cu coletele necesare in functie de numarul de panouri solare si de dispunerea lor

Componente unitare	N° de colete	Numar de panouri solare in montaj						Vert. sau oriz. 1
		Vertical juxtapus sau orizontal suprapus			Orizontal juxtapuse			
		2	3	4	2	3	4	

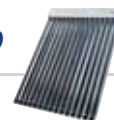
Accesorii hidraulice

Nota: Kit-urile hidraulice fac parte din toate pachetele “acoperis” – colet EC 518+533 si EC 580+589 – si din toate pachetele solare complete – colet EC 500+514

Pentru panourile solare livrate cu amanuntul:

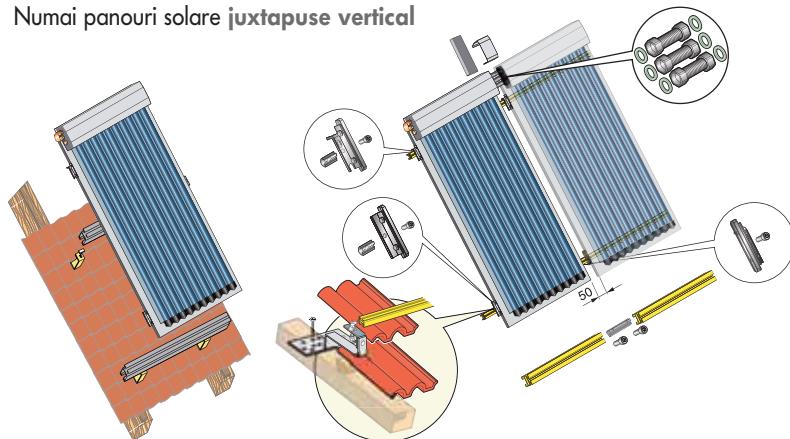
Kit de racordare hidraulica de baza pentru 2 panouri	EG 305	1	1	1				1
Kit de legatura hidraulica intre 2 panouri	EG 306	1	2	3				
Kit de racordare hidraulica de baza pentru 2 panouri solare in montaj orizontal juxtapus	EG 308				1	1	1	
Kit de extensie pentru 1 panou solar suplimentar in mont. oriz. juxtapus	EG 309				1	2		

MONTAJUL PANOURILOR SOLARE TUBULARE "DIETRISOL POWER"



MONTAJUL PANOURILOR SOLARE DIETRISOL POWER PE ACOPERIS

Numai panouri solare **juxtapuse vertical**



ER 30, 31, 32



Kit profile pentru montajul unui panou solar POWER 7 - Colet ER 30

Kit profile pentru montajul unui panou solar POWER 10 - Colet ER 31

Kit profile pentru montajul unui panou solar POWER 15 - Colet ER 32

(se va prevedea 1 kit per panou solar)

Acest kit contine 2 profile precum si suruburile necesare pentru montajul acestor profile pe acoperis.

EG 392



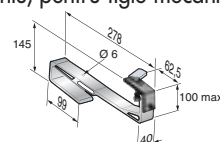
Kit de fixare panouri solare pe profile - Colet EG 392

Acest kit contine cele 4 piese de fixare a panourilor solare pe profile cu suruburile lor. Se va prevedea 1 kit per panou solar

Sunt disponibile diverse elemente de ancorare

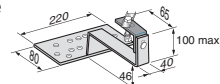
• Montaj independent al grinzilor

Elemente de ancorare pe acoperis, din aluminiu, pentru tigle mecanice

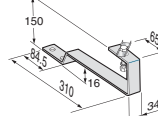


• Montajul pe grinzi

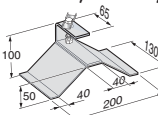
Elemente de ancorare, din inox, pentru tigle mecanice



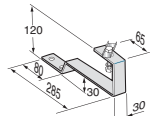
Elemente de ancorare din inox, pentru tigle canal



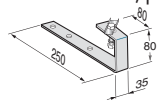
Elemente de ancorare, din inox, pe acoperis Eternit



Elemente de ancorare din inox, pentru tigle plate



Elemente de ancorare din inox, pe acoperis din ardez



Tabele cu coletele necesare in functie de suprafata de intrare a panourilor solare

Cu panouri solare Power 10 si Power 15	Colet N°	Suprafata de intrare a panourilor solare in m ²																
		1,7	2,3	2,9	3,4	4,0	5,2	6,4	8,0	10,3	12,0	13,8						
Sau:																		
	DIETRISOL POWER 10																	
	DIETRISOL POWER 15																	
Dispozitiv de montaj pe acoperis (montaj vertical juxtapus)																		
- Kit profile pentru DIETRISOL POWER 10	ER 31	-	2	1	-	2	-	1	1	-	-	-						
- Kit profile pentru DIETRISOL POWER 15	ER 32	1	-	1	2	1	3	3	4	6	7	8						
- Kit de fixare panou solar pe profile	EG 392	1	2	2	2	3	3	4	5	6	7	8						
Elemente de ancorare pentru montaj pe acoperis de tigle :																		
Mecanice (alu)	Mecanice (inox)	Plate (inox)	Canal (inox)	Eternit (inox)	Ardez (inox)													
EG 311	EG 313	EG 315	ER 136	EG 317	EG 319	4 buc.	(1)	1	-	-	-	2	2	1	-	2	1	-
EG 312	EG 314	EG 316	ER 137	EG 318	EG 320	6 buc.	(1)	-	1	1	1	-	-	1	2	1	2	3

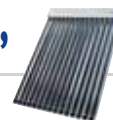
Observatie : In cazul montajului panourilor solare DIETRISOL POWER 7 (special concepute pentru a putea fi trecute printr-o

fereastra de acoperis), definitia coletelor necesare se va face conform tabelului de mai jos.

Cu panou solar Power 7	Colet N°	Suprafata de intrare a panourilor solare in m ²																
		1,6	2,4	3,2	4,0	4,8	5,6	6,4	7,2	8,0	8,8	9,6	10,4	11,2	12,1	12,9		
Fie:																		
	DIETRISOL POWER 7																	
Dispozitiv de montaj pe acoperis (montaj vertical juxtapus)																		
- Kit profile pentru DIETRISOL POWER 7	ER 30	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
- Kit de fixare panou solar pe profile	EG 392	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
Elemente de ancorare pentru montaj pe acoperis de tigle:																		
Mecanice (alu)	Mecanice (inox)	Plate (inox)	Canal (inox)	Eternit (inox)	Ardez (inox)													
EG 311	EG 313	EG 315	ER 136	EG 317	EG 319	4 buc.	(1)	-	2	1	-	2	1	-	2	1	-	2
EG 312	EG 314	EG 316	ER 137	EG 318	EG 320	6 buc.	(1)	1	-	1	2	1	2	3	2	3	4	3

(1) de ales in functie de tipul de acoperis.

MONTAJUL PANOURILOR SOLARE TUBULARE “DIETRISOL POWER”

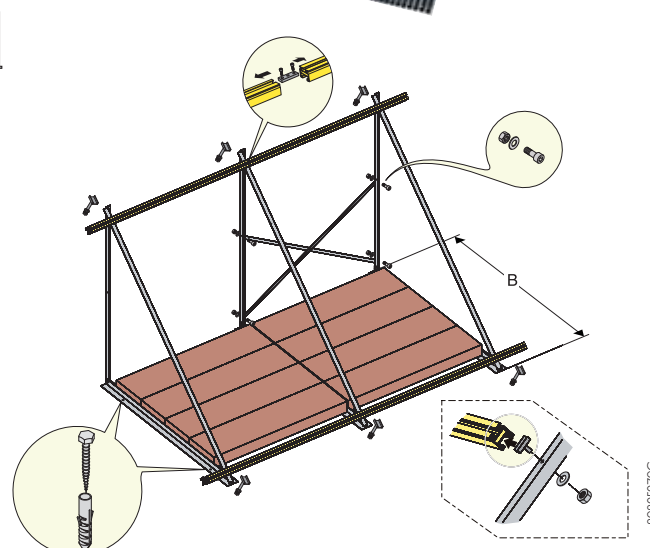


MONTAJUL PANOURILOR SOLARE DIETRISOL POWER

PE ACOPERIS TIP TERASA (doar panouri solare DIETRISOL POWER 10 si POWER 15)

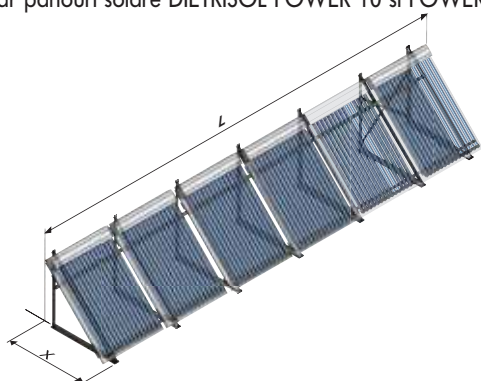
Principiul de montaj al panourilor solare tubulare pe suportii inclinati pentru montajul pe terasa este acelasi ca pentru montajul pe acoperis (vezi pagina precedenta), elementele de ancorare pe acoperis fiind inlocuite cu suporti inclinabili cu cruci stabilizatoare.

Pentru a asigura stabilitatea ansamblului, suportul trebuie sa fie fixat solid la baza. Daca stabilitatea suportului nu este asigurata prin prinderea cu suruburi, este convenabil sa fie lestat suficient tinand cont de expunerea la vant, si de constrangerile care rezulta: pietre de bordura (nelivate) pot de exemplu sa fie utilizate in acest scop. Este necesara lestarea urmatoare.



B : 1320 mm pentru panouri solare in montaj vertical ...

Fixarea unei baterii de panouri solare DIETRISOL POWER alaturate vertical si montate in terasa (doar panouri solare DIETRISOL POWER 10 si POWER 15)



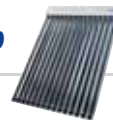
Suprafata de intrare (m ²)	1,7	2,3	2,9	3,4	4,0	5,2	6,4	8,0	10,3	12,0	13,8	
Fi: DIETRISOL POWER 10	-	2	1	-	2	-	1	1	-	-	-	
DIETRISOL POWER 15	1	-	1	2	1	3	3	4	6	7	8	
L (m)	1,3	1,75	2,15	2,6	3,1	3,9	4,8	6,1	7,8	9,1	10,4	
X (m) pentru o inclinare de	30°						1,5					
	45°						1,2					
	60°						0,9					

Daca mai multe randuri de panouri solare trebuie sa fie montate unele in spatele celorlalte si pentru a evita ca unele sa fie umbrite, trebuie respectata distanta urmatoare: in montaj vertical: distanta minima intre 2 randuri ≈ 5 m

Tabel cu coletele necesare in functie de suprafata de intrare a panourilor solare

Cu panouri solare Power 10 si Power 15	Colet N°	Suprafata de intrare a panourilor solare in m ²										
		1,7	2,3	2,9	3,4	4,0	5,2	6,4	8,0	10,3	12,0	13,8
Fi:		-	2	1	-	2	-	1	1	-	-	-
	DIETRISOL POWER 10											
	DIETRISOL POWER 15	1	-	1	2	1	3	3	4	6	7	8
Dispozitiv de montaj in terasa (montaj vertical juxtapus)												
- Kit profile pentru	DIETRISOL POWER 10	ER 31	-	2	1	-	2	-	1	1	-	-
	DIETRISOL POWER 15	ER 32	1	-	1	2	1	3	3	4	6	7
- Kit de fixare panou solar pe profile		EG 392	1	2	2	2	3	3	4	5	6	7
Suportii inclinabili cu cruce tabilizatoare (pentru montaj in terasa)												
- 3 suportii cu cruce stabilizatoare		EG 358	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
- 3 suportii fara cruce stabilizatoare		EG 359	-	-	-	-	1	1	1	2	2	2

MONTAJUL PANOURILOR SOLARE TUBULARE “DIETRISOL POWER”

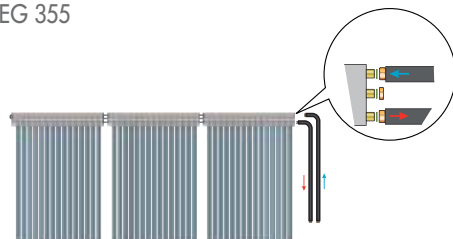


ACCESORIILE DE RACORDARE HIDRAULICA A PANOURILOR SOLARE DIETRISOL POWER



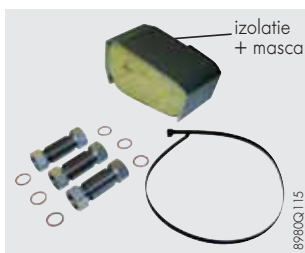
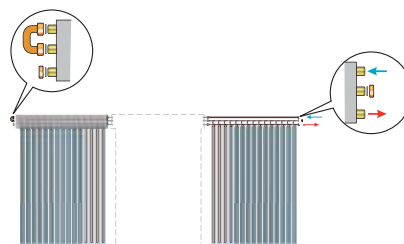
Kit cu 2 racorduri flexibile + sonda panou solar - Colet EG 355

Permite racordarea unei baterii de panouri solare la tubul colector.



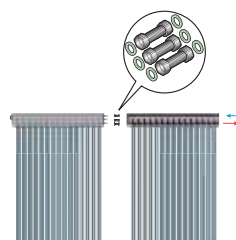
Kit de racordare: extremitate + dop - Colet EG 394

Permite racordarea hidraulica a panoului solar pe 1 singura latura (dreapta sau stanga) prin intermediul tevii de retur integrate.



Kit de legatura hidraulica intre 2 panouri solare - Colet EG 393

Permite racordarea hidraulica intre 2 panouri solare. Livrarea include in afara de cele 3 elemente de legatura cu garniturile lor, o izolatie si o masca.



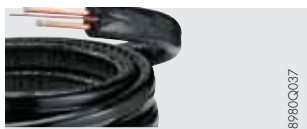
POWER_FV011

Tabel cu coletele necesare in functie de suprafata de intrare a panourilor solare

Cu panouri solare Power 10 si Power 15		Colet N°	Suprafata de intrare a panourilor solare in m ²										
			1,7	2,3	2,9	3,4	4,0	5,2	6,4	8,0	10,3	12,0	13,8
Fie:	DIETRISOL POWER 10		-	2	1	-	2	-	1	1	-	-	-
	DIETRISOL POWER 15		1	-	1	2	1	3	3	4	6	7	8
Accesorii de racordare hidraulica													
- Kit de racordare (extremitate + dop)		EG 394	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
- Kit racorduri flexibile + sonda panou solar		EG 355	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
- Kit de legatura hidraulica intre panouri solare		EG 393	-	1	1	1	2	2	3	4	5	6	7

Cu panou solar Power 7		Colet N°	Suprafata de intrare a panourilor solare in m ²															
			1,6	2,4	3,2	4,0	4,8	5,6	6,4	7,2	8,0	8,8	9,6	10,4	11,2	12,1	12,9	
Fie:	DIETRISOL POWER 7		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
	Accesorii de racordare hidraulica																	
- Kit de racordare (extremitate + dop)		EG 394	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
- Kit racorduri flexibile + sonda panou solar		EG 355	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
- Kit de legatura hidraulica intre panouri solare		EG 393	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

ACCESORII HIDRAULICE PENTRU INSTALATIILE SOLARE



8980Q037

Tevi duble preizolate "Duo-Tube", cu protectie UV si cablu pentru sonda panoului solar

Duo-Tube Cu 15 x 10 m - Colet EG 106
Duo-Tube Cu 15 x 15 m - Colet EG 107
Duo-Tube Cu 18 x 15 m - Colet EG 108



8980Q251

Tevi duble preizolate "Duo-Flex", cu protectie UV si cablu pentru sonda panoului solar

Duo-Flex din inox canelat Ø 16 x 15 m - Colet EG 455
Duo-Flex din inox canelat Ø 20 x 15 m - Colet EG 456



8980Q038

Set de coliere "Duo-Tube" sau "Duo-Flex"

Pentru Duo-Tube Cu 15 si Duo-Flex Ø 16 mm,
4 bucati - Colet EG 109

Pentru Duo-Tube Cu 18 si Duo-Flex Ø 20 mm,
4 bucati - Colet EG 110



EG 374 sau 375

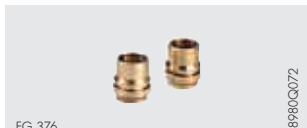
8980Q071

Set de racorduri biconice pentru racordarea boilerelor DIETRISOL TRIO si QUADRO pe "Duo-Tubes" fara lipire

Set de 2 racorduri biconice Ø15 mm - Colet EG 374
pentru asamblarea a 2 "Duo-Tubes" Ø 15 mm

Set de 2 racorduri biconice Ø18 mm - Colet EG 375
pentru asamblarea a 2 "Duo-Tubes" sau 2 tevi Ø 18 mm

Aceste racorduri permit montajul circuitului solar fara lipire cat si racordarea intre doua tevi Ø 15 sau 18 mm



EG 376

8980Q072

Set de 2 reductii biconice Ø 18/15 mm - Colet EG 376

De utilizat cu coletul EG 375 (pentru racordarea la un boiler TRIO/QUADRO pe "Duo-Tubes" Ø 15 mm de exemplu).



8980Q252

Set de 2 racorduri pentru DUO-Flex Ø 16 mm, cu bicon Ø 18 mm - Colet EG 457

Pentru asamblarea a 2 DUO-Flex Ø 16 mm

Set de 2 racorduri pentru DUO-Flex Ø 20 mm, cu bicon Ø 18 mm - Colet EG 458

Pentru asamblarea a 2 DUO-Flex Ø 20 mm



EG 14

8980Q043A

Vas de expansiune al circuitului solar (6 bar - 120 °C)

18 litri - Colet EG 14

25 litri - Colet EG 82

Dimensionarea vasului de expansiune

Volumul vasului de expansiune depinde in principal de volumul care se poate evapora in cazul opririi instalatiei. Astfel, dimensiunea vasului de expansiune va fi determinata in functie de numarul de panouri. In cazul instalatiilor cu un numar mai mare de panouri, pot fi racordate in paralel mai multe vase.

Observatie:

Presiunea de preincarcare a vasului si presiunea instalatiei vor fi adaptate in functie de specificul acesteia.

40 litri - Colet EG 83

60 litri - Colet EG 84

Suprafata de intrare a panourilor solare	Lungimi de teava < 30 m
pana la 5 m ²	18 litri
de la 5 la 10 m ²	25 litri
de la 10 la 15 m ²	35 litri
de la 15 la 20 m ²	50 litri
mai mare de 20 m ²	80 litri

8980Q042

Kit de ancorare pe perete pentru vasul de expansiune de pana la 25 litri - Colet EC 118



8980Q039

Fluidul caloportor pentru circuitul solar

- preamestec tip LS "performante ridicate", 20 litri (n° Afssa 2006-SA-0323) - Colet EG 100

- concentrat tip L, 10 litri (glicol pentru amestec cu apa) - Colet EG 11

Fluidul caloportor (agentul termic) extrage caldura utila din elementul absorbant si o transfera boilerului solar. Preamestecurile sunt compuse din

Caracteristicile concentratului:

Punct de fierbere: mai mare de 150° C

Punct de solidificare: mai mic de -50° C

pH conc.: 6,5 - 8,0

Punct de aprindere: > 130° C

Volumul fluidului necesar pentru instalatie

Pentru a determina cantitatea fluidului caloportor este necesar sa calculati volumul global al instalatiei. Acesta rezulta din suma volumelor panourilor solare, a schimbatorului solar, a statiei solare si a conductelor corespondente. Preincarcarea vasului de expansiune trebuie de asemenea luata in calcul.

apa si propilen glicol in proportiile 60/40 la 45/55. Punctul de inghet este situat la -21° C respectiv -26° C. Daca este necesar (temperatura exterioara <-26° C de exemplu) fluidul (agentul termic) se va obtine prin amestecul substantei concentrate (colet EG 11) conform tabelului de mai jos.

Caracteristici: amestec concentrat/apa

% vol. WT. P	Densitate la 20°C (g/cm ³)	Protectie antiinghet (°C)	Cald Spec. (20°C./gK)	Vasozitate (20°C.mm/s)
25	1,023	-10	3,39	2,55
30	1,029	-13	3,85	3,09
35	1,033	-17	3,77	3,64
40	1,037	-21	3,76	2,18
45 (preamestec LS)	1,042	-26	3,58	5,12
50	1,045	-32	3,48	6,08
55	1,048	-40	3,38	7,17

pH la dilutie 1:2 cu apa distilata : 7.5 - 8.5

RACORDAREA HIDRAULICA A PANOURILOR SOLARE

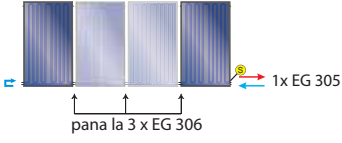
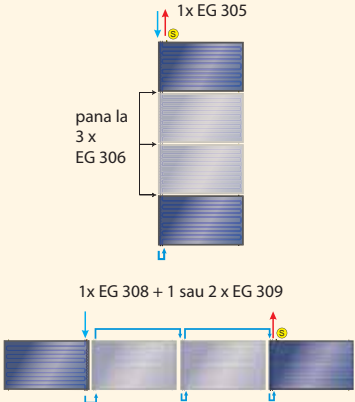
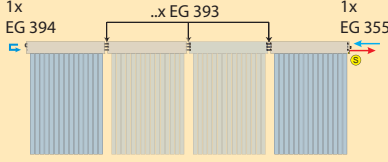
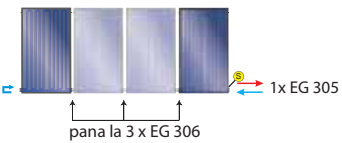
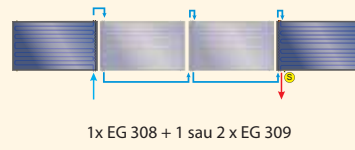
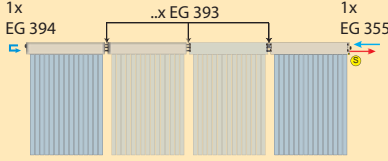
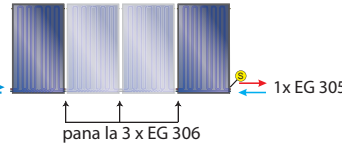
POSSIBILITATI DE MONTAJ SI PRINCIPIUL DE RACORDARE HIDRAULICA A PANOURILOR SOLARE DIETRISOL PRO SAU POWER

Sunt posibile diferite racordari hidraulice ale panourilor solare dupa cum acestea sunt montate:

- pe acoperis "ST"
- in terasa "ET"
- integrate in structura acoperisului "IT"

Important: Nu se pot racorda hidraulic decat:

- 4 panouri solare DIETRISOL PRO... maxim in serie
- 10 panouri solare DIETRISOL POWER 15 maxim in serie
- 14 panouri solare DIETRISOL POWER 10 maxim in serie
- 16 panouri solare DIETRISOL POWER 7 maxim in serie

PANOURI SOLARE DIETRISOL PRO 2,3 sau PRO 2,5 In montaj VERTICAL	In montaj ORIZONTAL	PANOURI SOLARE DIETRISOL POWER 15/10/7 Doar in montaj VERTICAL
PE ACOPERIS (ST)		
 <p>- racordare in partea de sus sau de jos, la dreapta sau la stanga dupa necesitati</p> <p>- pentru un montaj al panourilor solare >4, se vor prevedea 2 randuri de panouri solare suprapuse sau alaturate racordate separat; racordarea centrala a 2 campuri posibila cu bucla "Tichelmann"</p>	 <p>- racordare in partea de sus sau de jos, la dreapta sau la stanga dupa necesitati</p> <p>- pentru un montaj al panourilor solare >4, se vor prevedea 2 randuri de panouri solare suprapuse sau alaturate racordate separat; racordarea centrala a 2 campuri posibila cu bucla "Tichelmann"</p>	 <p>- racordare la dreapta sau la stanga dupa necesitati</p>
IN TERASA (ET)		
 <p>- racordare in partea de sus sau de jos, la dreapta sau la stanga dupa necesitati</p> <p>- pentru un montaj al panourilor solare >4, se vor prevedea 2 randuri de panouri solare suprapuse sau alaturate racordate separat; racordarea centrala a 2 campuri posibila cu bucla "Tichelmann"</p>	 <p>- racordare in partea de sus sau de jos, la dreapta sau la stanga dupa necesitati</p> <p>- pentru un montaj al panourilor solare >4, se vor prevedea 2 randuri de panouri solare suprapuse sau alaturate racordate separat; racordarea centrala a 2 campuri posibila cu bucla "Tichelmann"</p>	 <p>- racordare la dreapta sau la stanga dupa necesitati</p>
INTEGRATE IN STRUCTURA ACOPERISULUI (IT)		
 <p>- racordare in partea de sus sau de jos, la dreapta sau la stanga dupa necesitati</p> <p>- pentru un montaj al panourilor solare >4, se vor prevedea 2 randuri de panouri solare suprapuse sau alaturate racordate separat; racordarea centrala a 2 campuri posibila cu bucla "Tichelmann"</p>	Nu	Nu

POWER_F0007A

POWER_F0009A

RACORDAREA HIDRAULICA A PANOURILOR SOLARE

CARACTERISTICI SI DIMENSIONAREA CONDUCTELOR DE RACORDARE

Traseul conductelor de racordare intre campul de panouri solare si schimbatorul termic inferior (serpentina) al boilerului solar va trebui sa fie cat mai direct posibil, cu o panta descendenta constanta

- Tevi de preferinta din cupru (materialele sintetice nu sunt recomandate din motive de temperaturi ridicate) (\varnothing conform cu tabelul de mai jos)

- Suduri prin brazare cu metal de adaos de lipire dura fara fondant (L-Ag2P sau L-CuP6)
- Racorduri-uniune utilizabile doar daca rezista la Glicol, la presiune (6 bar) si la temperatura ($-30^{\circ}\text{C} \div +180^{\circ}\text{C}$)
- Etansare cu calti
- In punctul cel mai inalt se recomanda montarea unui ventil manual de aerisire.

Dimensionarea:

Pentru a permite functionarea optima a instalatiei solare, este necesar sa respectati cateva reguli esentiale. Pentru a evita instalarea unui ventil de aerisire, viteza fluidului in conducta

trebuie sa fie intotdeauna mai mare de 0,4 m/s. Tabelul urmator da indicatiile pentru diferitele diametre de conducte posibile.

⇨ Cu panou solar PRO

	Numar de panouri solare PRO...	\varnothing in mm si lung. maxima in m de conducte pentru instalarea cu pompa :							
		Inaltime manometrica: 6 sau 7 m (1)			Inaltime manometrica: 8 sau 9 m (2)			Inaltime manometrica: 11 m (3)	
		\varnothing 15	\varnothing 18	\varnothing 22	\varnothing 15	\varnothing 18	\varnothing 22	\varnothing 18	\varnothing 22
PRO 2,3	1 x 2	25	50						
	1 x 3	15	30	50					
	1 x 4				20	40	50		
	2 x 2	10	25	50	20	40	50		
	2 x 3				15	35	50		
	2 x 4					20	50		
	3 x 2					25	35	50	
	3 x 3					20	30	40	50
PRO 2,5	1 x 2	20	50		50				
	1 x 3	15	30	50	30	50			
	1 x 4				15	30	50		
	2 x 2				15	30	50		
	2 x 3					25	40	50	
	2 x 4					15	30	40	50
	3 x 2					25	35	50	
	3 x 3					20	30	40	50

⇨ Cu panou solar POWER

Suprafata de intrare a panourilor solare POWER	\varnothing in mm si lung. maxima in m de conducte pentru instalarea cu pompa:					
	Inaltime manometrica: 6 sau 7 m (1)			Inaltime manometrica: 8 sau 9 m (2)		
	\varnothing 15	\varnothing 18	\varnothing 22	\varnothing 15	\varnothing 18	\varnothing 22
< 5 m ²	50	-	-	50	-	-
De la 5 la 10 m ²	25	50	-	50	-	-
De la 10 la 15 m ²	-	25	50	25	50	-
De la 15 la 20 m ²	-	-	25	-	25	22

(1) Pompa 6 m ce echipeaza din fabrica statia DKP 6-8 si boilerile TRIO DT..., DUO BSC...E si BESC...E, sau pompa 7 m ce echipeaza QUADRO 500.

(2) Pompa 9 m ce echipeaza din fabrica statiile DKS/DKP 9-20 sau pompa 8 m pentru boilerile QUADRO 750 si 750 CL si livrabila optional pentru statiile si boilerile echipate din fabrica cu o pompa 6 m sau 7 m.

(3) Pompa 11 m livrabila optional pentru statiile echipate din fabrica cu o pompa de 9 m.

Observatie: In caz de utilizare a conductelor de dimensiuni mai mari decat cele recomandate, este necesar sa montati un separator de aer cu ventil manual de aerisire in punctul cel mai

inalt din instalatie. Daca dimensiunile conductelor sunt prea mari, viteza minima a fluidului de 0,4 m/s nu poate fi atinsa.

Izolatia tevilor

- Trebuie sa fie rezistenta la o variatie a temperaturii in intervalul ($-30 \div +150$)^o C in zona panoului solar
- Trebuie sa reziste la radiatiile UV si la intemperile de pe acoperis
- Trebuie sa fie neintrerupta si cu grosime cel putin egala cu cea a tevii (cu $K=0,04\text{ W/mK}$)
- La exterior ea trebuie sa fie protejata impotriva deteriorarilor mecanice, a razelor UV si a pasarilor, printr-o armatura complementara realizata cu un invelis din tabla de aluminiu etansat cu silicon.

- Materiale recomandate :
Armaflex, Aeroflex, SSH, vata minerala

\varnothing teava	\varnothing sau gros. minima in functie de tipul de izolatie		
	Armaflex ht	Aeroflex ssh	Vata de sticla
16 mm	16 x 24 mm	18 x 26 mm	35 mm
18 mm	18 x 24 mm	18 x 26 mm	35 mm
22 mm	22 x 28 mm	22 x 26 mm	40 mm

Racordarea panourilor solare

Utilizati pentru aceasta piesele din ansamblul de legatura hidraulica furnizat. Daca din ratiuni de spatiu sau de constrangeri de constructie, conducta de la iesirea din panoul solar de-a

lungul acoperisului este ascendenta, este obligatoriu sa se prevada sub acoperis un punct de golire si un ventil manual de aerisire.

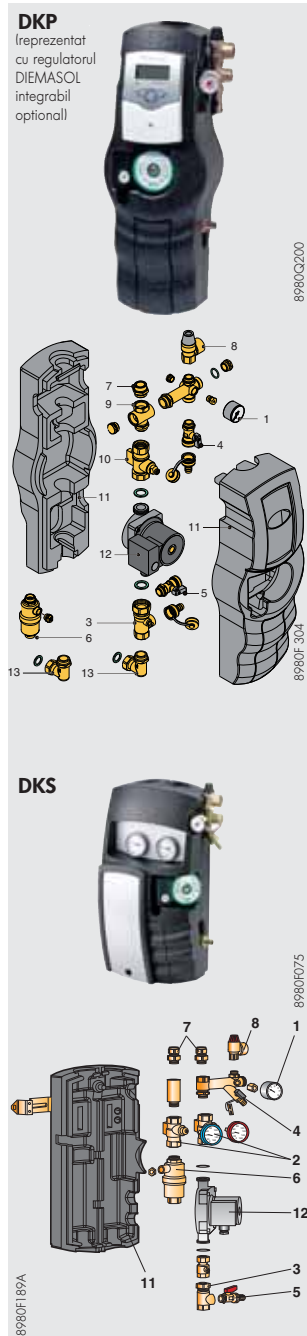
STATIILE SOLARE “DIETRISOL DKP... SI DKS...”

GENERALITATI

Statii solare complete specifice instalatiilor solare DIETRISOL pentru aport la incalzire si/sau preparare de apa calda menajera,

pentru montajul pe boilerul solar (DKP) sau mural (DKS).

DIFERITE MODELE PROPUSE



⇒ pentru montaj pe preparator solar sau mural

DKP 6-8 - Colet EC 156

Pentru maxim 8 m² de suprafata de panouri solare (inaltime manometrica a pompei solare 6 m).

DKP 9-20 - Colet EC 157

pentru maxim 20 m² de suprafata de panouri solare (inaltime manometrica a pompei solare 9 m).

⇒ pentru montaj mural

DKS 9-20 - Colet EC 89

pentru maxim 20 m² de suprafata de panouri solare (inaltime manometrica a pompei solare 9 m). Aceste statii se pot folosi in instalatii cu panou solar DIETRISOL PRO sau POWER asociate la:

- Un boiler monovalent utilizat ca boiler in preincalzire sau la un boiler bivalent pentru DKP 6-8.

- Boilere monovalente, bivalente, mixte sau folosind incalzirii unei piscine, unei suprafete de pana la 20 m² si pana la 30 m lungime de teava (tur si retur). Acestea sunt echipate cu toate componentele necesare permitand o functionare optima a instalatiei solare.

Acestea sunt constituite dintr-o carcasa izolanta reciclabila, dintr-un suport de prindere pe boilerul solar sau pe perete, cat si din toate legaturile hidraulice pentru racordarea panourilor solare DIETRISOL in 3/4". Toti robinetii, pompele etc., au fost dimensionate in raport cu exigentele de functionare conform principiului "matched flow" al sistemelor solare De Dietrich. Statiile solare DIETRISOL DKP si DKS integreaza de asemenea clapete anti-termosifon, racordurile biconice (15-18 mm), supapa de siguranta, manometrul, dispozitivul de degazare + ventilul manual de aerisire (Airstop), sistemul de umplere si de golire, termometrele cat si posibilitatea de a incorpora un regulator DIEMASOL A sau B.

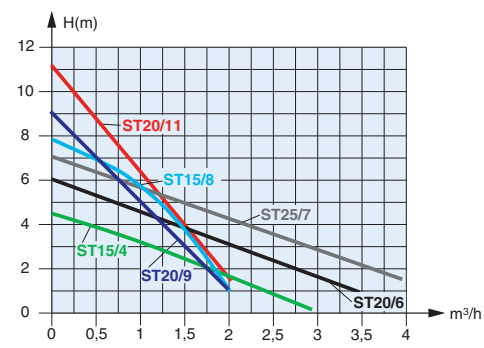
Nota: Datorita reguletoarelor DIEMASOL, statiile solare "DIETRISOL DKP si DKS..." nu necesita contor volumetric.

Statia de transfer DMCDB - Colet EC 169

Aceasta statie functioneaza cu regulatorul MCDB si DIEMASOL C (vezi pagina 20). Este o statie de transfer de la un vas tampon la altul si viceversa. Aceasta este echipata cu 2 pompe WILO ST 15/4

Caracteristicile pompelor solare WILO

- ST 20/6 (statie DKP 6-8) si boilere TRIO si DUO BSC... (E), BESC... (E)
- ST 25/7 (boilere QUADRO 500)
- ST 20/9 (statie DKS 9-20 si DKP 9-20)
- ST 20/8 (boilere QUADRO 750, 750 CL)



Observatie: pompa ST 20/9 (ref. 97930832) este livrabila optional pentru DKP 6-8 si boilerele cu pompa 6 m sau 7 m. Pompa ST 20/11 (ref. 97930860) este livrabila optional pentru DKP... si DKS 9-20 cu pompa 9 m.

- | | |
|--|---|
| 1. Manometru | 8. Grup de siguranta |
| 2. Robinet tur cu clapeta antitermosifon si termometru cu ac | 9. Cruce de racordare |
| 3. Robinet cu bila sferica | 10. Robinet retur cu clapeta antitermosifon |
| 4. Robinet de umplere | 11. Izolatie |
| 5. Robinet de golire | 12. Pompa solara |
| 6. Degazor cu purjare manuala | 13. Cot de racordare |
| 7. Racord cu inel de strangere 15 sau 18 mm | |

(cu caracteristicile de mai sus) si cu o vana cu 3 cai; conceptia sa permite racordarea direct pe cele 2 vase.

OPTIUNI: LISTA SI DESCRIEREA LA PAGINA

TABLOURILE DE AUTOMATIZARE SOLARE “DIEMASOL”

GENERALITATI

Tablourile DIEMASOL sunt automatizari inteligente, autonome, care, in functie de temperaturile masurate ale panoului solar si boilerului, permit definirea unui concept de automatizare optima (“matched-flow”) pentru instalatia solara. Odata instalatia spalata si umpluta cu agent termic, tablourile nu mai necesita nici un reglaj.

Tablourile de automatizare DIEMASOL se caracterizeaza printr-o utilizare simpla si clara: afisaj multi-functional care permite citirea simultana a 2 temperaturi; pictograme care informeaza utilizatorul intr-o maniera simpla despre modurile si starea de functionare in curs.

La ele se racordeaza diferite sonde. Comanda centrala se face prin intermediul a 3 taste situate sub afisaj. Tablourile DIEMASOL integreaza din fabrica programul de automatizare a sistemelor solare DIETRISOL si, in functie de model, contorul de energie.

Caracteristici tehnice

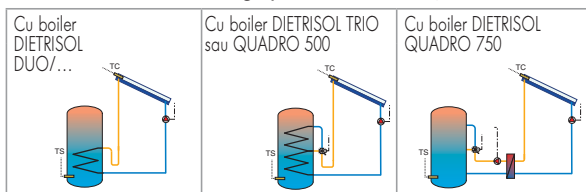
Cutie : plastic PC-ABS si PMMA
Clasa de protectie : IP 40
Temp. ambienta : 0-40° C
Dim. DIEMASOL A si B : 172x110x46 mm
Dimensiuni DIEMASOL C : 260x216x64 mm

Afisaj : display LCD, cu 8 pictograme
Comanda : cu taste
Intensitatea globala : max. 4 A
Alim. : 210-250 V, 50-60 Hz
Putere absorbita : 2-3 VA

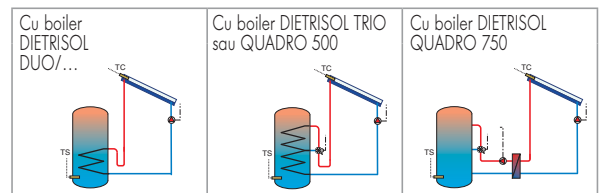
DESCRIEREA PRINCIPIULUI DE FUNCTIONARE

In modul de functionare automat, tablourile de automatizare DIEMASOL functioneaza dupa urmatoarele principii :

- Radiatia solara incalzeste fluidul caloportor in panoul solar. Pentru a porni procesul de reglare, panoul solar trebuie sa atinga o temperatura minima de 30° C si diferenta de temperatura panou solar/boiler trebuie sa fie de cel putin 10 K.
- In timpul fazei de pornire, pompa solara functioneaza cu un regim de 100%.
- In continuare, pompa solara moduleaza intre 50 si 100% si continua incarcarea boilerului de asemenea atat timp cat diferenta de temperatura dintre panoul solar si boiler ramane semnificativa (reglaj din fabrica 20 K).



- Atunci cand, pentru boilerule echipate cu 2 schimbatoare termice solare (TRIO DT.../3 sau QUADRO DU vezi QUADRODENS), temperatura de inversiune de zona in panourile solare este atinsa, vana de inversiune este comutata pe zona superioara, astfel ca utilizatorul sa poata beneficia de apa calda imediat.



- Boilerul va continua sa se incarca in functie de caldura disponibila pana la atingerea temperaturii sale maxime de stocare (reglaj din fabrica 60° C), apoi pompa solara va fi decuplata.
- Atunci cand soarele continua sa incalzeasca si cand panoul solar isi atinge temperatura maxima (reglaj din fabrica 100° C), pompa solara va fi in functiune cu scopul de raci sistemul cu 5 K sub valoarea presetata CX. Daca temperatura boilerului depaseste 80° C, pompa solara va fi oprita ; instalatia va fi supraincalzita. Modul de racire va fi pornit in functia “noapte” pentru a raci boilerul pana la o temperatura mai mica de 80° C.
- Cantitatea de caldura transferata de la panourile solare spre boilerul solar in conditii de functionare normale este contabilizata prin regulator. Pentru a obtine o masurare precisa, diferitii parametri ai instalatiei trebuie sa fie inregistrati in tabloul de automatizare (vezi nota de montaj).

DIFERITE MODELE PROPUSE SI UTILIZAREA LOR



DIEMASOL A

DIEMASOL A - Colet EC 190

Conceput pentru automatizarea instalatiilor solare cu 1 singur boiler, reglatoarele DIEMASOL A raspund tuturor cerintelor referitoare la sistemele solare DIETRISOL DUO/.... Regulatorul DIEMASOL A este incorporabil in statiile solare DKP/DKS..., fiind livrat cu 2 sonde (TC si TS).

DIEMASOL B



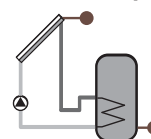
DIEMASOL B - Colet EC 160

Reglatoarele DIEMASOL B sunt concepute pentru reglarea instalatiilor solare cu incarcare optimizata a preparatoarelor prin inversiunea zonei de incalzire (optimizarea stratificarii temperaturii).

Aceste reglatoare sunt montate din fabrica pe preparatoarele “DIETRISOL TRIO” si conceptul lor poate fi folosit la preparatoarele de tip DUO.../2 cu aport exterior la boilerul solar.

Acestea pot administra in egala masura un sistem solar simplu cu un schimbator termic serpentina integrat in boiler + gestiunea unei vane cu 3 cai in returul de incalzire (SSC): pentru DIETRISOL DC, PS.

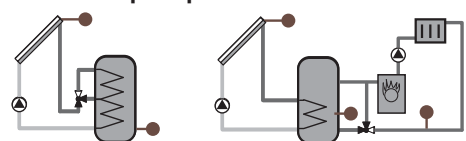
Schema de principiu DIEMASOL A



Regulatorul DIEMASOL B este incorporabil in statiile solare DKP/DKS..., fiind livrat cu 3 sonde (TC, TS si TR).

Observatie: DIEMASOL Bi este modelul de regulator integrat in preparatoarele “DIETRISOL TRIO” si corespunde regulatorului DIEMASOL B standard.

Schema de principiu DIEMASOL B



8980F191

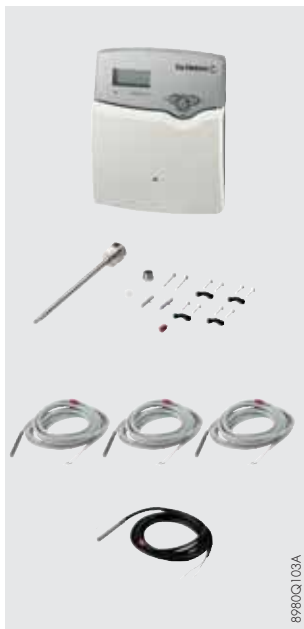


8980F392B

8980Q102A

8980F392B

TABLOURILE DE AUTOMATIZARE SOLARE “DIEMASOL”



DIEMASOL C - Colet EC 161

Reglatoarele DIEMASOL C sunt concepute pentru automatizarea instalatiilor solare cu 2 boilere cu schimbator termic integrat sau 1 boiler + 1 consumator cu schimbator termic in placi cu optimizarea incarcarii.

DIEMASOL C afiseaza in clar diferitele scheme hidraulice posibile (a se vedea p. 21).

Acestea pot sa raspunda necesitatilor celor mai diverse :

- Cu 2 boilere cu schimbator termic integrat:
 - Controlul temperaturii setate a fiecarui boiler
 - Prioritatea unui boiler fata de celalalt
 - Posibilitatea de a lega in serie 2 boilere

Observatie : DIEMASOL Ci

Acestea sunt modele de reglatoare integrate in produsele:

- DIEMASOL Ci : regulator specific boilerelor “DIETRISOL QUADRO”.

8980Q103A



Regulatorul MCDB - Colet EC 162

Acest regulator permite in instalatiile cu DIEMASOL B sa administreze transferul de energie de la un vas tampon la un altul si viceversa. Acesta este livrat cu 3 sonde.

8980Q275



SLA 2

Regulatorul diferential SLA 2 - Colet EC 320

Acesta este livrat cu 2 sonde si permite:

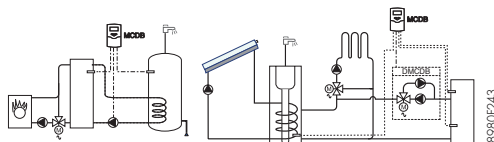
- reglajul temperaturii unui boiler independent asociat unui cazan fara regulator, un vas tampon cu cazan fara regulator, un vas tampon cu cazan pe lemne sau un preparator tampon solar,

8980Q107A

- Cu 1 boiler cu schimbator termic integrat + 1 piscina (sau cu 1 boiler “DIETRISOL QUADRO”)
 - Controlul temperaturii setate pentru fiecare consumator
 - Prioritatea unui consumator fata de celalalt
 - Posibilitatea de a lega in serie 2 consumatori
 - Controlul pompei de pe circuitul secundar al schimbatorului termic in placi de la piscina
 - Optimizarea stratificarii in temperatura pentru boilerelor “DIETRISOL QUADRO” (prin inversiune de zona)
- Acestea sunt livrate cu 4 sonde (TC, TS, TP si TE).

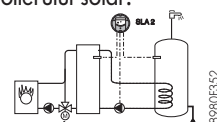
Schema de principiu DIEMASOL C/Ci

Consultati pagina urmatoare.



8980F243

- sa supravegheze returul incalzirii si sa ocoleasca boilerul solar daca temperatura de retur este mai mare decat temperatura boilerului solar.



8980F352

OPTIUNILE REGULATOARELOR DIEMASOL



Vana cu 3 cai 3/4” cu motor de inversiune - Colet EC 164

Pentru circuit solar cu 2 preparatoare si automatizare DIEMASOL.

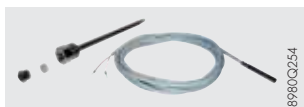
8980Q240



Kit 2 vane + sonda - Colet EC 432

Pentru reglarea unei instalatii cu 2 campuri de panouri solare EST/VEST cu DIEMASOL C

8980Q260



Sonda PT 1000 cu teaca - Colet EC 173

8980Q254



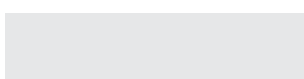
Sonda PT 1000 de contact - Colet EC 171

8980Q255



Sonda panou solar - Colet EC 155

8980Q253



Dispozitiv de protectie paratrasnet pentru automatizare DIEMASOL - Colet EC 176

De montat pe circuitul solar la nivelul panoului solar.



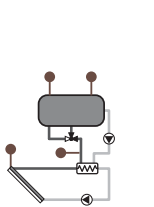
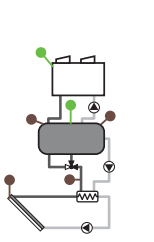
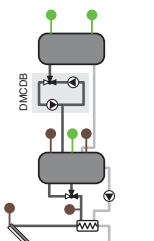
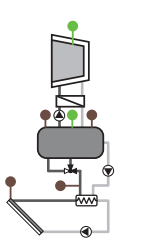
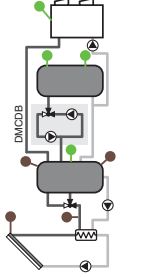
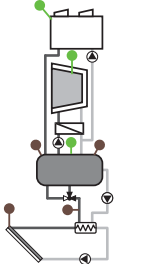
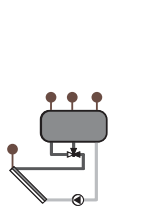
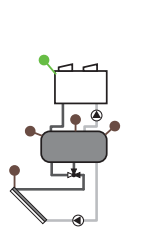
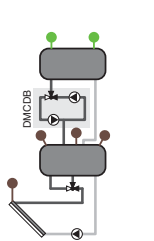
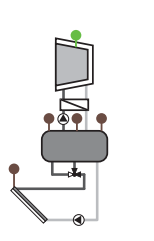
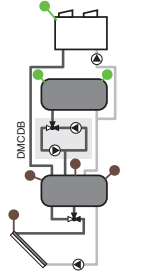
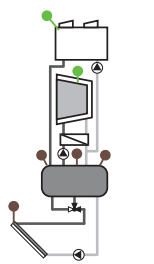
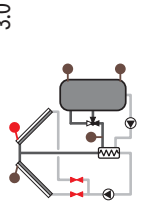
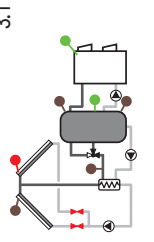
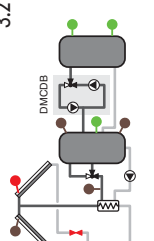
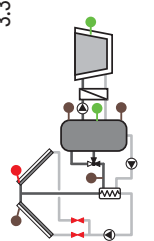
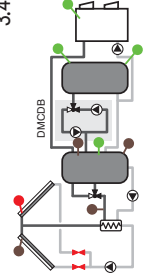
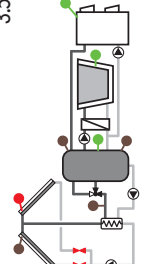
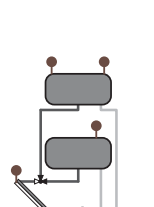
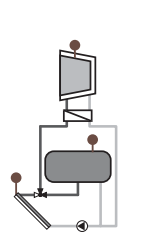
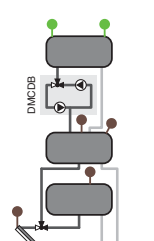
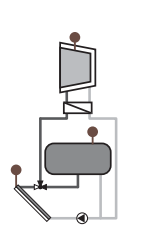


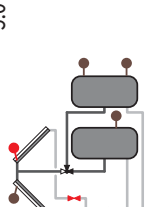
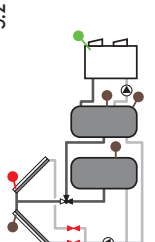
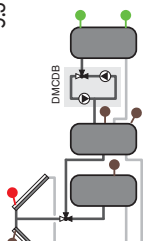
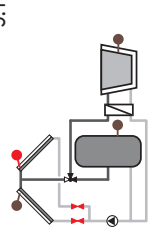


Debitmetru volumetric - Colet EC 174

Se compune dintr-un debitmetru (1,5 m³/h de debit nominal) si din 2 sonde. Permite o inregistrare precisa a energiei in instalatiile solare (DIEMASOL C).

8980Q263

TABLOURILE DE AUTOMATIZARE SOLARE “DIEMASOL C/CI”

Scheme hidraulice ce pot fi gestionate de catre DIEMASOL C/Ci (daca este cazul, comandati coletul suplimentar indicat):

Schema	Instalatia de baza	Instalatia cu cazan fara regulator (ex. cazan pe lemne)	Instalatia cu un al 2-lea boiler si statie solara DMCDB	Instalatia cu piscina	Instalatia cu cazan fara regulator + un al 2-lea boiler si statie DMCDB	Instalatia cu cazan neautomatizat + piscina
De tip 1	1.0  din fabrica	1.1  + 2 x EC 173	1.2  + 3 x EC 173, + 1 x EC 169	1.3  + 2 x EC 173	1.4  + 4 x EC 173, + 1 x EC 169	1.5  + 3 x EC 173
De tip 2	2.0  din fabrica	2.1  + 1 x EC 173	2.2  + 2 x EC 173, + 1 x EC 169	2.3  + 1 x EC 173	2.4  + 3 x EC 173, + 1 x EC 169	2.5  + 2 x EC 173
De tip 3	3.0  + 1 x EC 432	3.1  + 2 x EC 173, 1 x EC 432	3.2  + 3 x EC 173, + 1 x EC 432, + 1 x EC 169	3.3  + 2 x EC 173, 1 x EC 432	3.4  + 4 x EC 173, + 1 x EC 432, + 1 x EC 169	3.5  + 3 x EC 173, 1 x EC 432
De tip 4	4.0  din fabrica	4.2  + 1 x EC 173, 1 x EC 432	4.3  + 2 x EC 173, + 1 x EC 169	4.1  din fabrica	4.4  + 3 x EC 173, 1 x EC 432	4.5  nu
De tip 5	5.0  + 1 x EC 432	5.2  + 1 x EC 173, 1 x EC 432	5.3  + 2 x EC 173, + 1 x EC 432, + 1 x EC 169	5.1  + 1 x EC 432	5.4  nu	5.5  nu

SISTEMELE SOLARE “DIETRISOL...” PENTRU CESI

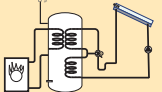
SISTEME PENTRU PRODUCEREA DE APA CALDA MENAJERA (CESI)

Este vorba de sistemele solare care permit producerea apei calde menajere cu ajutorul panourilor solare. Soarele poate acoperi între 60 și 80% din necesarul de energie; pentru restul este necesar un aport extern în cazul radiației solare insuficiente.

Acest aport poate fi:

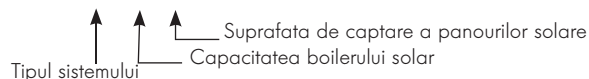
- cazanul, dacă acesta există în instalația casei;
- un încălzitor electric de apă existent
- integrarea în instalație a unui boiler solar cum este cel din sistemele TRIO DT..., DUO/2 BSC/BSP...E sau DUO/1 BESC...E.

Diferențele combinațiilor boiler/panou solar posibile cu principiul lor de funcționare și utilizarea lor în funcție de numărul de persoane existente.

		Numar de persoane existente											
		Nord		3 persoane		4 persoane		5 persoane		6 persoane		7 persoane	
		Sud		3 persoane		4 persoane		5 persoane		6 persoane		7 persoane	
Sisteme solare DIETRISOL posibile		Boiler solar tip/capacitate	2,51 m ² 1 x PRO 2,5	1,7 m ² 1 x POWER 15	2,3 m ² 2 x POWER 10	4,26 m ² 2 x PRO 2,3	2,9 m ² 1 x POWER 10 1 x POWER 15	3,4 m ² 2 x POWER 15	5,02 m ² 2 x PRO 2,5	4 m ² 2 x POWER 10 1 x POWER 15	6,39 m ² 3 x PRO 2,3	5,2 m ² 3 x POWER 15	
Tip “TRIO” cu aport hidraulic și electric	Boiler cu 2 schimbătoare solare, 1 schimbător cazan și 1 rezistență electrică	DT	TRIO	TRIO	TRIO	TRIO	TRIO	TRIO	TRIO	TRIO	TRIO	TRIO	
	 pag. 24	250 350	250-3 -	250-2P -	250-2,5P -	250-4 350-4	250-3P 350-3P	250-3,5P 350-3,5P	250-5 350-5	250-4P 350-4P	- 350-6	- 350-5 P	
Tip “DUO/2” cu aport hidraulic	Boiler cu 1 schimbător solar și 1 schimbător cazan	BSC/BSP... E			DUO/2	DUO/2	DUO/2	DUO/2	DUO/2	DUO/2	DUO/2	DUO/2	
		300	-	-	300-2,5P	300-4	300-3P	300-3,5P	300-5	300-4P	300-6	-	
		400	-	-	-	400-4	400-3P	400-3,5P	400-5	400-4P	400-6	400-5P	
500	-	-	-	500-4	-	-	500-5	500-4P	500-6	500-5P			
Tip “DUO/1” cu aport electric	Boiler cu 1 schimbător solar și 1 rezistență electrică	BESC... E			DUO/1	DUO/1	DUO/1	DUO/1	DUO/1	DUO/1	DUO/1	DUO/1	
		300	-	-	300-2,5P	300-4	300-3P	300-3,5P	300-5	300-4P	300-6	-	
		400	-	-	-	400-4	400-3P	400-3,5P	400-5	400-4P	400-6	400-5P	
500	-	-	-	-	-	-	500-5	500-4P	500-6	500-5P			

Important : sistemele indicate cu roșu, sunt disponibile în pachete complete livrate pe 1 palet, vezi pagina 5. Celelalte sisteme sunt disponibile în pachete “acoperis” și “subsol”.

Legenda : TRIO 350-4



Observație : Alte boilere solare de tip INISOL UNO/1 sau UNO/2 neechipate și în special adaptate la alte sisteme (reîncalzirea unei piscine de exemplu) sunt de asemenea disponibile: a se vedea notația tehnică INISOL.

SISTEMELE SOLARE “DIETRISOL...” PENTRU CESI

Sistemele solare CESI cu panouri solare DIETRISOL PRO sunt livrabile:

⇒ In 1 “Pachet complet” (referinta sistem ingrosat)

ce contine:

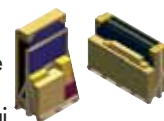
- cele 2 panouri solare DIETRISOL PRO 2,3
- accesoriile de racordare hidraulica
- sonda solara
- dispozitivul de montaj cu integrare in structura acoperisului: IT sau pe acoperis: ST, inclusiv elementele de ancorare pe tigle mecanice
- boilerul solar echipat: TRIO, DUO/2 BSC/BSP...E sau DUO/1 BESC...E
- 1 bidon de fluid caloportor de tip LS



Nota: Toate sistemele solare cu panouri solare DIETRISOL POWER se vor constitui de catre instalator trecand comanda diferitelor componente cu amanuntul.

⇒ In 2 “Pachete”, de completat cu diverse colete unitare

- “Pachet acoperis” ST sau IT cu 2 sau 3 panouri solare DIETRISOL PRO 2,3, respectiv PRO 2,5, sonda solara, accesoriile de racordare hidraulica, dispozitivul de montaj cu integrare in structura acoperisului sau profilele de montaj pe acoperis sau terasa (livrare orizontala sau verticala)



➔ de completat pentru montaj pe acoperis ST prin elemente de ancorare de ales in functie de tipul acoperisului sau pentru montaj in terasa ET prin suportii terasa cu cruci stabilizatoare.

- “Pachetul subsol”: boiler solar echipat TRIO, DUO/2 BSC/BSP...E sau DUO/1 BESC...E.

➔ De completat cu 1 sau 2 bidoane de fluid caloportor de tip LS.



Cum comandati 1 sistem solar CESI cu panouri solare DIETRISOL PRO... si:

⇒ Boiler solar TRIO (cu aport electric integrat si hidraulic posibil)

Denumirea sistemului DIETRISOL	Montajul panourilor solare	Pachet complet	Pachet acoperis + pentru ST /ET elementele de ancorare sau suportii terasa	Pachet subsol + fluid caloportor
TRIO 250-3	IT	-	Componentele de comandat cu amanuntul	EC 340
	ST	-		+
	ET	-		1 x EG 100
TRIO 250-4	IT	EC 504	EC 589 sau EC 528 ⁽¹⁾	EG 340
	ST	EC 500	EC 583 } + 6 ancore ⁽²⁾	+
	ET	-	sau 518 ⁽¹⁾ } + 1 x EG 358	1 x EG 100
TRIO 350-4	IT	EC 506	EC 589 sau EC 528 ⁽¹⁾	EC 339
	ST	EC 502	EC 583 } + 6 ancore ⁽²⁾	+
	ET	-	sau 518 ⁽¹⁾ } + 1 x EG 358	1 x EG 100
TRIO 250-5	IT	-	EC 586 sau 531 ⁽¹⁾	EC 340
	ST	-	EC 580 } + 6 ancore ⁽²⁾	+
	ET	-	sau 521 ⁽¹⁾ } + 1 x EG 358	1 x EG 100
TRIO 350-5	IT	-	EC 586 sau 531 ⁽¹⁾	EC 339
	ST	-	EC 580 } + 6 ancore ⁽²⁾	+
	ET	-	sau 521 ⁽¹⁾ } + 1 x EG 358	1 x EG 100
TRIO 350-6	IT	-	EC 529	EC 339
	ST	-	EC 584 } + 2x4 ancore ⁽²⁾	+
	ET	-	sau 519 ⁽¹⁾ } + 2 x EG 358	2 x EG 100

⇒ Boiler solar DUO/1 (cu aport electric integrat)

Denumirea sistemului DIETRISOL	Montajul panourilor solare	Pachet complet	Pachet acoperis + pentru ST /ET elementele de ancorare sau suportii terasa	Pachet subsol + fluid caloportor
DUO/1 300-4	IT	EC 514	EC 589 sau EC 528 ⁽¹⁾	EC 332
	ST	EC 510	EC 583 } + 6 ancore ⁽²⁾	+
	ET	-	sau 518 ⁽¹⁾ } + 1 x EG 358	1 x EG 100
DUO/1 400-4	IT	-	EC 589 sau EC 528 ⁽¹⁾	EC 335
	ST	-	EC 583 } + 6 ancore ⁽²⁾	+
	ET	-	sau 518 ⁽¹⁾ } + 1 x EG 358	1 x EG 100
DUO/1 300-5	IT	-	EC 586 sau 531 ⁽¹⁾	EC 332
	ST	-	EC 580 } + 6 ancore ⁽²⁾	+
	ET	-	sau 521 ⁽¹⁾ } + 1 x EG 358	1 x EG 100
DUO/1 400-5	IT	-	EC 586 sau 531 ⁽¹⁾	EC 335
	ST	-	EC 580 } + 6 ancore ⁽²⁾	+
	ET	-	sau 521 ⁽¹⁾ } + 1 x EG 358	1 x EG 100
DUO/1 500-5	IT	-	EC 586 sau EC 531 ⁽¹⁾	EC 337
	ST	-	EC 580 } + 6 ancore ⁽²⁾	+
	ET	-	sau 521 ⁽¹⁾ } + 1 x EG 358	1 x EG 100
DUO/1 300-6	IT	-	EC 529	EC 332
	ST	-	EC 584 } + 2x4 ancore ⁽²⁾	+
	ET	-	sau 519 ⁽¹⁾ } + 2 x EG 358	2 x EG 100
DUO/1 400-6	IT	-	EC 529	EC 335
	ST	-	EC 584 } + 2x4 ancore ⁽²⁾	+
	ET	-	sau 519 ⁽¹⁾ } + 2 x EG 358	2 x EG 100
DUO/1 500-6	IT	-	EC 529	EC 337
	ST	-	EC 584 } + 2x4 ancore ⁽²⁾	+
	ET	-	sau 519 ⁽¹⁾ } + 2 x EG 358	2 x EG 100

⇒ préparateur solaire DUO/2 (avec appoint hydraulique possible)

Denumirea sistemului DIETRISOL	Montajul panourilor solare	Pachet complet	Pachet acoperis + pentru ST /ET elementele de ancorare sau suportii terasa	Pachet subsol + fluid caloportor
DUO/2 300-4	IT	EC 512	EC 589 sau EC 528 ⁽¹⁾	EC 333
	ST	EC 508	EC 583 } + 6 ancore ⁽²⁾	+
	ET	-	sau 518 ⁽¹⁾ } + 1 x EG 358	1 x EG 100
DUO/2 400-4	IT	-	EC 589 sau EC 528 ⁽¹⁾	EC 336
	ST	-	EC 583 } + 6 ancore ⁽²⁾	+
	ET	-	sau 518 ⁽¹⁾ } + 1 x EG 358	1 x EG 100
DUO/2 500-4	IT	-	EC 589 sau EC 528 ⁽¹⁾	EC 338
	ST	-	EC 583 } + 6 ancore ⁽²⁾	+
	ET	-	sau 518 ⁽¹⁾ } + 1 x EG 358	1 x EG 100
DUO/2 300-5	IT	-	EC 586 sau 531 ⁽¹⁾	EC 333
	ST	-	EC 580 } + 6 ancore ⁽²⁾	+
	ET	-	sau 521 ⁽¹⁾ } + 1 x EG 358	1 x EG 100
DUO/2 400-5	IT	-	EC 586 sau 531 ⁽¹⁾	EC 336
	ST	-	EC 580 } + 6 ancore ⁽²⁾	+
	ET	-	sau 521 ⁽¹⁾ } + 1 x EG 358	1 x EG 100
DUO/2 500-5	IT	-	EC 586 sau EC 531 ⁽¹⁾	EC 338
	ST	-	EC 580 } + 6 ancore ⁽²⁾	+
	ET	-	sau 521 ⁽¹⁾ } + 1 x EG 358	1 x EG 100
DUO/2 300-6	IT	-	EC 529	EC 333
	ST	-	EC 584 } + 2x4 ancore ⁽²⁾	+
	ET	-	sau 519 ⁽¹⁾ } + 2 x EG 358	2 x EG 100
DUO/2 400-6	IT	-	EC 529	EC 336
	ST	-	EC 584 } + 2x4 ancore ⁽²⁾	+
	ET	-	sau 519 ⁽¹⁾ } + 2 x EG 358	2 x EG 100
DUO/2 500-6	IT	-	EC 529	EC 338
	ST	-	EC 584 } + 2x4 ancore ⁽²⁾	+
	ET	-	sau 519 ⁽¹⁾ } + 2 x EG 358	2 x EG 100

(1) Conform livrării pachetelor acoperis, la orizontala sau la verticala: a se vedea pagina 5.

(2) De ales conform tipului de acoperis, a se vedea pagina 9.

BOILERELE SOLARE ECHIPATE "DIETRISOL TRIO"



CARACTERISTICI TEHNICE

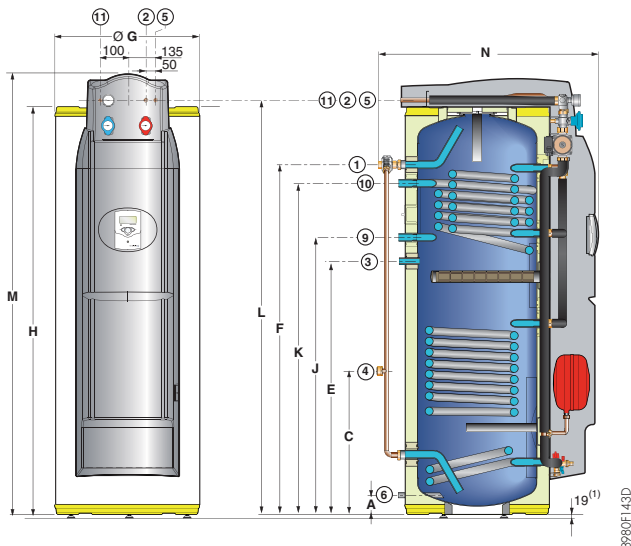
Avantaje

- Boiler solar pentru prepararea de apa calda menajera cu o concepie moderna, utilizabil in instalatiile solare cu o suprafata de panouri solare mergand pana la 6,5 m² pentru DT 350 sau 4,5 m² pentru DT 250, echipat cu un schimbator termic dedicat cazanului si cu 2 schimbatoare solare. Asociat unui panou solar DIETRISOL PRO si unui regulator DIEMASOL si datorita statiei solare autonome integrata in boiler cu **stratificare in temperaturi**, instalatia solara va lucra intotdeauna in zona cea mai favorabila a boilerului. Cel de-al 3-lea schimbator termic din partea superioara a boilerului permite obtinerea apei calde imediat si reducerea aportului de energie furnizat de cazan.
- Boilerul DIETRISOL TRIO DT... este preechipat din fabrica cu toate componentele necesare racordarii si comenzii unei instalatii solare: robineti de izolare cu clapeta antitermosifon, grup de pompare, degazor cu purjare manuala, vas de

expansiune, grup de siguranta, manometru, dispozitiv de umplere si de golire.

- Toate racordurile hidraulice sunt aduse in spate si se fac prin sistem "Plug and Heat" facand montajul in special usor si rapid,
- Automatizarea DIEMASOL Bi cu conceptul "matched flow" integrat, ce include comanda de inversiune a 2 schimbatoare solare,
- Cuva din otel emailat interior,
- Schimbatoare din teava lisa 3/4" emailate exterior,
- Izolatie din spuma de poliuretan injectata fara CFC, grosime 50 mm,
- Capace superioare si laterale din ABS,
- Estetica deosebita si echipare completa ce permit instalarea lor in interiorul volumului de incalzit,
- Robinet termostatic si rezistenta electrica steatita de aport montate din fabrica.

Dimensiuni principale (mm si toli)



PROMOTELEC

Type	A	C	E	F	Ø G	H	J	K	L	M	N
DT 250	81	601	892	1264	601	1510	971	1196	1535	1620	910
DT 350	93	655	1109	1487	650	1739	1195	1420	1770	1840	960

- lesire apa calda menajera G 3/4
- Intrare schimbator circuit solar Ø 18 mm
- Pompa G 3/4
- Intrare apa rece G 1
- lesire schimbator circuit solar Ø 18 mm
- Golire G 1
- Intrare schimbator termic primar (cazan) G1
- lesire schimbator termic primar (cazan) G1
- Tub de descarcare supapa de siguranta Ø 20 mm (primar solar)

(1) Picioare reglabile de la 19 la 29 mm
R : Filet exterior
G : Filet exterior cilindric (etansare prin garnitura plata)

Tabel cu caracteristici

Presiune maxima de lucru:
 primar (schimbator termic cazan): 10 bar,
 secundar (cuva): 10 bar,
 solar (schimbator solar): 10 bar

Temperatura maxima de lucru:
 primar: 95 °C,
 secundar: 90 °C,
 solar: 120 °C

Model	TRIO		DT 250		DT 350	
		Circuit cazan		Circuit solar	Circuit cazan	Circuit solar
Volum in aport la incalzire	l	105		-	127	-
Volum solar	l	-		145	-	223
Capacitate schimbator	l	4,3		2,3 (sch. sup./1,5,7 (sch. inf.))	4,9	2,4 (sch. sup.)/4,8 (sch. inf.)
Capacitate totala schimbatoare solare (cu statie solara)	l	-		9,0	-	8,1
Suprafata de schimb de caldura	m ²	0,64		0,48 (sch. sup.)/0,86 (sch. inf.)	0,72	0,48 (sch. sup.)/0,96 (sch. inf.)
Debit orar la Δt=35 K (1) (2)	l/h	515		-	565	-
Debit la 10 min la Δt=30 K (pe vol. aport) (1) (2)	l/10 min	190		-	230	-
Consum de intretinere la Δt=45 K	kWh/24 h	1,67		-	1,95	-
Aport rezistenta electrica : Volum de aport	l			130		160
Volum solar	l			120		190
Putere de aport electric	kW			2,4		3
Volum de apa disponibil la 40° C in incalzire nocturna (3)	l			230		280
Volum de apa disponibil la 40° C in incalzire nocturna + 2 h diurna (3)	l			380		480
Temp de incalzire electrica de la 15 la 60° C	h			2h50		2h50
Masa fara apa	kg			170		193

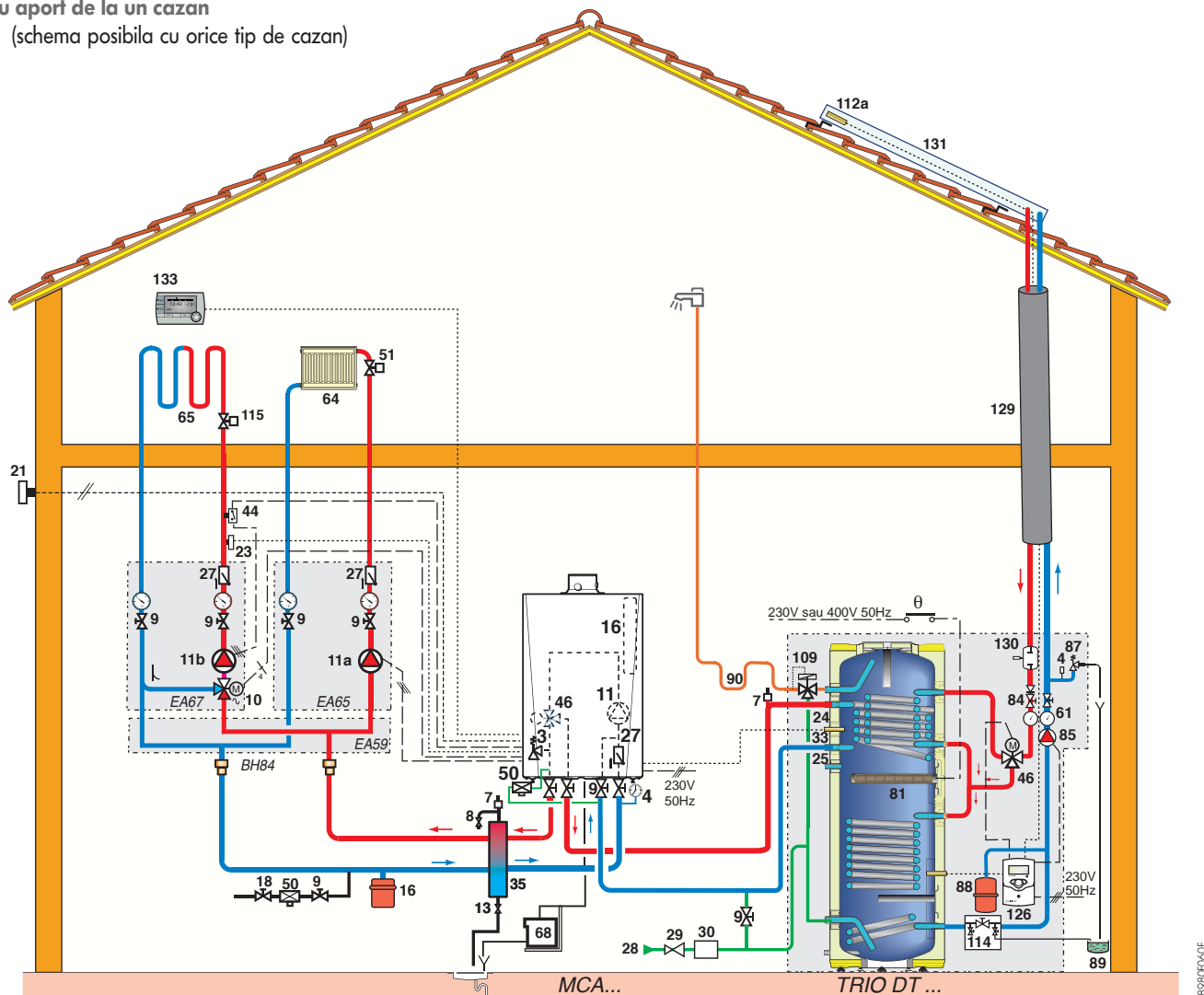
(1) Temp. apa rece : 10° C, intrare primar la 80° C, debit primar 2 m³/h. (2) Valoare masurata pe volumul de aport. (3) apa rece 15° C, temp. de stocare 60° C

SISTEMELE CU BOILERE SOLARE “DIETRISOL TRIO”

EXEMPLU DE SISTEM “DIETRISOL TRIO”

cu aport de la un cazan

(schema posibila cu orice tip de cazan)



Legenda: vezi pagina 2

Principiul de functionare

Automatizarea integrată de tip DIEMASOL Bi permite controlul sistemului solar. Aportul de energie eventual necesar pentru obținerea temperaturii dorite a apei calde menajere va fi furnizat de rezistența electrică (sau de un cazan) dacă aportul de energie solară este insuficient.

Tehnic, din punct de vedere al automatizării, serpentina superioară a boilerului TRIO dedicată cazanului este considerată ca un boiler pt. preparare acm independent, unde temperatura este menținută de “funcția prioritate acm” a tabloului de comandă de la cazan.

COLETAJUL

Preparatorile solare TRIO sunt incluse în “pachetele solare complete” – colet EC 500, 502, 504 și 506 – vezi pagina 5.

Acestea sunt de asemenea disponibile sub forma de “Pachet subsol”:

- TRIO DT 250 – Colet EC 340
- TRIO DT 350 – Colet EC 339

OPȚIUNI: LISTA ȘI DESCRIEREA DE LA PAGINA 43

BOILERELE SOLARE ECHIPATE "DIETRISOL DUO/2"



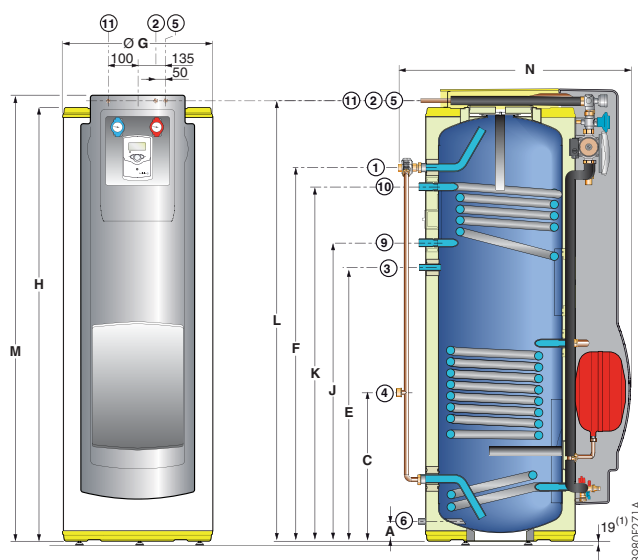
CARACTERISTICILE TEHNICE

Avantaje

- Boilere independente de apa caldă menajera cu performanțe deosebite prevăzute cu 2 schimbătoare; unul dedicat cazanului, celălalt dedicat circuitului solar. Acestea sunt preechipate din fabrică cu toate componentele necesare racordării și comenzii unei instalații solare: robinete de izolare cu clapeta antitermosifon, grup de pompare, degazor cu purjare manuală, vas de expansiune, grup de siguranță, manometru, dispozitiv de umplere și de golire, robinet termostatic.
- Toate racordurile hidraulice sunt aduse în spate și se fac prin sistemul "Plug and Heat"
- Regulatorul DIEMASOL A cu conceptul "matched flow" integrat

- Cuva din oțel emailat interior
- Două schimbătoare termice larg dimensionate sub forma de serpentina sudate în cuva, emailate
- Manta din tablă de oțel lacuită albă cu capace din ABS și picioare reglabile
- Izolație din spuma de poliuretan injectată (fără CFC) cu grosime de 50 mm ce contribuie la protecția mediului înconjurător și permite reducerea la maxim a pierderilor termice
- 2 anzi din magneziu pentru a completa protecția împotriva coroziunii

Dimensiuni principale (mm și toli)



Type	A	C	E	F	Ø G	H	J	K	L	M	N
BSC 300 E	80	601	1101	1503	601	1744	1201	1426	1767	1815	932
BSP 400 E	91	679	1119	1521	651	1779	1214	1439	1815	1870	1003
BSP 500 E	95	678	1083	1492	751	1753	1188	1413	1781	1818	1117

- ① lesire apă caldă menajera
- BSC 300 E : G 3/4
- BSP 400 E - 500 E : G1
- ② lesire schimbător circuit solar
Ø 18 mm
- ③ Tub de circulație G 3/4
- ④ Intrare apă rece
- BSC 300 E : G 1
- BSP 400 E - 500 E : G 1 1/4
- ⑤ Intrare schimbător circuit solar
Ø 18 mm
- ⑥ Golire G 1
- ⑨ lesire schimbător termic primar (cazan) G 1
- ⑩ Intrare schimbător termic primar (cazan) G 1
- ⑪ Tub de descărcare supapa de siguranță Ø 20 mm (primar solar)
- (1) 3 picioare reglabile înălțime 19+29 mm
- R : Filet exterior
- G : Filet exterior cilindric letansare prin garnitura plată

Tabel cu caracteristici

Presiune maximă de lucru:
primar (schimbătoare): 10 bar
secundar (cuva): 10 bar

Temperatură maximă de lucru:
primar (schimbătoare): 95 °C
secundar (cuva): 90 °C

Model	DUO/2	BSC 300 E		BSP 400 E		BSP 500 E	
Capacitate boiler	l	300		370		500	
Volum de aport	l	104		132		183	
Volum solar	l	196		238		317	
Schimbător de căldură		inf. (solar)	sup. (cazan)	inf. (solar)	sup. (cazan)	inf. (solar)	sup. (cazan)
Capacitate schimbător de căldură	l	8,9	4,3	8,9	4,9	11,1	4,9
Debit primar	m ³ /h	2		2		2	
Temperatură primar	°C	80		80		80	
Putere schimbată (1) (2)	kW	21		23		23	
Debit orar la Δt=35 K (1) (2)	l/h	515		565		565	
Debit la 10 min la Δt=30 K (1) (3)	l/10 min	190		240		335	
Constanta de racire	Wh/j.°C.l	0,20		0,19		0,15	
Masa netă	kg	205		310		345	

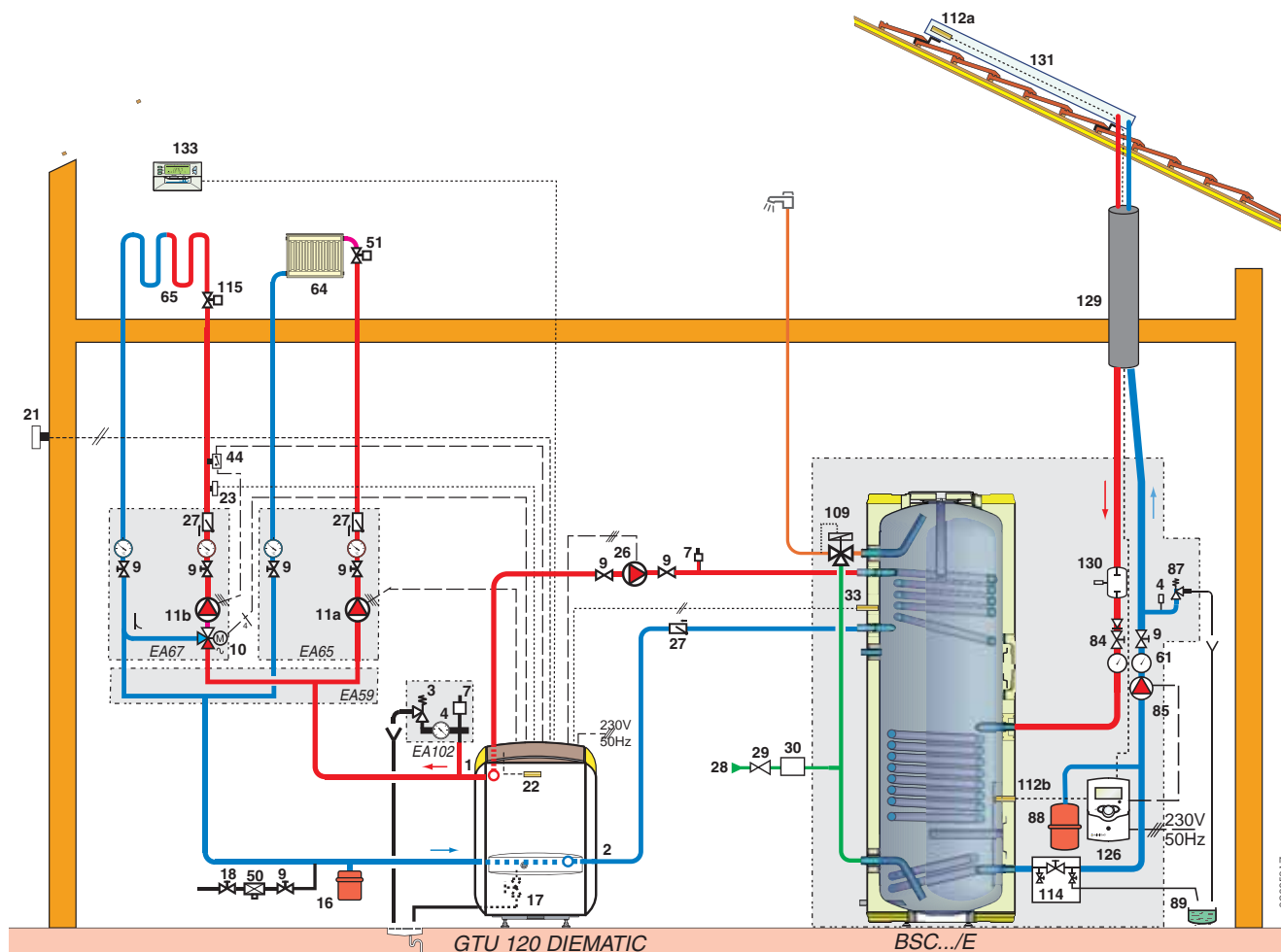
(1) Temp. apă rece : 10 °C (2) temp. acm 45 °C, temp. primar la 80 °C, debit primar 2 m³/h. (3) Temp. acm 40 °C, Temp. de stocare acm 65 °C, valori măsurate numai la volumul de aport

SISTEMELE DUO/2 CU BOILERE SOLARE “DIETRISOL DUO/2”

EXEMPLU DE SISTEM “DIETRISOL DUO/2”

cu aport de la un cazan

(schema posibila cu toate tipurile de cazan)



Legenda : vezi pag. 2

Principiul de functionare

Tehnic vorbind, din punct de vedere al automatizarii, boilerul solar este considerat de cazan ca un boiler independent care este mentinut in temperatura de functia “prioritate acm” a tabloului de comanda al cazanului prin schimbatorul termic superior.

Automatizarea integrata DIEMASOL A permite reglarea sistemului solar. Aportul de energie eventual necesara pentru a obtine temperatura dorita a acm va fi adus de cazan daca aportul de energie solara este insuficient.

COLETAJ

Preparatorile solare DUO BSC/BSP... E sunt incluse in “pachete solare complete” – colet EC 508 si 512 – vezi pagina 5.

Acestea sunt de asemenea disponibile sub forma de “Pachet subsol”:

- DUO BSC 300 E – Colet EC 333
- DUO BSP 400 E – Colet EC 336
- DUO BSP 500 E – Colet EC 338

OPTIUNI: LISTA SI DESCRIERE LA PAGINA 43

BOILERELE SOLARE ECHIPATE "DIETRISOL DUO/1"

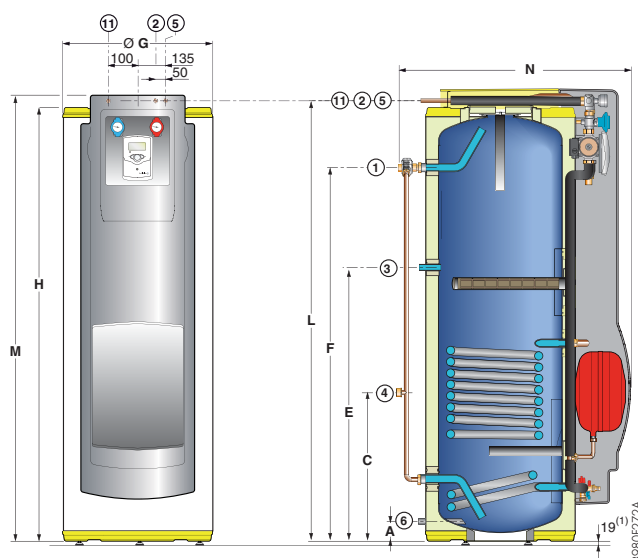


CARACTERISTICI TEHNICE

Avantaje

- Boilere independente de apa calda menajera cu performante deosebite, prevazute cu un schimbator termic destinat racordarii la instalatia solara
- Echipate din fabrica cu o rezistenta electrica pentru incalzirea de aport a apei calde menajere.
- Preechipate din fabrica cu toate componentele necesare racordarii si comenzii unei instalatii solare : robineti de izolare cu clapeta antitermosifon, grup de pompare, degazor cu purjare manuala, vas de expansiune, grup de siguranta, manometru, dispozitiv de umplere si de golire, robinet termostatic.
- Toate racordurile hidraulice sunt aduse in spate si se fac prin sistemul "Plug and Heat"
- Regulatorul DIEMASOL A cu conceptul "matched flow" integrat
- Cuva din otel de mare grosime, emailat interior
- Schimbator termic sub forma de serpentina sudata in cuva, emailata
- Manta din tabla de otel lacuita alba cu capace din ABS.
- Izolatie din spuma de poliuretan injectata (fara CFC) cu grosime de 50 mm ce contribuie la protectia mediului inconjurator si permite reducerea la maxim a pierderilor termice
- Anod din magneziu
- Trapa de vizitare laterala cu dimensiuni generoase

Dimensiuni principale (mm si toli)



LCIE ELECTRICITE

PROMOTELEC

Tip	A	C	E	F	Ø G	H	L	M	N
BESC 300 E	80	601	1101	1503	601	1774	1767	1815	932
BESC 400 E	91	679	1119	1521	651	1779	1815	1870	1003
BESC 500 E	95	678	1083	1492	751	1753	1781	1818	1117

- ① Iesire apa calda menajera
- BESC 300 E: G 3/4
- BESP 400 E-500 E: G1
- ② Iesire schimbator circuit solar
Ø 18 mm
- ③ Circulatie G 3/4
- ④ Intrare apa rece
- BESC 300 E: G 1
- BESP 400 E - 500 E: G 1 1/4
- ⑤ Intrare schimbator circuit solar
Ø 18 mm

- ⑥ Golire G 1
- Ⓜ Tub de descarcare supapa de siguranta Ø 20 mm (primar solar)
- (1) Picioare reglabile inaltime
19+29mm
- G : Filet exterior cilindric letansare prin garnitura plata

Tabel cu caracteristici

Presiune maxima de lucru:
primar (schimbatoare): 10 bar
secundar (cuva): 10 bar

Temperatura maxima de lucru:
primar (schimbatoare): 95 °C
secundar (cuva): 90 °C

Model	DUO/1	BESC 300 E	BESC 400 E	BESC 500 E
Capacitate	l	300	370	500
Volum de aport	l	130	160	210
Volum solar	l	170	210	290
Capacitate schimbator solar	l	8,9	8,9	11,1
Putere aport electric	kW	2,4	3	3,5
Volum de apa disponibil la 40°C in incalzire nocturna (3)	l	230	380	370
Volum de apa disponibil la 40°C in incalzire nocturna + 2h diurna (3)	l	380	480	600
Temp de incalzire electr. (de la 15 la 60°C)	h	2h50	2h50	3h10
Constanta de racire	Wh/j.°C.l	0,20	0,19	0,15
Masa neta	kg	175	280	315

(1) Temp. apa rece : 10°C (2), temp. acm 45°C, temp. apa rece 15°C, temp. de stocare acm 60°C, valori masurate numai la volumul de aport

COLETAJ

Boilerele solare DUO BESC... E sunt incluse in "pachetele solare complete" - colet EC 510, 511, 514, 515 si 517 - vezi pagina 5.

Acestea sunt de asemenea disponibile sub forma de "Pachet subsol" :

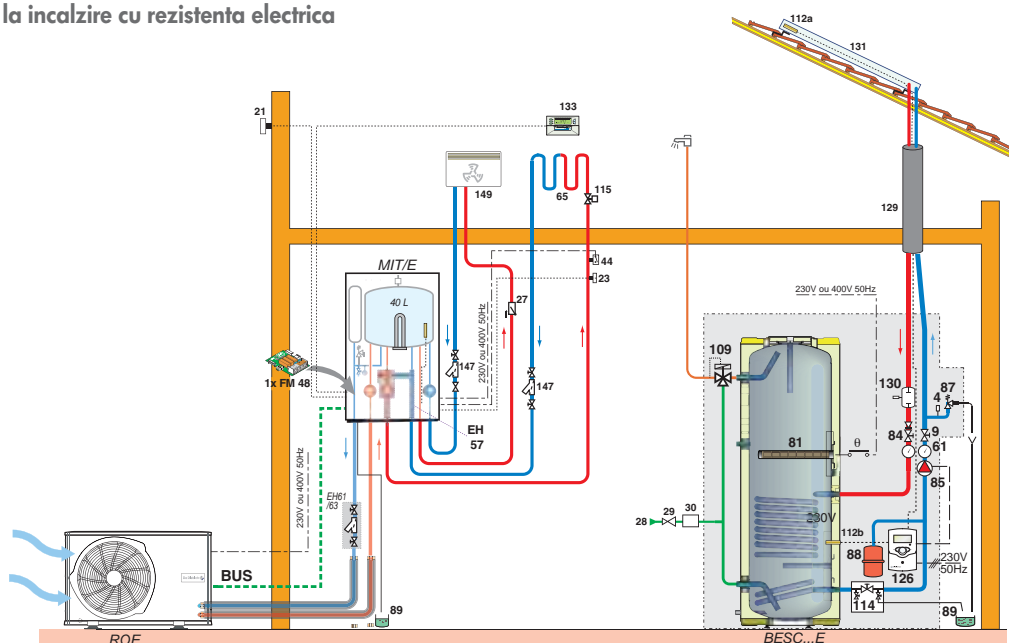
- DUO BESC 300 E - Colet EC 332
- DUO BESC 400 E - Colet EC 335
- DUO BESC 500 E - Colet EC 337

OPTIUNI : LISTA SI DESCRIEREA LA PAGINA 43

SISTEMELE DUO/1 CU BOILERE SOLARE “DIETRISOL DUO/1”

EXEMPLU DE SISTEM “DIETRISOL DUO/1”

cu aport la incalzire cu rezistenta electrica



Legenda: vezi pagina 2

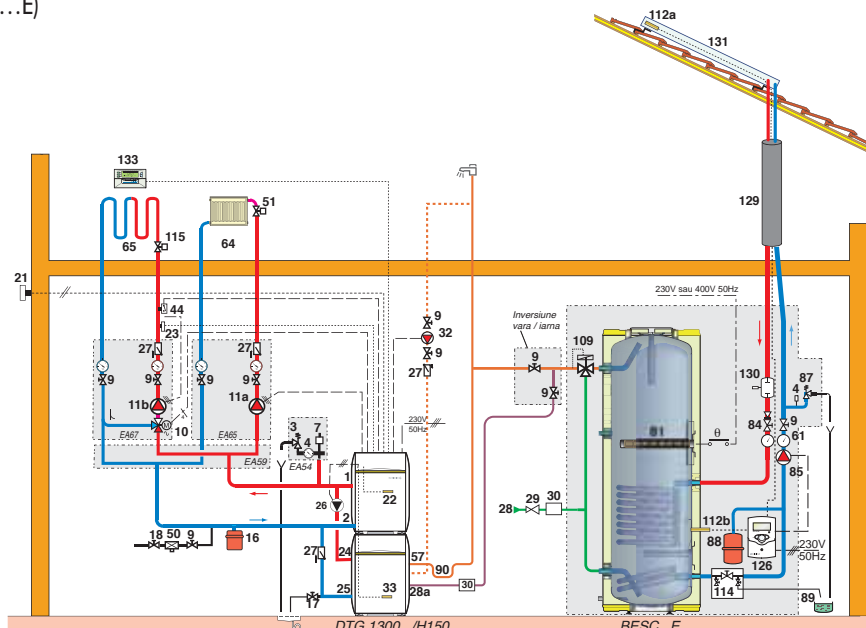
Principiul de functionare

Sistemul de preparare a apei calde menajere este total independent de sistemul de incalzire al casei. Aportul de caldura suplimentar este furnizat de o rezistenta electrica, controlata de un ceas sau contactor zi/noapte montat de catre personal specializat ce va racorda acest echipament.

Atentie: In cazul lipsei soarelui, sistemul va functiona ca un boiler electric, insa numai la volumul de aport ($\approx 1/3$ din volumul boilerului); atunci trebuie tinut cont de dimensionarea boilerului. Fortarea actionarii va trebui sa fie posibila pentru a garanta utilizatorului apa calda in permanenta.

EXEMPLU DE SISTEM “DIETRISOL DUO/1” CU BOILER DE PREINCALZIRE

(schema posibila cu toate instalatiile de incalzire + boiler a.c.m. existent, boilerul de preincalzire poate fi un MPL 150/200, BP/BL 300 sau BSC/BESC 300...E)



Legendas: voir page 2

Principiul de functionare

Aceasta instalatie solara poate fi combinata cu o instalatie de incalzire centrala existenta (posibilitate de postechipare). Boilerul solar este montat in serie cu boilerul cazanului existent. Apa preincalzita in boilerul solar va fi trimisa in boilerul cazanului.

- Daca este vorba de un preparator BSC/BSP...E montat in amonte, incalzirea apei calde menajere la temperatura dorita va fi completata de cazanul daca apa calda adusa prin instalatia solara nu este suficienta.

- Daca este vorba de un boiler BESC... E (vezi MPL ... sau BP/BL + rezistenta electrica), rezistenta electrica poate fi utilizata ca aport pe timp de vara si va permite intreruperea completa a cazanului in afara perioadei de incalzire; circuitul acm trebuie sa fie adaptat de un by-pass de plasat intre iesirile acm ale celor 2 boilere.

PAC_F0069A

8950F320A






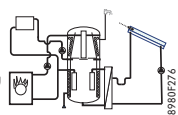

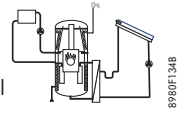

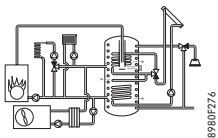

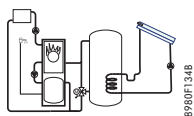

SISTEMELE SOLARE “DIETRISOL...” PENTRU SSC

SISTEME PENTRU PRODUCEREA DE APA CALDA MENAJERA SI APORT LA INCALZIRE (SSC)

Este vorba de sisteme solare care permit producerea de apa calda menajera si de a participa la incalzirea casei si/sau a unei piscine, cu panouri solare.

Suprafetele de panouri solare fiind importante (7 m² minim) trebuie in primul rand verificat daca locul necesar pentru aceste panouri solare este disponibil pe acoperis (sau in terasa).

Diferitele combinatii boiler/panou solar posibile cu principiul de functionare si aplicarea lor in functie de suprafata incalzita

Suprafata incalzita				< 100 m ²		de la 100 la 130 m ²	
		Suprafata panourilor solare / Tip de panou solar		 7,5 m ²	 6,5 m ²	 8,5 m ²	 10 m ²
Sistem	Boiler solar tip		3 x PRO 2,5	3 x POWER 15 + 1 x POWER 10	4 x PRO 2,3	4 x PRO 2,5	
Vas tampon multizona incalzire si acm Aport • hidraulic extern • electric posibil pentru DU 500 • nu e posibil pentru DU 750 	 p. 34	QUADRO					
		DU 500-10	QUADRO DU 500-8	QUADRO DU 500-6 P	QUADRO DU 500-9	QUADRO DU 500-10	
		DU 750-10	QUADRO DU 750-8	QUADRO DU 750-6 P	QUADRO DU 750-9	QUADRO DU 750-10	
Aport • hidraulic prin cazan in condensatie integrat • electric nu e posibil 	 p. 38	QUADRODENS					
		DUC 25-500-10	QUADRO DUC 500-8	QUADRO DUC 500-6 P	QUADRO DUC 500-9	QUADRO DUC 500-10	
		DUC 25-750-10	QUADRO DUC 750-8	QUADRO DUC 750-6 P	QUADRO DUC 750-9	QUADRO DUC 750-10	
Aport • hidraulic extern • electric integrat • prin PdC posibila 	 p. 40	QUADROPAC					
		DUP 500	QUADRO DUP 500-8	QUADRO DUP 500-6 P	QUADRO DUP 500-9	QUADRO DUP 500-10	
Vas tampon incalzire si acm ACM prin boiler existent Aport • hidraulic extern • electric nu este posibil 	 p. 44	PS 500	PS 500-8	-	-	-	
		PS 800-2	PS 800-8	-	PS 800-9	PS 800-10	
		PS 1000-2	PS 1000-8	-	PS 1000-9	PS 1000-10	
		PS 1500-2	PS 1500-8	-	PS 1500-9	PS 1500-10	

(1) In cazul in care o performanta acm mai mare este necesara, comandati 1 boiler QUADRO 750 CL in locul lui QUADRO DU 750.









Sistemele solare SSC cu panouri solare DIETRISOL PRO sunt livrabile in 2 tipuri de "Pachete" de completat cu diverse colete unitare:

- "Pachete acoperis" ST sau IT cu panouri solare PRO..., sonda solara, accesoriile de racordare hidraulica, dispozitivul de montaj cu integrare in structura acoperisului sau profile de montaj pe acoperis sau terasa
 ➔ de completat pentru montaj pe acoperis ST prin elemente de ancorare de ales in functie de tipul de acoperis, sau pentru montaj in terasa ET, prin suport terasa cu cruce stabilizatoare.

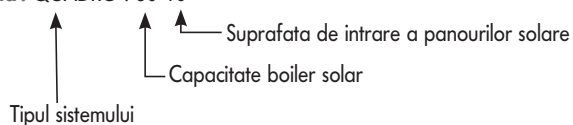
- "Pachete subsol": preparator solar DIETRISOL QUADRO, QUADRODENS, QUADROPAC, PS
 ➔ de completat cu
 - Fluid caloportor si eventual vas de expansiune solar 40 respectiv 60 litri
 - + pentru sistemele DIETRISOL PS, prin statie solara DKS 9-20, regulatorul DIEMASOL B, vana cu 3 cai si vasul de expansiune solar 40 respectiv 60 litri

Nota: Pentru toate sistemele solare cu panou solar DIETRISOL POWER, comanda diferitelor componente trebuie trecuta cu in detaliu.

SISTEMELE SOLARE “DIETRISOL...” PENTRU SSC

		de la 130 la 170 m ²				> 170 m ²		
 8 m ² 4 x POWER 15 + 1 x POWER 10	 13 m ² (1) 6 x PRO 2,3	 15 m ² (1) 6 x PRO 2,5	 10,3 m ² (1) 6 x POWER 15	 12 m ² (1) 7 x POWER 15	 17 m ² (1) 8 x PRO 2,3	 20 m ² (1) 8 x PRO 2,5	 13,8 m ² (1) 8 x POWER 15	
QUADRO DU 500-8 P QUADRO DU 750-8 P -	QUADRO DU 500-13 QUADRO DU 750-13 -	- - QUADRO DU 750-15	- - QUADRO DU 750-10 P	- - QUADRO DU 750-12 P	- - QUADRO DU 750-17	- - QUADRO DU 750-20	- - QUADRO DU 750-14 P	
QUADRO DUC 500-8 P QUADRO DUC 750-8 P -	QUADRO DUC 500-13 QUADRO DUC 750-13 -	- - QUADRO DUC 750-15	- - QUADRO DUC 750-10 P	- - QUADRO DUC 750-12 P	- - QUADRO DUC 750-17	- - QUADRO DUC 750-20	- - QUADRO DUC 750-14 P	
QUADRO DUP 500-8 P	QUADRO DUP 500-13	-	-	-	-	-	-	
- - - -	- - PS 1000-13 PS 1500-13	- - PS 1000-15 PS 1500-15	- - - -	- - - -	- - - PS 1500-17	- - - PS 1500-20	- - - -	

Legenda : QUADRO 750-10



(1) Important

In toate cazurile sistemul trebuie sa faca obiectul unui calcul de dimensionare . Pentru suprafetele mai mari de 10 m² de panouri solare plane sau de 8 m² panouri solare tubulare, se recomanda incalzirea unei piscine vara pentru evitarea supraincalzirii sau montarea unui al 2-lea vas tampon incarcat si descarcat cu regulatorul DIEMASOL Ci (QUADRO) sau regulatorul MCDB (PS).

BOILERE SOLARE "DIETRISOL QUADRO DU... SI 750 CL"



CARACTERISTICI TEHNICE

Avantaje

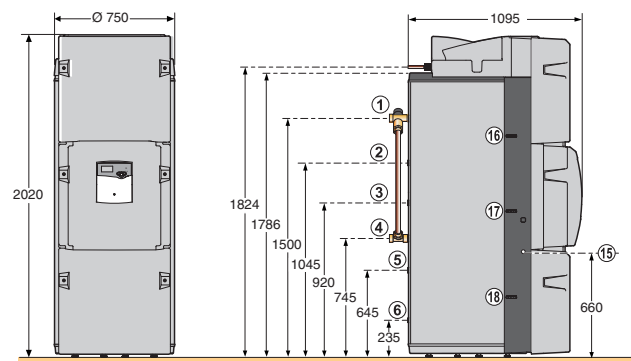
- Boilere solare mixte multizona cu constructie modulara pentru prepararea apei calde menajere si aport la incalzire, la care se pot racorda toate tipurile de cazane.
- Se compun din module functionale dupa cum urmeaza: **rezervor tampon cu stratificarea temperaturilor** puncte de injectie si un schimbator termic sub forma de serpentina din inox cu performante ridicate pentru prepararea de apa calda menajera (pana la 50 l/min pentru QUADRO 750 CL). Principiul constructiv rezulta din impartirea boilerului in mai multe zone.
- O tehnica de incarcare inteligenta, bazata pe principiul "termosifon", permite comanda diferitelor zone functionale intr-o maniera selectiva, realizandu-se optimizarea utilizarii energiei solare. Intotdeauna apa din boiler la temperatura cea mai joasa va trece prin instalatia solara pentru incalzire.
- DU 500 : boilerul fiind echipat cu 2 schimbatoare solare, instalatia solara va lucra intotdeauna in zona boilerului cea mai favorabila in functie de schimbul termic primit. "Zona de incalzire acm" asigura, in timpul fazelor de consum, racirea maxima a zonei inferioare a boilerului (zona apa rece).
- DU 750 : apa calda provenind de la instalatia solara va fi injectata conform nivelului de temperatura, fie in "zona tampon", fie in "zona apa calda". "Zona de incalzire acm", lucrând in flux inversat asigura, in timpul fazelor de consum,

racirea maxima a zonei inferioare a boilerului (zona apa rece).

- DU 500 : cuva din otel de grosime mare, tevi de legatura hidraulica interne cu statie solara si vas de expansiune solar : toate racordurile hidraulice sunt trase spre spate, regulatorul DIEMASOL BCi si robinetul termostatic integrate.
- DU 750 : cuva echipata cu o structura metalica cu cochilie izolanta si ansamblu de tevi, pe care se monteaza statia solara DUS 1 (pana la 10 m2 de panouri solare DU 750-10) sau DUS 2 (pana la 20 m2 de panouri solare DU 750-20, 750 CL), precum si automatizare DIEMASOL Ci.
- Mantaua din tabla de otel lacuita si 4 capace izolate pentru DU 500, sau fibre poliester de grosime 125 mm cu invelisul exterior din polistirol si 3 capace de manta izolate pentru DU 750, care acopera ansamblul elementelor functionale.
- Diferitele module hidraulice sunt integrabile optional : modul hidraulic pentru 1 circuit direct, pentru 1 circuit cu vana de amestec sau la temperatura fixa.
- **De echipat in mod obligatoriu cu un robinet termostatic**

Dimensiuni principale (mm si toli)

DU 500



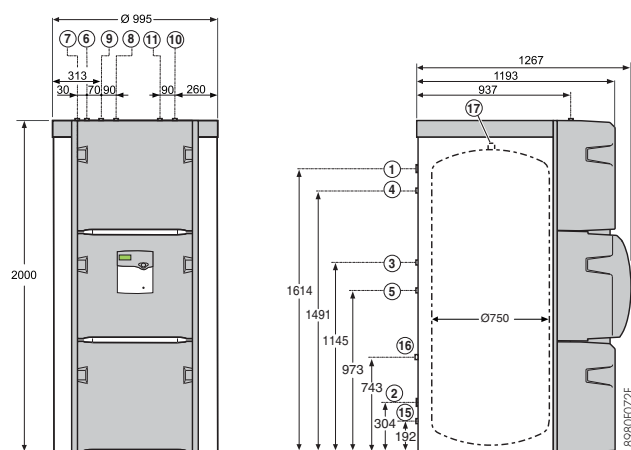
- 1 lesire apa calda menajera Rp 1
Robinet termostatic 3/4" montat din fabrica
- 2 lesire R 3/4
- 3 lesire/Intrare R 3/4
- 4 Intrare apa rece Rp 1
- 5 lesire/Intrare R 3/4
- 6 Golire Rp 1/2
- 7 Intrare/Tur Rp 1
- 8 Aerisitor Rp 3/8
- 9 Tur circuit solar Ø 18 mm
- 10 Retur circuit solar Ø 18 mm
- 15 lesire grup de siguranta solar
- 16 Teaca (ACM)
- 17 Teaca (Tampon)
- 18 Teaca (Solar)

In caz de montaj al modulelor hidraulice (optional)

- 11 13 Retururi circuit de incalzire
Racord biconic Ø 22 mm
- 12 14 Tururi circuite de incalzire
Racord biconic Ø 22 mm

Cuva izolata termic :
diametru : Ø 750 mm
inaltime : 1786 mm

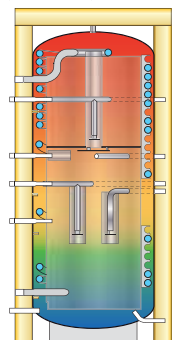
DU 750, 750 CL (executie noua)



- 1 lesire apa calda menajera Rp 1
 - 2 Intrare apa rece Rp 1
 - 3 Retur incalzire R 1
 - 4 Tur cazan R 1
 - 5 Retur cazan sau incalzire R 1
 - 6 Tur circuit solar Ø 18 mm
 - 7 Retur circuit solar Ø 18 mm
 - 15 Retur schimbator piscina /
Stut DMADB/Golire R1
 - 16 Tur spre schimbator piscina /
Stut DMADB R1
 - 17 Pentru purjor manual (livrat
nemontat) Rp 1/2
- + In caz de montaj al modulelor hidraulice (optional)**
- 8 10 Tururi incalzire
(racord biconic Ø 22 mm)
 - 9 11 Retururi incalzire (racord
biconic Ø 22 mm)

Dimensiunile cuvei : Ø 750 mm
Inaltime 1952 mm,
cota de basculare: 2100 mm

Principe : (DU 750)



- - Zona 1 : Zona de disponibilitate pentru a.c.m.
- - Zona 3 : Zona de tampon dedicata incalzirii
- - Zona 4 : Zona de retur si apa rece

BOILERE SOLARE “DIETRISOL QUADRO DU... SI 750 CL”

Tabel cu caracteristici

Presiunea maxima de lucru:
circuit primar: 6 bar
circuit secundar (cuva): 3 bar
circuit acm: 7 bar

Temperatura max. de lucru
Circuit primar: 120 °C
Circuit secundar: 90 °C
Circuit acm: 90 °C

DIETRISOL QUADRO		DU 500-10			DU 750-10			DU 750-20			DU 750-20 CL		
Suprafata panourilor care pot fi racordate	m ²	13			10			20 la se folosi numai cand putem utiliza surplusul de energie din timpul verii. Ex.: incalzirea unei piscine)			< 20		
Capacitatea rezervorului-tampon	l	470			715			715			704		
Capacitatea serpentinei acm	l	27			27			27			38,5		
Capacitatea schimbatoarelor solare	l	1,4			1,2			2,2			2,2		
Suprafata de schimb a serpentinei acm	m ²	5			5,0			5,0			7,1		
Temperatura intrare primar	°C	65	70	75	65	70	75	65	70	75	70		
Caracteristica acm maxima cu o putere termica pentru prepararea acm (vara) (1)*	kW	56	70	80	62	73	85	62	73	85	120		
Debit orar la Δt=35 K (vara) (1) *	l/h	1375	1720	1965	1520	1800	2090	1520	1800	2090	3000		
Temperatura de stocare acm	°C	55	60	65	55	60	65	55	60	65	60		
Debit in 10 min la Δt=30 K (1)*	l/10 min	170	225	250	205	275	340	205	275	340	640		
Caracteristici acm cu 1 cazan de	kW	25			25			25			25		
Debit orar la Δt=35 K (vara) (1) *	l/h	615			615			615			615		
Temperatura de stocare acm	°C	55	60	65	55	60	65	55	60	65	55	60	65
Debit in 10 min la Δt=30 K (1)*	l/10 min	155	210	240	185	250	315	185	250	300	220	280	350
Caracteristici acm cu optiunea electrica													
Debit in 10 min la Δt=30 K cu optiunea electrica*	l/10 min	140	175	200	-	-	-	-	-	-	-		
Constanta de racire	kW/j.k.l	0,15			0,14			0,14			0,14		
Masa neta	kg	308			280			284			285		

(1) temp. apa rece: 10 °C, debit 2 m³/h. * fara aport solar (zona solara la 10 °C) cu stutul la ⑤

COLETAJ

QUADRO DU 500-10 - Colet EC 290 + EC 500
QUADRO DU 750-10 - Colet EC 530 + EC 531

QUADRO DU 750-20 - Colet EC 530 + EC 532
QUADRO 750-20 CL - Colet EC 545 + EC 552

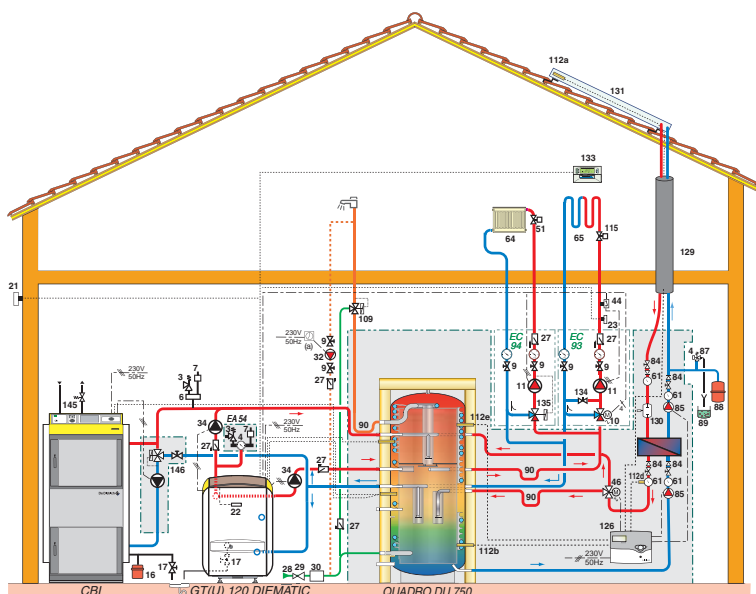
EXEMPLU DE SISTEM “DIETRISOL QUADRO DU...”

Racordat la un cazan pe comb. lichid/gaz GT(U) 120 + cazan pe lemne CBI.
Aceasta schema este posibila numai cu cazanul GT(U) 120

Principiul de functionare

Instalatia solara alimenteaza boilerul solar QUADRO atat pentru preparare a.c.m. cat si pentru incalzire. Daca temperatura necesara apei calde nu este atinsa doar cu instalatia solara, cazanul preia sarcina de incalzire a apei. Instalatia solara transfera energia schimbatorului in placi al statiei solare a boilerului. Automatizarea integrata DIEMASOL decide daca aceasta apa calda trebuie sa fie directionata catre nivelul superior sau cel inferior al boilerului.

Atunci cand apa calda menajera este utilizata, apa rece intra in serpentina din inox din partea inferioara si raceste zona inferioara a vasului-tampon. Instalatia solara poate deci sa intre in functiune foarte rapid. Apa de retur din circuitul de incalzire este trimisa spre vasul tampon si dirijata, in functie de nivelul de temperatura, spre zona corespunzatoare. Cum acest sistem solar asigura de asemenea si aportul la incalzire, robinetele termostatiche ale radiatoarelor trebuie calibrate corespunzator. Pentru a evita pierderile prin circulatia in traseu a apei calde, se va monta o vana de amestec termostatica (livrata cu DU 500) si o lira antitermosifon.

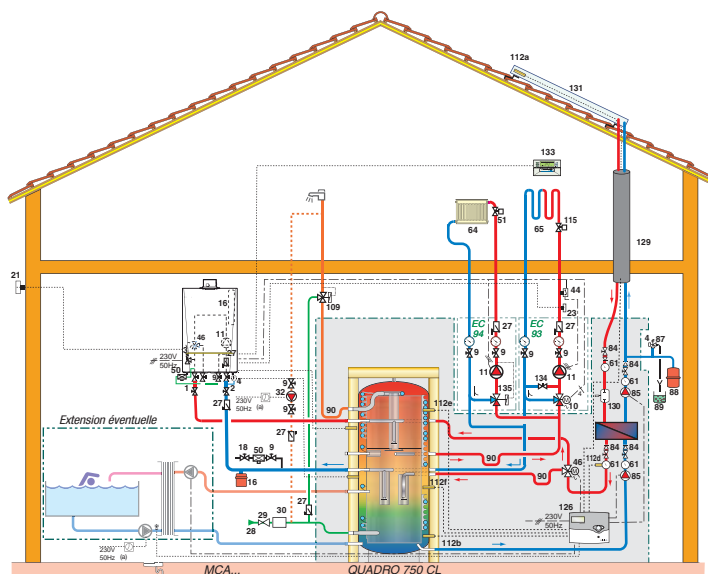


Legenda: vezi pagina 2

Nota: schema de mai sus reprezinta boilerle DIETRISOL QUADRO DU in executie noua.

SISTEME SOLARE CU BOILERE SOLARE “DIETRISOL QUADRO DU..., 750 CL”

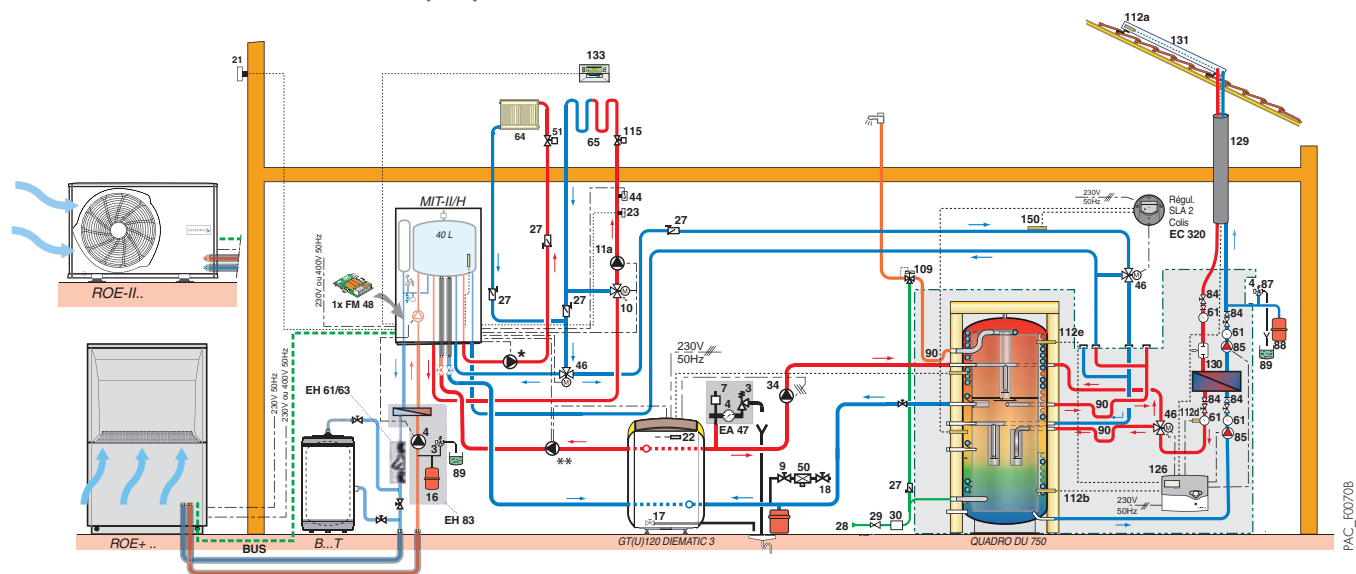
EXEMPLU DE SISTEM “DIETRISOL QUADRO DU...” racordat la un cazan pe gaz, mural, in condensatie si incluzand incalzirea unei piscine



Legenda: vezi pagina 2

Nota : schema de mai sus reprezinta boilerul DIETRISOL QUADRO DU in executie noua.

EXEMPLU DE SISTEM “DIETRISOL QUADRO / DU...” + cazan combustibil lichid, racordat la o pompa de caldura ROE+



* deplasati pompa circuitului A integrata la MIT-II pe teava de tur

Legenda : vezi pagina 2

Principiul de functionare

Boilerul QUADRO DU este racordat in serie pe circuitul sau circuitele de incalzire ale pompei de caldura conduse de MIT. Toate tururile se fac pe MIT si toate retururile trec in zona de incalzire a QUADRO inainte de a reveni pe retururile lui MIT. Astfel retururile pot fi preincalzite /vezi incalzite de instalatia solara inainte de a fi trimise pe circuitele de incalzire. Pompa de caldura va face completarea in temperatura daca sistemul solar nu ajunge sa satisfaca cererea.

Nota : schema de mai sus reprezinta boilerul DIETRISOL QUADRO DU in executie noua.

OPTIUNI : LISTA SI DESCRIEREA LA PAGINA 43

Principiul de functionare

Un al 3-lea circuit pentru incalzirea unei piscine este racordat la spatele boilerului solar QUADRO, in locul prevazut pentru acesta. Pompa pentru cel de-al 3-lea circuit va fi racordata la nivelul dispozitivului de comanda al piscinei ; acesta directioneaza caldura in boilerul QUADRO atunci cand temperatura piscinei scade sub valoarea stabilita. Timpii de filtrare trebuie adaptati perioadelor de functionare “zi” ale cazanului in condensatie. Aport la incalzire : Instalatia solara transfera energia schimbatorului in placi situat pe kit-ul solar integrat boilerului. Automatizarea decide daca apa calda obtinuta cu ajutorul energiei solare trebuie dirijata catre partea superioara sau inferioara a boilerului. Circuitele de incalzire si circuitul piscinei sunt racordate la zona tampon a boilerului. Daca rezervorul este incarcat cu apa calda obtinuta cu ajutorul energiei solare, diferitele circuite vor fi alimentate cu apa obtinuta astfel. Vara de exemplu, piscina va fi incalzita exclusiv cu instalatia solara. In intersezon sau iarna, cand energia solara disponibila nu este suficienta, zona tampon a boilerului va fi mentinuta la temperatura de cazan astfel ca piscina sa poata fi incalzita. Prepararea apei calde menajere este de asemenea asigurata de instalatia solara in proportie de pana la 70%. Daca energia solara nu este suficienta pentru a atinge temperatura a.c.m. dorita, cazanul va incalzi zona de “apa calda” a boilerului QUADRO pana la valoarea dorita.

8980F506A

PAC_0070B

** alimentarea pompei provine de la cazan. Totusi trebuie inserat in serie contactul AL2 in asteptare in MIT

Regulatorul diferential SLA 2 (integrat in DIEMASOL incepand cu data de 10/2007) scurtcircuiteaza DIETRISOL QUADRO DU daca temperatura este inferioara celei de pe circuitul de retur. Pentru a permite modul racire, circuitele de incalzire trebuie sa fie scoase din MIT/H si racordate prin intermediul unei vane cu 3 cai permitand sa izolati boilerul QUADRO DU de MIT/H.

Completarea acm este realizata printr-un cazan sau kit-ul rezistenta integrabil in versiunile DU 500 sau un boiler apa electric in serie pe versiunile DU 750.

BOILERELE SOLARE MIXTE IN CONDENSATIE "DIETRISOL QUADRODENS DUC..."



DUC 750 DUC 500

CARACTERISTICI TEHNICE

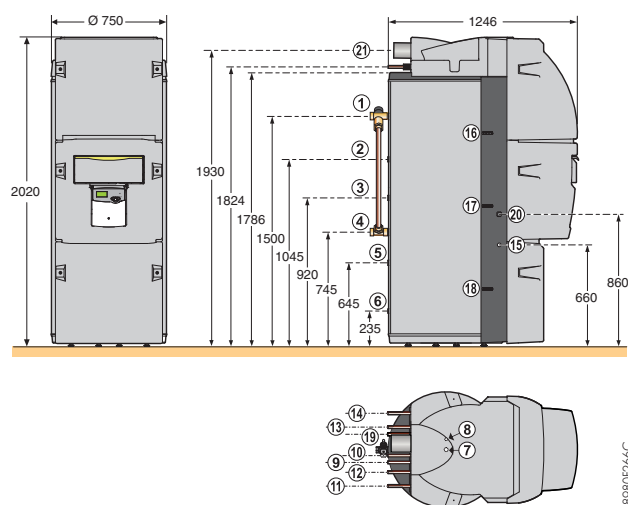
Avantaje

- Concept nou de boiler solar pentru producerea de abur si de aport la incalzire care regrupeaza pe o suprafata minima toate elementele necesare unui sistem de incalzire performant.
- Acesta inglobeaza pe langa boilerul solar mixt multizona QUADRO DU cu toate functionalitatile descrise la pagina 34, si un cazan in condensatie de 25 kW, ales din gama INNOVENS cu automatizare DIEMATIC 3, preechipat din fabrica cu 1 placa electronica pentru vana de amestec (pentru comanda unui modul hidraulic EC 93 de exemplu)

- Boilerul QUADRO DU poate fi legat la 1 sau 2 module hidraulice optional.
- Sunt livrabile de asemenea diferitele optiuni ale cazanelor INNOVENS in particular referitoare la tabloul DIEMATIC 3, sistemele de neutralizare a condensului, kit-urile de conversie propan, dispozitivele de racordare aer/gaze arse...

Dimensiuni principale (mm si toli)

DUC ... 500-10



- 1) Iesire apa calda menajera Rp 1
- 2) Robinet termostatic 3/4" montat din fabrica
- 3) Iesire - Rp 1
- 4) Iesire/Intrare - Rp 1
- 5) Iesire/ Intrare - Rp 1
- 6) Golire - Rp 1
- 7) Intrare/Tur - R 1
- 8) Aerisitor Rp 3/8
- 9) Tur circuit solar - Ø 18 mm
- 10) Retur circuit solar - Ø 18 mm
- 15) Iesire grup de siguranta solar
- 16) Teaca (ACM)
- 17) Teaca (Tampon)
- 18) Teaca (Solar)
- 19) Intrare gaz Cu Ø 18 mm
- 20) Evacuare condens
- 21) Racordare concentrica 60/100 mm

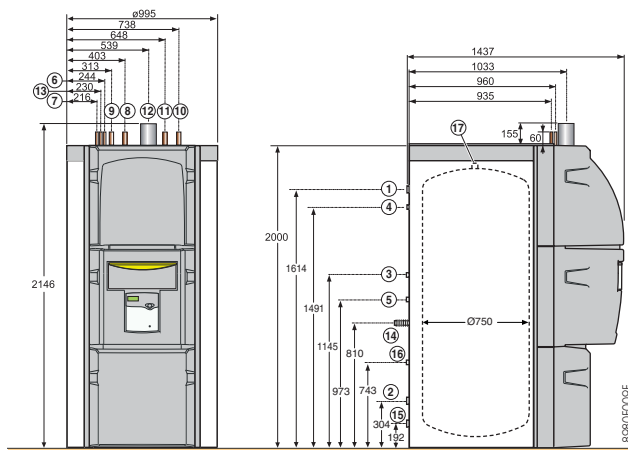
In caz de montaj al modulelor hidraulice (optional)

- 11) 13) Retururi circuit de incalzire
- 12) 14) Tururi circuite de incalzire

R : Filet conic
Rp : Filet interior

Cuva neizolata :
Ø 750 mm
Inaltime : 1786 mm

DUC 750



- 1) Iesire apa calda menajera Rp 1
- 2) Intrare apa rece menajera Rp 1
- 3) Tur circuit de incalzire R1
- 4) Tur cazan extern* R1
- 5) Retur cazan extern*/circuit de incalzire R1
- 6) Tur circuit solar Cu Ø 18 mm
- 7) Retur circuit solar Cu Ø 18 mm
- 12) Racord concentric Ø 60/100 mm
- 13) Intrare gaz Cu Ø 18 mm
- 14) Evacuare condens
- 15) Retur schimbator piscina / stut DMADB/golire R1
- 16) Tur spre schimbator piscina / stut DMADB R1
- 17) Pentru purjor manual (livrat nemontat) Rp 1/2

In caz de montaj al modulelor hidraulice (optional)

- 8) 10) Tururi circuit de incalzire
- 9) 11) Retururi circuite de incalzire

* daca este cazul

Cuva neizolata :
Ø 750 mm
Inaltime : 1952 mm
Cota de basculare : 2100 mm

SISTEME SOLARE CU BOILERE SOLARE “DIETRISOL QUADRODENS DUC...”

Tabel cu caracteristici

Presiune max. de lucru:

circuit primar: 6 bar
circuit secundar (cuva): 3 bar
circuit acm: 7 bar

Temp. max. de lucru

Circuit primar : 110 °C
Circuit secundar : 90 °C
Circuit acm : 90 °C

Cazan:

Presiune max. de lucru : 3 bar
Temp. max. de lucru : 95 °C
Omologare : B_{23Pr} C_{13x'} C_{33x'} C₅₃
Categorie gaz : II_{2Esi3+}

DIETRISOL QUADRODENS	DUC	25-500-10	25-750-10	25-750-20
Pentru o suprafata a panourilor solare	m ²	≤ 13	≤ 10	≤ 20
⇒ Date cazan :				
Putere utila 80/60 °C – mini/maxi	kW	4,0-23,6		4,0-23,6
Putere utila 40/30 °C – mini/maxi	kW	4,5-24,9		4,5-24,9
Debit gaz gaz natural H (l)	m ³ /h	2,54 (2,96)		2,54 (2,96)
(15 °C-1013 mbar) propan	kg/h	1,84		1,84
Randament in %PCI 100 % Pn - 75/60 °C	%	96,5		96,5
in sarcina ...% si 100 % Pn - 40/30 °C	%	101,3		101,3
temperatura apa 30 % Pn - 40/30 °C	%	107,5		107,5
Presiune disponibila la iesirea din cazan	Pa	200		200
Temperatura gazelor arse 75/60 °C (40/30 °C)	°C	67 (39)		67 (39)
Debit masic al gazelor arse minim-maxim	kg/s	0,0020-0,0115		0,0020-0,0115
Continut de apa	l	4,3		4,3
Debit nominal de apa la Pn si Δt=20 K	m ³ /h	1,071		1,071
Debit de apa minim necesar	l/h	nici unul		nici unul
⇒ Date boiler:				
Continut de apa rezervor tampon	l	470	715	715
Continut apa boiler	l	27	27	27
Putere schimbata (l)	kW	24	24	24
Debit orar la Δt=35 K (l)	l/h	590	590	590
Debit la 10 min la Δt=30 K (l) (3)	l/10 mn	(155) 210	185 (250)	185 (250)
Constanta de racire	Wh/j.K.l.	0,15	0,14	0,14
Masa neta	kg	365	332	336

(1) Temperaturi : intrare apa rece 10 °C, primar 60 °C, in sarcina 60 °C. Debit primar : 2 m³/h; valori masurate cu cazanul fara aport de energie solara

(3) Temperatura de stocare (55 °C-) 60 °C cu rezistenta electrica pe durata verii.

COLETAJ

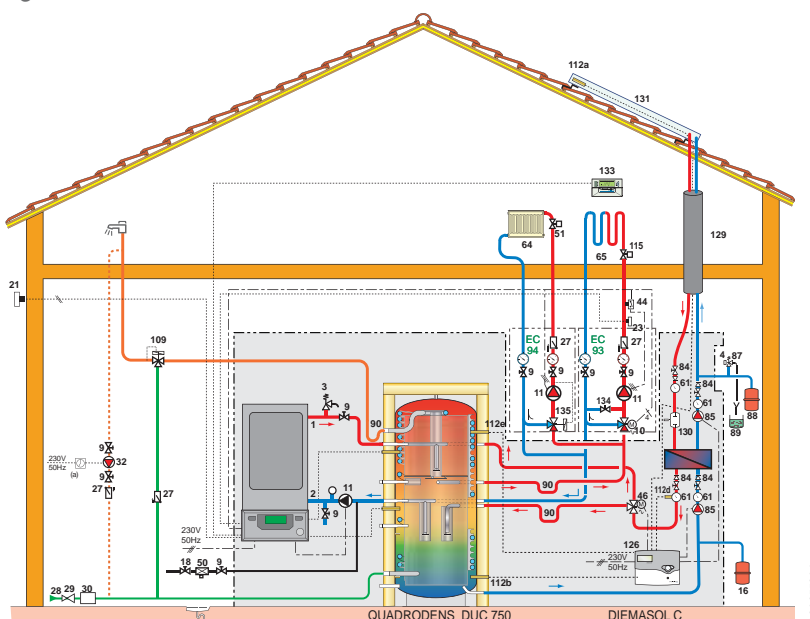
DUC 25-500-10 - Colet EC 290 + EC 316

DUC 25-750-10 - Colet EC 550 + EC 555

DUC 25-750-20 - Colet EC 550 + EC 556

EXEMPLU DE SISTEM “DIETRISOL QUADRO DUC...”

cu boiler solar Quadrodens
ingloband cazanul



Legenda : vezi pagina 2

Principiul de functionare

Instalatia solara alimenteaza boilerul solar QUADRODENS atat pentru prepararea de apa calda menajera cat si pentru incalzire. Daca temperatura apei calde necesara incalzirii nu este atinsa doar cu instalatia solara, cazanul integrat boilerului preia incalzirea apei. Instalatia solara transfera energia schimbatorului in placi situate pe statia solara integrata boilerului. Automatizarea DIEMASOL integrata decide daca aceasta energie solara trebuie sa fie injectata la nivelul superior sau inferior al boilerului.

Atunci cand apa calda menajera este transvazata, apa rece intra in serpentina din inox din partea inferioara si raceste zona inferioara a vasului tampon. Instalatia solara poate deci sa intre in functiune foarte rapid. Apa de retur din circuitul de incalzire este trimisa spre vasul tampon si dirijata, in functie de nivelul de temperatura, spre zona corespunzatoare. Cum acest sistem solar asigura de asemenea si aportul la incalzire, robinetele termostactice ale radiatoarelor trebuie calibrate corespunzator. Pentru a evita pierderile prin circulatia in traseu a apei calde, se va monta o vana de amestec termostatica si o lira antitermosifon.

OPTIUNI : LISTA SI DESCRIEREA LA PAGINA 43

BOILERE SOLARE “DIETRISOL QUADROPAC DUP 500”



CARACTERISTICI TEHNICE

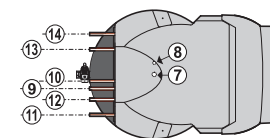
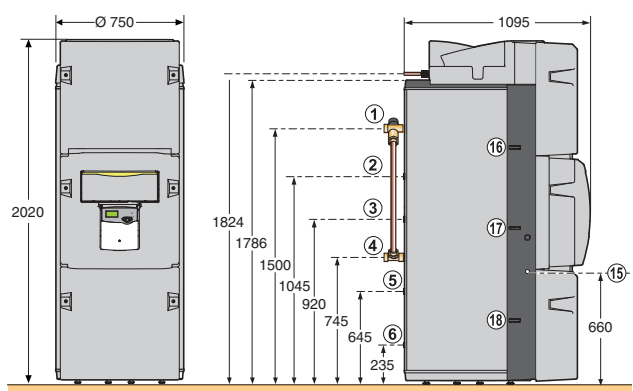
Avantaje

- Nou concept pentru boilerul solar care devine astfel centrul de comanda pentru sistemul de incalzire al intregii case.
- Constructie similara cu cea a preparatorului QUADRO DU:
 - Cuva izolata, care asigura stocarea energiei solare si prepararea acm
 - Sistem hidraulic solar cu automatizare solara DIEMASOL si vas de expansiune solar
 - Rezistenta electrica integrata, in doua trepte de putere 3/6 kW
 - Ansamblul este completat de o **automatizare “QUADROMATIC”** care asigura gestionarea sistemului de incalzire si de preparare a.c.m. a unei locuinte.

Aceasta automatizare va gestiona, dupa ce va tine cont de aportul energetic adus de sistemul solar, functionarea rezistentei electrice si/ sau a unei surse externe de incalzire cum ar fi un cazan sau pompa de caldura.

Nou: automatizarea QUADROMATIC permite racordarea unei pompe de caldura ROE sau ROE+ fara modulul MIT. Permite de asemenea functionarea “QUADRO DUP” numai cu aport electric si/ sau comanda in functie de temperatura exterioara a unui cazan clasic cu termostat simplu.

Dimensiuni principale (mm si toli)



- 1) Iesire apa calda menajera Rp 1
Vana termostata de amestec 3/4”
livrata, dar nemontata
- 2) Iesire Rp 1
- 3) Intrare PdC Rp 1
- 4) Intrare apa rece Rp 1
- 5) Iesire PdC Rp 1
- 6) Golire Rp 1
- 7) Intrare /tur R 1
- 8) Purjor Rp 3/8
- 9) Tur circuit solar - Ø 18 mm
- 10) Retur circuit solar - Ø 18 mm
- 15) Iesire grup de siguranta solar
- 16) Teaca (ACM)
- 17) Teaca (Tampon)
- 18) Teaca (Solar)

In cazul montarii modulelor hidraulice (optional)

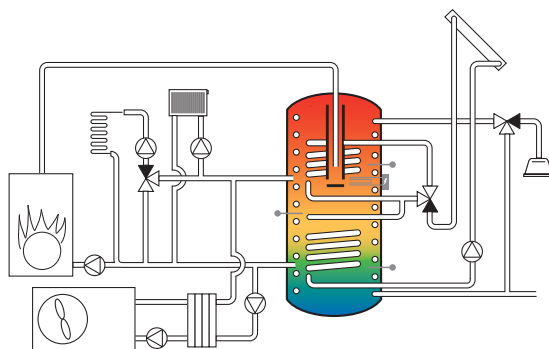
- 11) 13) Retururi circuit de incalzire
Racord biconic Ø 18 mm
 - 12) 14) Tururi circuit de incalzire
Racord biconic Ø 18 mm
- Cuva izolata termic :
diametru : Ø 750 mm
inaltime : 1786 mm
Cota de basculare : 1910 mm

Principiu de functionare

■ - Zona 1: zona de disponibilitate apa calda

■ - Zona 3: zona tampon dedicata incalzirii

■ - Zona 4: zona de retur si apa rece



Nota: pentru a garanta confortul de acm, noi recomandam sa programati prepararea acm nu numai noaptea, ci de asemenea cu 2 ore inainte de un consum important in timpul zilei.

Tabel cu caracteristici

Presiune max. de lucru:
circuit primar: 6 bar
circuit secundar (cuva): 3 bar
circuit acm 7 bar

Temp. max. de lucru
Circuit primar: 110 °C
Circuit secundar: 90 °C
Circuit acm: 90 °C

DIETRISOL QUADROPAC		DUP 500		
Suprafata panourilor ce pot fi racordate	m ²	13		
Continut rezervor-tampon	l	470		
Continut serpentina acm	l	27		
Continut schimbator solar in placi	l	14		
Suprafata de schimb a serpentinei acm	m ²	5		
Temperatura de stocare	°C	55	60	65
Debit in 10 min la Δt=30 K (1) (2)	l/10 min	140	175	200
Constanta de racire	Wh/j.K.l.	0,15		
Masa neta	kg	345		

(1) temp. apa rece : 10 °C, debit 2 m³/h, temp. primar 60 °C, temp. boiler 60 °C. (2) Debit minim vara, cu cazan, fara aport de energie solara

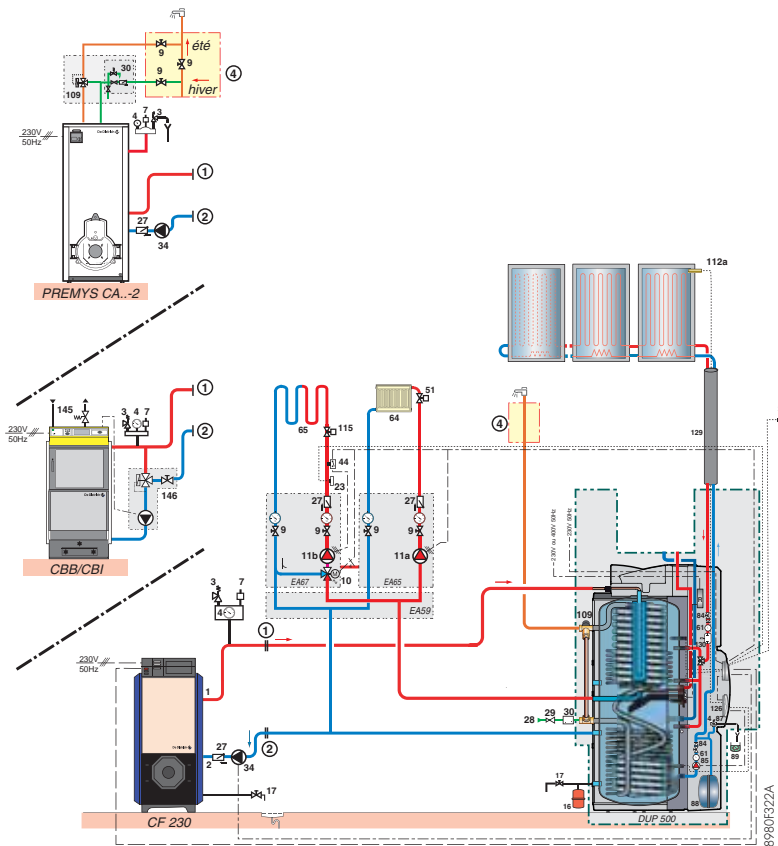
COLETAJ

DUP 500-1 - Colet EC 290 + EC 318

SISTEME SOLARE CU BOILERE SOLARE “DIETRISOL QUADROPAC DUP 500”

EXEMPLU DE SISTEM “DIETRISOL QUADROPAC DUP 500”

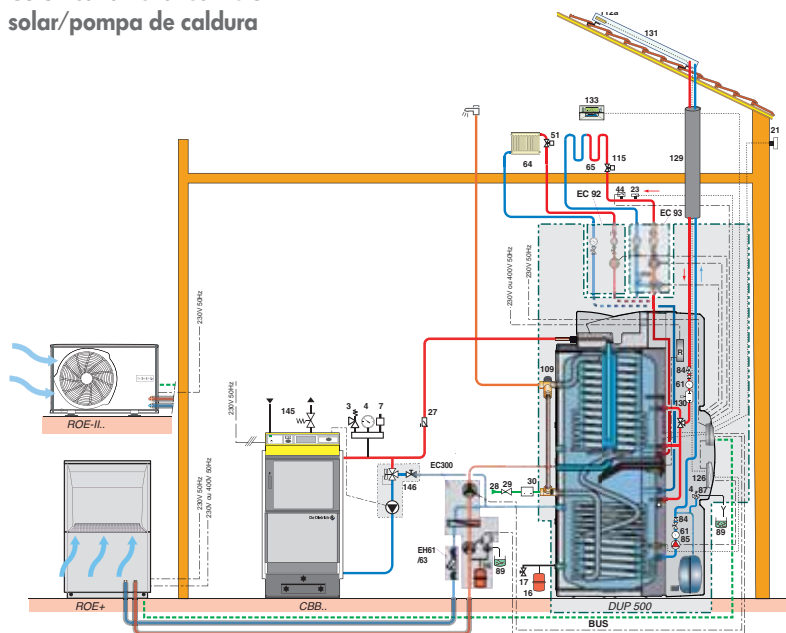
in post-montaj pe o instalatie existenta cu un cazan fara regulator



Legenda: vezi pagina 2

EXEMPLU DE SISTEM “DIETRISOL QUADROPAC DUP 500”

Cu un cazan si ansamblu solar/pompa de caldura



Legenda: vezi pagina 2

OBSERVATIE REFERITOARE LA SUPRAFATA SOLARA ASOCIATA

DUP poate functiona de asemenea bine numai ca CESI cat si ca SSC in functie de suprafata panourilor solare care ii sunt asociate. Limitarea suprafetei la 2 panouri solare cu o PdC sau

un cazan va limita aportul solar la sistem, dar nu va modifica cu nimic functionarea sa nici optimizarea acestui aport gratuit de energie.

OPTIUNI: LISTA SI DESCRIEREA LA PAGINA 43

Principiul de functionare

Montarea unui boiler “QUADROPAC DUP” pe o instalatie existenta trebuie realizata astfel incat toate circuitele de incalzire sa treaca prin DUP:

- Fie prin retur daca toate modulele sunt pe perete
- Fie prin montarea noilor module direct pe DUP. Automatizarea QUADROMATIC va conduce ansamblul acestor circuite in functie de temperatura exterioara si de temperatura de consemn indusa pentru volumul tampon (median) al DUP. In caz de lipsa a soarelui, aceasta va administra in egala masura zona acm prin intermediul :
- Fie al rezistentei electrice integrate din fabrica
- Fie al cazanului de aport daca acesta poate fi condus.

Referitor la incalzire, completarea (cazan sau electric) va fi de asemenea administrata prin aceeasi automatizare QUADROMATIC in functie de temperatura exterioara si de aportul solar. In cazul unui cazan de tip “Premys” sau cu un cazan pe lemne, completarea acm se va face in afara sezonului cu o rezistenta electrica.

Principiul de functionare

Din punct de vedere hidraulic, instalatia trebuie sa corespunda schemei de principiu alaturata; sistemul nu va putea fi utilizat pentru racire. Automatizarea QUADROMATIC integreaza din fabrica gestiunea PdC (pompa de caldura). Combinata cu acest tip de generator, volumul tampon al DUP este considerat ca un MIT (modul interior al PdC De Dietrich). Solarul foloseste cu prioritate energia conform cu disponibilitatea, la acm sau la incalzire. Daca energia solara este insuficienta, PdC intra in functiune inclusiv cu aportul electric (si/sau de la cazan) pentru zilele foarte reci. Pentru producerea de acm daca solarul nu este suficient, PdC preincalzeste si complementul de energie pentru a ajunge la temperatura de consemn este asigurat prin aport electric.

BOILERE TAMPON "PS..."

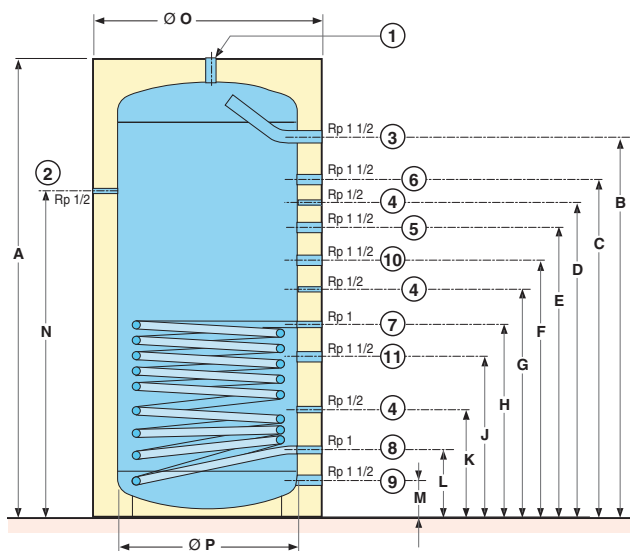


CARACTERISTICI TEHNICE

Avantaje

- Rezervor tampon cu performante ridicate
- Cuva din tabla de otel acoperita in interior cu grund
- Schimbator din teava lisa sudata in cuva
- Izolatie din poliester groasa de 100 mm cu strat exterior din polistirol
- Rezistenta electrica optional

Dimensiuni principale (mm si toli)



- ① Stut pentru ventil aerisire
- ② Stut pentru termometru
- ③ Tur incalzire si/sau circuit ACM
- ④ Sonda
- ⑤ Tur incalzire
- ⑥ Tur circuit primar
- ⑦ Intrare schimbator solar
- ⑧ Iesire schimbator solar
- ⑨ Retur circuit primar
- ⑩ Tur circuit incalzire si/sau retur circuit ACM
- ⑪ Retur circuit incalzire

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P
PS 500	1780	1460	1360	1260	-	785	-	645	505	355	220	135	1305	850	790
PS 800-2	1910	1570	1390	1290	-	980	-	820	670	465	310	170	1290	1050	790
PS 1000-2	2110	1745	1550	1455	-	1060	-	880	730	495	310	170	1500	1050	790
PS 1500-2	2220	1808	1635	1525	1305	1085	975	875	765	520	370	240	1500	1250	1200

Tabel caracteristici

Presiune max. de lucru

Circuit primar (schimbator) : 12 bar

Circuit secundar (cuva) : 6 bar

Temperatura maxima de lucru

Circuit primar (schimbator): 95 °C

Circuit secundar (cuva): 95 °C

Vas tampon		PS 500	PS 800-2	PS 1000-2	PS 1500-2
Capacitate	l	500	800	1000	1500
Capacitate schimbator de caldura	l	6,8	14,7	15,8	22,1
Suprafata de schimb a schimbatorului/suprafata de panou max	m ²	1,3 (7,5 m ²)	2,8 (10 m ²)	3,0 (15 m ²)	4,2 (20 m ²)
Consum de intretinere la Δt=45 K	kWh/24 h	3,1	3,3	3,7	4,7
Masa de transport	kg	141	202	215	223

COLETAJ

PS 500 - Colet EC 98 + EC 99

PS 800-2 - Colet EC 108 + EC 109

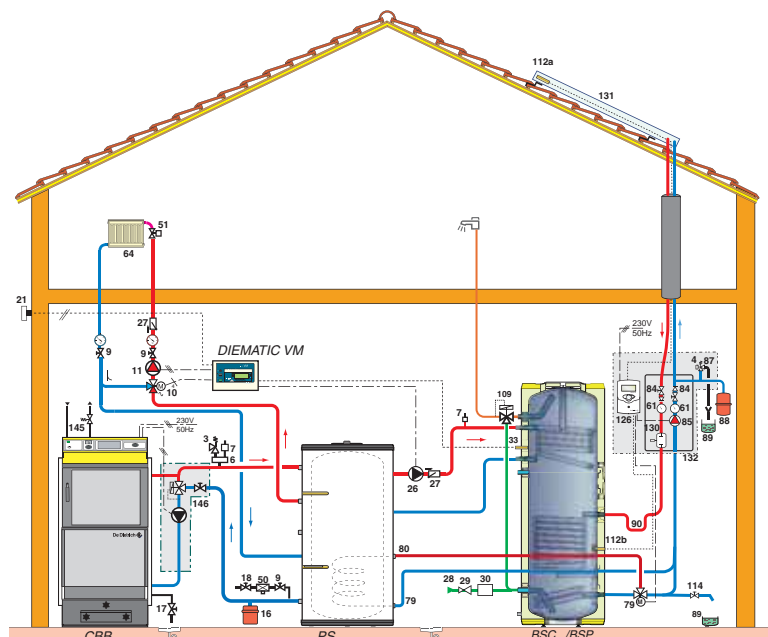
PS 1000-2 - Colet EC 110 + EC 111

PS 1500-2 - Colet EC 112 + EC 113

SISTEME CU VASE TAMPON “PS...”

EXEMPLU DE SISTEM “DIETRISOL PS”

racordat la un cazan pe combustibil solid,
cu boiler tampon PS + boiler solar DIETRISOL BSC/BSP



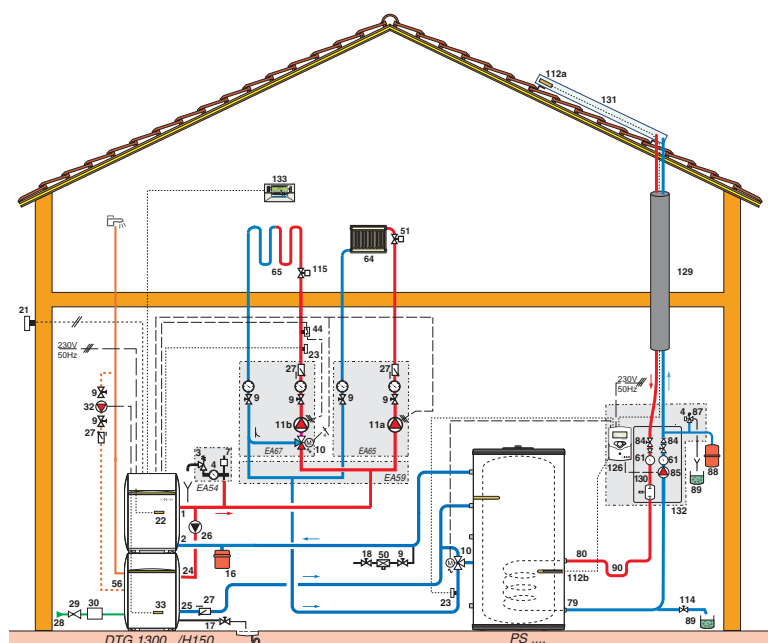
Legenda: vezi pagina 2

Principiu de functionare

Sistemul solar deserveste 2 rezervoare, 1 vas tampon si 1 boiler de preparare apa calda menajera. Aceasta solutie este de retinut in cazul in care capacitatea vasului tampon al boilerelor mixte QUADRO sau DC este prea mica si cand se doreste sa se asocieze un sistem solar la un cazan cu combustibil solid. Statia solara DKS... completata cu automatizare DIEMASOL B comanda pornirea instalatiei solare atunci cand temperatura boilerului solar este inferioara temperaturii masurate a panoului solar. In timpul acestei faze, agentul termic este trimis catre panou parasind boilerul solar. Cand temperatura in panoul solar atinge 55° C, automatizarea DIEMASOL B comuta vana cu 3 cai situata in spate, astfel ca agentul termic sa fie dirijat catre schimbatorul de caldura al vasului tampon, unde transmite energia solara circuitului de incalzire. Stratificarea temperaturii vasului tampon se efectueaza in cazul in care cantitatea de energie solara disponibila este mare si cand schimbatorul vasului tampon cat si cel al boilerului solar sunt racordate in serie. In acel moment, suprafata de schimb de caldura este suficienta pentru a transfera energia solara cu o plaja de temperatura foarte favorabila apei de incalzire. Boilerul solar este aprovizionat cu prioritate. Completarea de energie necesara pentru circuitul de incalzire si pentru circuitul a.c.m. este administrata de o automatizare DIEMATIC VM. Cazanul cu combustibil solid este plasat langa vasul tampon. Cum acest sistem asigura si aportul la incalzire, robinetele termostatiche ale radiatoarelor trebuie calibrate corespunzator.

EXEMPLU DE SISTEM “DIETRISOL PS”

cu boiler tampon racordat la o instalatie de incalzire
+ productia de apa existenta



Legenda: vezi pagina 2

Principiu de functionare

Aceasta instalatie solara poate fi adaugata oricand unei instalatii de incalzire cu sau fara prepararea de apa calda menajera existenta, atunci cand cazanul suporta temperaturi de retur ridicate (→ nu sunt recomandate cazanele in condensatie). Toate retururile de circuite de incalzire (si piscina daca este cazul) si returul circuitului a.c.m. sunt indreptate catre vasul tampon la nivelurile corespunzatoare temperaturii lor pentru a respecta stratificarea in vasul tampon. Daca toate circuitele de retur sunt comune, racordarea la PS se va face pe punctul de racordare 11 (vezi schema dimensionala alaturi). In caz contrar, ele sunt racordate la vasul tampon in functie de temperatura lor dupa indicatiile urmatoare:

- Piscina la punctul de racordare ⑨ (vezi schema dimensionala alaturi)
- Incalzirea in pardoseala la punctul de racordare ⑪
- Circuitul radiatoarelor la punctul de racordare ⑩
- Circuitul ACM la punctul de racordare ⑥.

Returul cazanului va fi racordat la pct. ③. Pentru a permite functionarea optima a instalatiei solare, se recomanda instalarea unei automatizari DIEMASOL si a unei statii solare DKS 9-20.

OPTIUNI: LISTA SI DESCRIERE LA PAGINA 43

VASELE TAMPON "PSB 750"



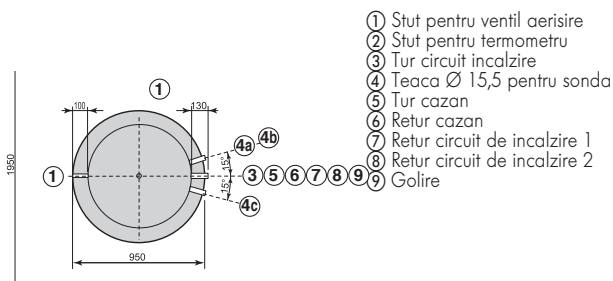
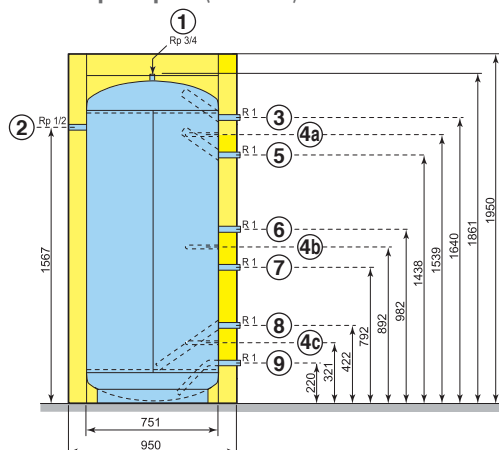
CARACTERISTICI TEHNICE

Avantaje

Vas tampon cu cuva din tabla de otel cu grosime mare acoperita la interior cu grund.
Disponerea racordurilor hidraulice permite o stratificare optima in temperatura.

Izolatie din spuma de poliuretan de grosime 100 mm cu invelis exterior din polistirol.

Dimensiuni principale (mm si toli)



- ① Stut pentru ventil aerisire
- ② Stut pentru termometru
- ③ Tur circuit incalzire
- ④ Teaca Ø 15,5 pentru sonda
- ⑤ Tur cazan
- ⑥ Retur cazan
- ⑦ Retur circuit de incalzire 1
- ⑧ Retur circuit de incalzire 2
- ⑨ Golire

Caracteristici tehnice

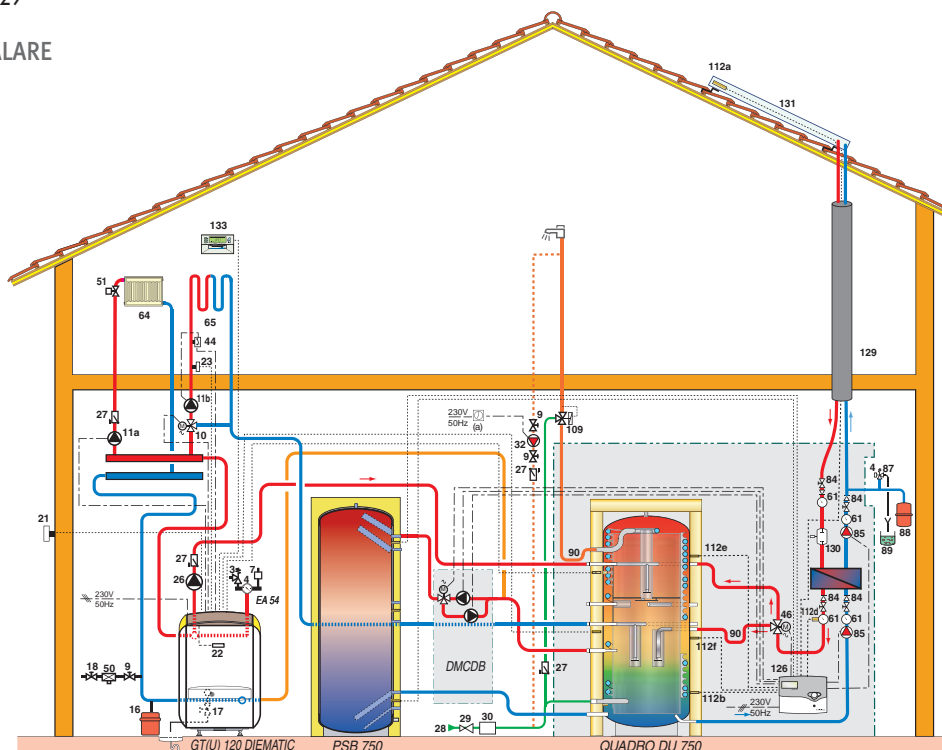
Presiune de lucru maxima: 6 bar
Temp. de lucru maxima: 90 °C

Vas tampon		PSB 750
Capacitate	l	750
Consum de intretinere la $\Delta t=45$ K	kWh/24 h	3,3
Masa de transport	kg	180

COLETAJ

PSB 750 - Colet EC 129

EXEMPLU DE INSTALARE



Legenda : vezi pagina 2

Principiu de functionare

Racordarea unui vas tampon suplimentar la un QUADRO permite cresterea volumului de stocaj si astfel se atenuaza supraincalzirea estivala in caz de absenta a piscinei si daca suprafata solara depaseste 10 m² si permite racordarea unui cazan cu lemne cu mai mult de 15 kW (DU 500) sau 25 kW (DU 750).
Vasul tampon PSB 750 trebuie sa fie racordat la QUADRO prin intermediul unei statii solare DMCDB si administrat de regulatorul MCDB pentru ca transferul de energie sa se faca corect.

Daca QUADRO atinge temperatura de consemn, surplusul de energie furnizata va fi transferat in vasul tampon complementar si invers, daca temperatura vasului este superioara celei din QUADRO, PSB nu este racordat decat la QUADRO, care este racordat la toate circuitele de incalzire si la toate generatoarele. Este posibila montarea mai multor vase PSB in serie pentru a creste volumul de stocaj daca este necesar.

OPTIUNI PENTRU BOILERELE SOLARE

OPTIUNI COMUNE DIFERITELOR BOILERE SOLARE



Anode AM7

8962Q079

Anodul electric inert "cu curent auto-adaptativ"

Colet AJ 39 : pentru TRIO DT, DUO/2 BSC 300 E, DUO/1 BESC 300 E

Colet AM 7 : pentru DUO/2 BSP 400 E si 500 E, DUO/1 BESC 400 E si 500 E

Kit "Titan Activ System" (Pentru boiler asociat unui cazan echipat cu un tablou de comanda DIEMATIC 3)

- Colet EC 414

Anodul in curent auto-adaptativ este in principal constituit dintr-o tija de titan acoperita cu platina alimentata electric sub joasa tensiune. Avantajul său in raport cu un anod din magneziu clasic este ca nu exista consum de materie. Acesta nu necesita deci supraveghere, durata sa de viata fiind practic nelimitata. Anodul in curent auto-adaptativ se monteaza in flansa laterala, in locul anodului de magneziu; pentru boilerurile ce posedă 2 anozii, cel de-al doilea anod se va demonta si orificiul se va

astupa cu dop (kit livrat cu anodul). Anodul in curent impus este livrat cu un cablu de lungime 3,5 m si un transformator cu fisă intr-o priza de curent 230 V, de prevazut in vecinatatea boilerului.

Important: Anodul in curent auto-adaptativ nu este compatibil cu montajul unei rezistente electrice **blindate**.



8980Q09A

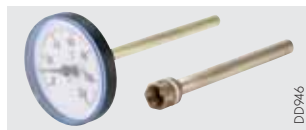
Vana de amestec termostata - Colet EG 78

Permite reglarea la temperatura de utilizare constanta intre 30 si 65 °C a boilerului solar.

Astfel pericolul de oparire cu apa calda menajera

este inlaturat ceea ce constituie o necesitate in instalatiile de preparare a.c.m. solara.

OPTIUNI PENTRU BOILERELE PS



DD946

Termometru - Colet AJ 32

Preparatorile solare DC... si vasele tampon PS... pot fi echipate optional cu un termometru. Acesta este livrat cu o teaca de inserat in orificiul prevazut

in acest scop pe partea din fata a boilerului dupa ce ati retras dopul.

OPTIUNI PENTRU BOILERELE DU/DUC/DUP...



EC 93

8980Q068

Module hidraulice

-cu pompa electronica

- pentru 1 circuit direct - Colet EC 92
- pentru 1 circuit cu vana de amestec - Colet EC 93
- pentru 1 circuit cu temperatura fixa (pana la 8 kW) - Colet EC 94

- cu pompa electronica de inalta performanta energetica de clasa A

- pentru 1 circuit direct - Colet ER 73
- pentru 1 circuit cu vana de amestec - Colet ER 74
- pentru 1 circuit cu vana cu reglare termostatica - Colet ER 75



EC 94

8980Q067

Kit tevi de racordare a modulelor hidraulice la circuitul de incalzire pentru DU/DUC/DUP 500 -

Colet EC 296

Modulele hidraulice sunt in intregime montate, izolate si testate si se integreaza in boilerurile solare din gamele QUADRO si QUADRODENS. Acestea sunt toate trei echipate cu o pompa electronica, cu termometre integrate in vanele de izolare si cu o clapeta anti-retur integrata in vana de tur.

Coletul EC 93 si ER 74 au in plus o vana de amestec cu 3 cai motorizata.

Coletul EC 94 si ER 75 au in plus o vana de amestec termostata ce limiteaza temperatura circuitului la un consemn dat de termostat.

Atentie: 1 singur circuit cu vana de amestec motorizata este posibil cu cazanul ce echepeaza DIETRISOL QUADRODENS DUC 25.



8962Q025

Rezistenta electronica cu termostat de reglaj prin buton exterior

2,4 kW mono - Colet EC 310

6 kW tri - Colet EC 311

numai pentru QUADRO/QUADRODENS 500.



8980Q283

Kit de recirculare acm - Colet ER 29

Acest kit poate fi utilizat cu boilerurile solare cu schimbator acm integrat (DIETRISOL QUADRO DU/DUC/DUP) sau daca recircularea acm este

recomandata. Acesta permite optimizarea utilizarii energiei solare si stratificarea temperaturii in boilerul solar.

OPTIUNI PENTRU CAZANUL CE ECHIPEAZA QUADRODENS



8575Q026

Comanda la distanta interactiva CDI 2 - Colet FM 51
Comanda la distanta interactiva "radio" CDR 2 (cu emitator radio) - Colet FM 161
Modul comanda la distanta "radio" CDR 2 (fara emitator) - Colet FM 162

Acestea permit din camera unde ele sunt instalate, derogarea de la toate instructiunile tabloului DIEMATIC 3. Pe de alta parte, acestea permit autoadaptivitatea curbei de incalzire a circuitului respectiv (o CDI 2 sau CDR 2 pe circuit).

In cazul lui CDR 2, datele sunt transmise prin unde radio de la locul lor de instalare pana la cutia emitator/receptor plasata in vecinatatea cazanului.

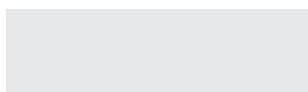


8575Q037

Comanda la distanta simplificata cu sonda de ambianta - Colet FM 52

Racordarea unei comenzi la distanta simplificate permite din camera unde aceasta este instalata, derogarea de la anumite instructiuni ale tabloului DIEMATIC 3 : derogarea programului (confort sau redus permanent) si derogarea de consemn

a temperaturii ambiante ($\pm 3,5$ °C). Pe de alta parte, aceasta permite autoadaptivitatea curbei de incalzire a circuitului respectiv (1 CDS pe circuit).



Neutralizarea condensului - Colet HC 33

Kit-uri de conversie pe propan - Colet HC 32

Dispozitive de racordare aer/gaze arse : vezi catalogul in vigoare

ALTE ACCESORII PENTRU INSTALATIILE SOLARE



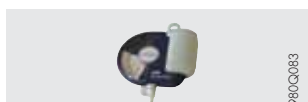
8980Q091

Dispozitiv de umplere cu pompa si rezervor - Colet EG 81



8980Q033

Pompa de mana pentru aport de agent termic - Colet EG 80



8980Q083

Tester de protectie antiinghet - Colet EG 102

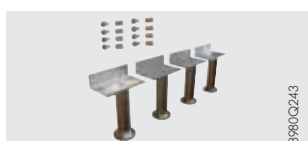
Pentru amestec glicol/apa



8980Q085

Cutie de masura cu refractometru - Colet EG 104

Pentru agent termic L sau LS



8980Q243

Maner de manevrare panou solar - Colet EG 349



8980Q276

Trusa de control pentru instalatiile solare - Colet ER 50

Aceasta contine: 1 multimetru, 1 refractometru, 1 busola, 1 manometru, 1 surubelnita, 1 cheie de purjare, 1 recipient gradat, 1 pipeta, apa distilata,

benzi masurare PH, etichete de identificare apa glicol si pachet de control pentru intretinere.

DE DIETRICH THERMIQUE

S.A.S. au capital social de 22 487 610 €

57, rue de la Gare - 67580 Mertzwiller

Tél. 03 88 80 27 00 - Fax 03 88 80 27 99

www.dedietrich-thermique.fr

De Dietrich 