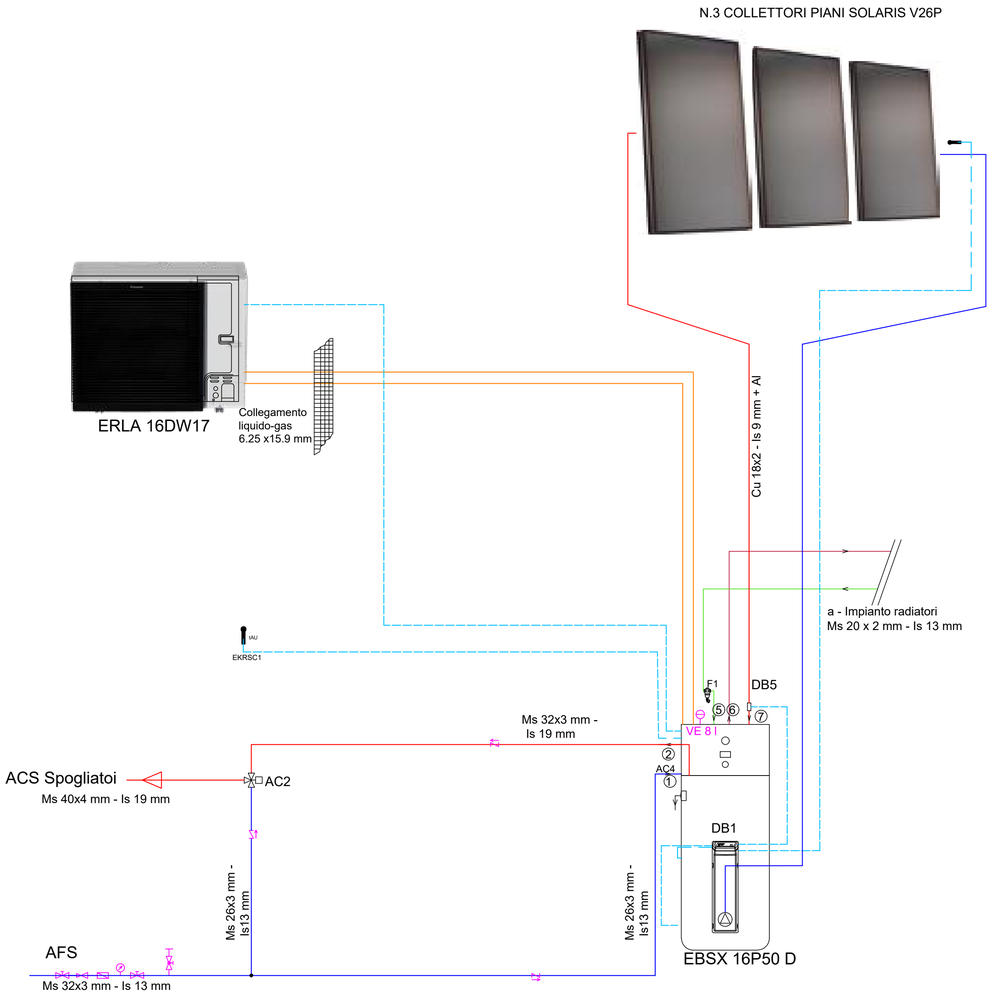
SCHEMA FUNZIONALE IMPIANTO PRODUZIONE ACS



DATI TECNICI POMPA DI CALORE SPLITTATA PER PRODUZIONE ACS

Dati sull'efficienza		EBSXB + ERLA	11P50D + 11DV3/W1	14P50D + 14DV3/W1	16P50D + 16DV17/DW17
Detrazione 50% - Detrazione fiscale 65% - Superbonus			✓	✓	✓
Conto termico			✓	✓	✓
Capacità di riscaldamento		kW	12,44(1)/9,03(2)	13,38(1)/9,96(2)	15,96(1)/10,84(2)
Potenza assorbita	Riscaldamento	kW	2,57(1)/3,02(2)	2,83(1)/3,96(2)	3,45(1)/4,06(2)
Capacità di raffrescamento		kW	17,44(1)/13,15(2)	17,95(1)/13,13(2)	17,95(1)/13,13(2)
Potenza assorbita	Raffrescamento	kW	4,34(1)/4,93(2)	4,59(1)/4,77(2)	4,59(1)/4,77(2)
COP			4,83(1)/2,98(2)	4,72(1)/2,92(2)	4,62(1)/2,67(2)
EER			3,68(1)/2,67(2)	3,91(1)/2,84(2)	3,91(1)/2,84(2)
Riscaldamento di ambienti	Uscita acqua pari a 55°C in condizione media 35°C	Generale SCOP	3,27	3,26	3,35
		η efficienza stagionale per il riscaldamento di ambienti %	128		131
		Classe eff. stag. risc. ambienti	A++		
	Uscita acqua pari a 35°C in condizione media 35°C	Generale SCOP	4,72	4,68	
		η efficienza stagionale per il riscaldamento di ambienti %	186	184	
		Classe eff. stag. risc. ambienti	A+++		
Riscaldamento acqua calda sanitaria	Generale	Profilo di carico dichiarato	XL	XL	XL
	Clima medio	COP acqua calda sanitaria	3,05 / 3,10	3,05 / 3,10	3,05 / 3,10
		η efficienza riscaldamento dell'acqua %	126 / 128	126 / 128	126 / 128
		Classe di efficienza energetica per il riscaldamento dell'acqua	A+		

Unità interna		EBSXB	11P50D	16P50D	16DV17/DW17
Pannellatura	Colore		Bianco traffico (RAL9016) / Nero traffico (RAL9017)		
	Materiale		Polipropilene antiurto		
Dimensioni	Unità	Altezza×Larghezza×Profondità mm	1.910x792x817	1.910x792x817	1.910x792x817
Peso	Unità	kg	117	117	117
Serbatoio	Volume acqua	l	477	477	477
Campo di funzionamento	Massima temperatura dell'acqua	°C	85		
	Riscaldmento T.esterna Min.~Max.	°C	-25 ~ 35		
	Raffrescamento Lato acqua Min.~Max.	°C	10 ~ 60		
	Raffrescamento T.esterna Min.~Max.	°C	10 ~ 43		
	Acqua calda sanitaria Lato acqua Min.~Max.	°C	5 ~ 22		
	Acqua calda sanitaria T.esterna Min.~Max.	°C	-25 ~ 35		
	Acqua calda sanitaria Lato acqua Min.~Max.	°C	-25 ~ 35		
Livello di potenza sonora	Nom.	dBA	44,7		
Livello di pressione sonora	Nom.	dBA	36,8		

Unità esterna		ERLA	11DV3/W1	14DV3/W1	16DV17/DW17
Dimensioni	Unità	Altezza×Larghezza×Profondità mm	870x1.100x460		
Peso	Unità	kg	101		
Compressore	Quantità		1		
	Tipo		Compressore ermetico con Inverter tipo Swing		
Campo di funzionamento	Riscaldamento Min.~Max.	°CBS	-25 ~ 35		
	Raffrescamento Min.~Max.	°CBS	10 ~ 43		
	Acqua calda sanitaria Min.~Max.	°CBS	-25 ~ 35		
Refrigerante	Tipo		R-32		
	GWP		675		
	Carica	kg	3,80		
	Carica	TCO2Eq	2,57		
	Controllo		Valvola di espansione		
Livello di potenza sonora LWA(a la norma EN14825)			62		
Livello pressione sonora (a 1 metro)	Nom.		48		
Alimentazione	Nome/Fase/Frequenza/Tensione	Hz/V	V3/1~/50/230 / W1/3~/50/400		
Corrente	Fusibili consigliati	A	32/16		

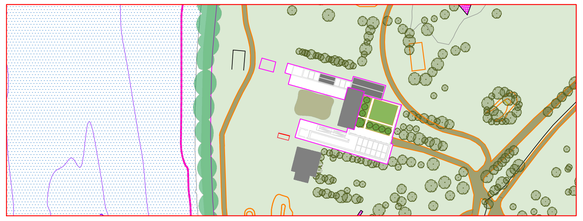
(1) Raffrescamento Ta 35°C - UAE 18°C (DT = +7°C); riscaldamento Ta 35/BU 7°C/6°C - UAC 35°C (DT = 5°C)
(2) Raffrescamento Ta 35°C - UAE 7°C (DT = 2°C); riscaldamento Ta 35/BU -7°C/6°C - UAC 35°C (DT = 0°C)

DATI TECNICI PANNELLO SOLARE TERMICO

Accessorio				EKSV21P	EKSV26P	EKSH26P
Installazione				Verticale		Orizzontale
Dimensioni	Unità	AxLxP	mm	2.000 x 1.006 x 85	2.000 X 1.300 X 85	1.300 X 2.000 X 85
Peso	Unità		kg	33	42	
Volume			l	1,1	1,7	2,1
Superficie	Esterna		m^2	2,01	2,60	
	Apertura		m^2	1,800	2,360	
	Assorbitore		m^2	1,79	2,35	
Rivestimento				Microtermico (max. assorbimento 96%, emissioni ca. 5% +/-2%)		
Assorbitore				Serpentina in tubi di rame a forma di arpa con rivestimento altamente selettivo in lamiera di alluminio saldato al laser		
Vetratura				Vetri di sicurezza a lastra singola, trasmissione +/- 92%		
Inclinazione del tetto consentita		Min.~Max.	°	15~80		
Pressione di esercizio		Max.	bar	6		
Temperatura non in funzionamento		Max.	°C	192		
Prestazioni termiche	Efficienza del collettore (η0)		%	81		
	Efficienza collettore zero perdite η0		%	0,781	0,784	
	Coefficiente di dispersione termica a1		W/m² K	4,240	4,250	
	Dipendenza della temperatura dal		W/	0,006	0,007	
	coefficiente di dispersione termica a2		$m^2 K^2$			
	Capacità termica		kJ/K	4,9	6,5	
Unità ausiliaria	Pompa solare		W	-		
	Consumo elettrico ausiliario annuale		kWh	-		
	Qaux			-		
	Unità solare riserva		W	-		

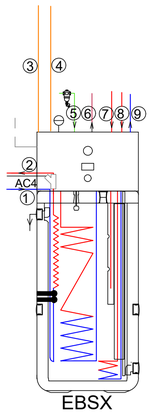
DATI TECNICI GRUPPO IDRAULICO CIRCUITO SOLARE TERMICO

Accessorio				EKSRP54A	EKSRD52A
Installazione				Sul lato del serbatoio	A parete
Dimensioni	Unità	AxLxP	mm	815x142x230	410x314x154
Peso	Unità		kg	6	
Campo di funzionamento	Temperatura esterna	Min.~Max.	°C	5~40	-~40
Pressione di esercizio		Max.	bar	-	6
Temperatura non in funzionamento		Max.	°C	85	120
Controllo	Tipo			Regolatore digitale della differenza di temperatura con testo semplice	
	Potenza assorbita		W	2	5
Sensore	Sensore di temperatura a pannello solare			Pt1000	
	Sensore serbatoio di accumulo			PTC	-
	Sensore flusso di ritorno			PTC	-
	Sensore di portata e temperatura di alimentazione			Segnale in tensione (3,5 Vcc)	
Alimentazione	Fase / Frequenza / Tensione		Hz/V	1~/50/230	~/50/230
Presa alimentazione				Unità interna	
Unità ausiliaria	Pompa solare		W	37,3	23
	Consumo elettrico ausiliario annuale	Qaux	kWh	92,3	89
	Unità solare riserva		W	2,00	5,00



Legenda

a	Terminali impianto
b	Valvola di by pass (incluso nell'unità interna)
DB1	Gruppo regolazione e pompaggio RPS4
DB5	Flowsensor FLS20 contenuto in RPS4
DB6	Collettori piani solari solaris
AC2	Miscelatore termostatico VTA32
AC3	Pompa per ricircolo acqua calda sanitaria
AC4	Kit ZKL per il ricircolo dell'acqua calda sanitaria
F1	Filtro defangatore
AV	Valvola antigelo per protezione tubazioni - opzionale
ERLA-D	Unità esterna Altherma 3 R - 16 kW
EBSX	Unità interna Altherma 3 R ECH$_2$O Compact - 500 l



1.COLLEGAMENTO ACQUA FREDDA
2.ACQUA CALDA SANITARIA
3.TUBAZIONE DEL LIQUIDO
4.TUBAZIONE DEL GAS
5.RITORNO IMPIANTO
6.MANDATA IMPIANTO
7.MANDATA SOLARE DB
8.MANDATA BIV
9.RITORNO BIV

- Collegamenti elettrici
- Collegamento liquido-gas 6.25 x15.9 mm
- Linea acqua fredda sanitaria
- Linea acqua calda sanitaria
- Linea mandata circuito radiatori
- Linea ritorno circuito radiatori
- Materiali esclusi dalla fornitura della pompa di calore

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

Dipartimento per lo Sport

Città di Torino

PROGETTO

Parco dello Sport e dell'educazione Ambientale
Cluster 2 - Rigenerazione ex Galoppatoio militare

CLIENTE
Città di Torino
Dipartimento Manutenzioni e Servizi Tecnici
Divisione Manutenzioni
Servizio Infrastrutture per il Commercio e lo Sport

Dipartimento Grandi Opere, Infrastrutture e Mobilità
Divisione Verde e Parchi

RUP/CP
Arch.Maria Vitetta

GRUPPO DI PROGETTAZIONE — Determina D.D. N°5382 DEL 27/09/2023

SOCIETA' MANDATARIA / Coordinatore del Gruppo di Progettazione / Progettista

1AX srl
Via F.Crispi, 69
67051 - Avezzano (AQ)
info@1ax.it

PROGETTISTA IMPIANTI

PROIMPIANTI ENERGIA & INGEGNERIA
Proimpianti srl
Via Garibaldi, 89
67051 - Avezzano (AQ)
c.granata@proimpianti.it

GEOLOGO

Dott. Geologo Andrea Piano
Via Provenzale 6
14100 - Asti
andrea@actispianogeologi.it

CONSULENTI

PAESAGGIO
Arch.Paesaggista Diego Colonna
AMBIENTE
Studio Biosfera - Dott. Biologo Gianni Bettini
Myricae s.r.l.- Dott. Agronomo Giordano Fossi
Dott. Agronomo Tommaso Vai

CUP C15B2200090006
CODICE OPERA 5057

FASE PROGETTUALE
PROGETTO DEFINITIVO

ELABORATO
Schema funzionale impianto produzione ACS

CODICE ELABORATO		COD	ELAB. GRAF.					DATA	SCALA
COD.LAVORO	FASE DI PROGETTAZIONE	AUTORE	AREA	LIVELLO	TIPO FILE	DISCIPLINA	N. DOCUMENTO	24/11/2023	1:50
104-2	DEFINITIVO	Proimpianti s.r.l.	IMP	-	.dwg	IDRICO	36	REV. 00	

NOME FILE 104_2_DEF_5057__IMP-ELAB.GRAF.-36-00-Schema funzionale impianto produzione ACS