

## ZONA RISCALDATA

### Caratteristiche della zona

**GENERATORE:** ARISTON Clas Premium 24 FF- Caldaia murale a condensazione

T	Temperatura	20,00	°C
	Temperatura a generatore spento	15,00	°C
	Umidità Relativa massima sulla superficie interna	80,00	%
	Superficie netta	86,21	m <sup>2</sup>
	Capacità termica	22.119,10	kJ/K
	Apporti interni	340,68	W
	Ricambi d'aria naturali	0,30	vol/h
	Coefficiente di dispersione termica per ventilazione	2,8000	W/m <sup>3</sup>
	Rendimento di regolazione (UNI/TS 11300-2 Prospetto 20): Climatica + ambiente con regolatore		
	Tipologia di prodotto: Regolatore modulante (banda passante 1 °C)		
	Terminali di erogazione: Radiatori su parete esterna isolata		
Qtr,max	Dispersione massima per trasmissione	2.371,74	W
Qve,max	Dispersione massima per ventilazione	651,72	W
Qg	Dispersione per scambi termici con il terreno	0,00	W
Qht,max	Dispersione massima TOTALE	3.023,46	W

DESCRIZIONE DEL VANO	S	V	Qt	Qu	Qg	Q
Soggiorno	29,75	80,33	885,55	224,92		1.110,47
Cucina	10,29	27,78	180,27	77,78		258,05
Bagno	2,63	7,10	157,90	19,88		177,78
Camera	11,69	31,56	216,47	88,37		304,84
Camera	11,69	31,56	308,37	88,37		396,74
Camera	14,46	39,04	384,44	109,31		493,75
Bagno	5,70	15,39	238,74	43,09		281,83

	DESCRIZIONE	OTT	NOV	DIC	GEN	FEB	MAR	APR	TOTALE	U.M.
QH,tr	Scambio termico per trasmissione	1.279,32	4.105,93	5.632,39	6.124,67	4.721,48	3.721,85	1.086,60	26.672,24	MJ
QH,ve	Scambio termico per ventilazione	249,57	838,60	1.165,79	1.271,77	974,14	754,33	211,16	5.465,36	MJ
QH,ht	Scambio termico totale	1.528,89	4.944,53	6.798,18	7.396,44	5.695,62	4.476,18	1.297,76	32.137,60	MJ
Qsol	Apporti solari	741,29	1.043,87	1.040,70	1.051,13	1.207,90	1.636,55	867,74	7.589,18	MJ

## ZONA RISCALDATA

*Caratteristiche della zona*

Qint	Apporti interni	500,39	883,04	912,48	912,48	824,17	912,48	441,52	5.386,56	MJ
etaH,gn	Fattore di utilizzazione degli apporti termici	86,11	98,13	99,30	99,46	98,59	94,27	78,43		%
QH,nd	Fabbisogno termico ideale per riscaldamento	459,65	3.053,62	4.858,63	5.443,35	3.692,27	2.073,19	270,94	19.851,65	MJ
Vw	Volume giornaliero di ACS richiesto	136,18	136,18	136,18	136,18	136,18	136,18	136,18		l/gg
Qhw	Fabbisogno termico utile per ACS	353,18	341,79	353,18	353,18	319,01	353,18	341,79	4.158,43	MJ
Qrhw	Energia per ACS persa e recuperata in riscaldamento									MJ
Q'h	Fabbisogno netto per riscaldamento	459,65	3.053,62	4.858,63	5.443,35	3.692,27	2.073,19	270,94	19.851,65	MJ
QIE	Perdite di Emissione	24,19	160,72	255,72	286,49	194,33	109,12	14,26	1.044,83	MJ
etaE	Rendimento di Emissione	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00		%
etaRg	Rendimento di Regolazione	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00		%
Qhr	Fabbisogno utile effettivo	493,72	3.279,94	5.218,72	5.846,78	3.965,92	2.226,84	291,02	21.322,94	MJ
Qpw	Energia termica reale fornita per ACS	371,77	359,78	371,77	371,77	335,80	371,77	359,78	4.377,31	MJ

## SOGGIORNO

### Caratteristiche del vano

**ZONA:** Zona riscaldata  
**GENERATORE:** ARISTON Clas Premium 24 FF- Caldaia murale a condensazione

S	Superficie netta calpestabile	29,75	m <sup>2</sup>
V	Volume netto	80,33	m <sup>3</sup>
T	Temperatura interna	20,00	°C

Qt	Dispersione MASSIMA per trasmissione	885,55	W
Qu	Dispersione MASSIMA per ventilazione	224,92	W
Q	Dispersione TOTALE	1.110,47	W

A	Superficie disperdente	m <sup>2</sup>
L	Lunghezza del Ponte Termico	m
Confine	Nome dell'ambiente confinante	
Orientamento	Orientamento della superficie	
CE	Coefficiente di esposizione	
ombra	Presenza di ombreggiatura dovuta ad ostruzioni esterne (Sì/No)	
a	Coefficiente di assorbimento della radiazione solare	
FC	Coefficiente di riduzione relativo alla presenza di schermi (solo superfici finestrate)	
FF	Coefficiente di riduzione dovuto al telaio (Rapporto fra area vetro/telaio)	
g	Trasmittanza di energia solare totale (comprensiva di fattore correttivo Fw)	
U	Trasmittanza convenzionale	W/m <sup>2</sup> k
UI	Trasmittanza lineare del Ponte Termico	W/mk
δT	Differenza di temperatura	°C
Qu	Dispersione unitaria del componente edilizio	W/m <sup>2</sup>
Q	Dispersione totale del componente edilizio	W

CODICE	STRUTTURA	A o L	CONFINE o ORIENTAMENTO	CE	ombra	a	FC	FF	g	U o UI	δT	Qu	Q
SOL.004	Solaio	29,75	Sottotetto		No	0,30				0,353	19,60	1,41	41,95
SOL.002	Solaio	29,75	Cantina		No	0,30				0,270	4,00	1,08	32,13
STR.063	Parete	16,73	Nord	1,18	No	0,30				0,327	28,00	9,16	158,67
INF.002	Componente finestrato	1,68	Nord	1,18	No			0,59	0,63	3,120	28,00	66,03	115,76
INF.002	Componente finestrato	1,68	Nord	1,18	No			0,59	0,63	3,120	28,00	66,03	115,76
STR.063	Parete	9,49	Ovest	1,08	No	0,30				0,327	28,00	9,16	90,00
INF.014	Componente finestrato	2,52	Ovest	1,08	No			0,64	0,54	3,108	28,00	65,82	173,08
STR.019	Porta	2,52	Ovest	1,08	No	0,30				1,114	28,00	31,19	81,38
STR.063	Parete	8,10	Est	1,13	No	0,30				0,327	28,00	9,16	76,82
STR.011	Parete	10,15	Parete Interna	1,00	No	0,30				1,261	0,00		
STR.011	Parete	7,40	Parete Interna	1,00	No	0,30				1,261	0,00		
STR.011	Parete	6,67	Parete Interna	1,00	No	0,30				1,261	0,00		

## CUCINA

### Caratteristiche del vano

**ZONA:** Zona riscaldata  
**GENERATORE:** ARISTON Clas Premium 24 FF- Caldaia murale a condensazione

S	Superficie netta calpestabile	10,29	m <sup>2</sup>
V	Volume netto	27,78	m <sup>3</sup>
T	Temperatura interna	20,00	°C

Qt	Dispersione MASSIMA per trasmissione	180,27	W
Qu	Dispersione MASSIMA per ventilazione	77,78	W
Q	Dispersione TOTALE	258,05	W

A	Superficie disperdente	m <sup>2</sup>
L	Lunghezza del Ponte Termico	m
Confine	Nome dell'ambiente confinante	
Orientamento	Orientamento della superficie	
CE	Coefficiente di esposizione	
ombra	Presenza di ombreggiatura dovuta ad ostruzioni esterne (Sì/No)	
a	Coefficiente di assorbimento della radiazione solare	
FC	Coefficiente di riduzione relativo alla presenza di schermi (solo superfici finestrate)	
FF	Coefficiente di riduzione dovuto al telaio (Rapporto fra area vetro/telaio)	
g	Trasmittanza di energia solare totale (comprensiva di fattore correttivo Fw)	
U	Trasmittanza convenzionale	W/m <sup>2</sup> k
UI	Trasmittanza lineare del Ponte Termico	W/mk
δT	Differenza di temperatura	°C
Qu	Dispersione unitaria del componente edilizio	W/m <sup>2</sup>
Q	Dispersione totale del componente edilizio	W

CODICE	STRUTTURA	A o L	CONFINE o ORIENTAMENTO	CE	ombra	a	FC	FF	g	U o UI	δT	Qu	Q
SOL.004	Solaio	10,29	Sottotetto		No	0,30				0,353	19,60	1,41	14,51
SOL.002	Solaio	10,29	Cantina		No	0,30				0,270	4,00	1,08	11,11
STR.063	Parete	4,10	Est	1,13	No	0,30				0,327	28,00	9,16	38,89
INF.002	Componente finestrato	1,68	Est	1,13	No			0,59	0,63	3,120	28,00	66,03	115,76
STR.011	Parete	10,15	Parete Interna	1,00	No	0,30				1,261	0,00		
STR.011	Parete	7,40	Parete Interna	1,00	No	0,30				1,261	0,00		
STR.011	Parete	9,69	Parete Interna	1,00	No	0,30				1,261	0,00		

## BAGNO

### Caratteristiche del vano

**ZONA:** Zona riscaldata  
**GENERATORE:** ARISTON Clas Premium 24 FF- Caldaia murale a condensazione

S	Superficie netta calpestabile	2,63	m <sup>2</sup>
V	Volume netto	7,10	m <sup>3</sup>
T	Temperatura interna	20,00	°C

Qt	Dispersione MASSIMA per trasmissione	157,90	W
Qu	Dispersione MASSIMA per ventilazione	19,88	W
Q	Dispersione TOTALE	177,78	W

A	Superficie disperdente	m <sup>2</sup>
L	Lunghezza del Ponte Termico	m
Confine	Nome dell'ambiente confinante	
Orientamento	Orientamento della superficie	
CE	Coefficiente di esposizione	
ombra	Presenza di ombreggiatura dovuta ad ostruzioni esterne (Sì/No)	
a	Coefficiente di assorbimento della radiazione solare	
FC	Coefficiente di riduzione relativo alla presenza di schermi (solo superfici finestrate)	
FF	Coefficiente di riduzione dovuto al telaio (Rapporto fra area vetro/telaio)	
g	Trasmittanza di energia solare totale (comprensiva di fattore correttivo Fw)	
U	Trasmittanza convenzionale	W/m <sup>2</sup> k
UI	Trasmittanza lineare del Ponte Termico	W/mk
δT	Differenza di temperatura	°C
Qu	Dispersione unitaria del componente edilizio	W/m <sup>2</sup>
Q	Dispersione totale del componente edilizio	W

CODICE	STRUTTURA	A o L	CONFINE o ORIENTAMENTO	CE	ombra	a	FC	FF	g	U o UI	δT	Qu	Q
SOL.004	Solaio	2,63	Sottotetto		No	0,30				0,353	19,60	1,41	3,71
SOL.002	Solaio	2,63	Cantina		No	0,30				0,270	4,00	1,08	2,84
STR.063	Parete	3,92	Ovest	1,08	No	0,30				0,327	28,00	9,16	37,18
STR.063	Parete	3,96	Nord	1,18	No	0,30				0,327	28,00	9,16	37,55
INF.001	Componente finestrato	1,12	Nord	1,18	No			0,59	0,63	3,093	28,00	65,56	76,62
STR.011	Parete	5,54	Parete Interna	1,00	No	0,30				1,261	0,00		
STR.011	Parete	3,46	Parete Interna	1,00	No	0,30				1,261	0,00		

## CAMERA

### Caratteristiche del vano

**ZONA:** Zona riscaldata  
**GENERATORE:** ARISTON Clas Premium 24 FF- Caldaia murale a condensazione

S	Superficie netta calpestabile	11,69	m <sup>2</sup>
V	Volume netto	31,56	m <sup>3</sup>
T	Temperatura interna	20,00	°C

Qt	Dispersione MASSIMA per trasmissione	216,47	W
Qu	Dispersione MASSIMA per ventilazione	88,37	W
Q	Dispersione TOTALE	304,84	W

A	Superficie disperdente	m <sup>2</sup>
L	Lunghezza del Ponte Termico	m
Confine	Nome dell'ambiente confinante	
Orientamento	Orientamento della superficie	
CE	Coefficiente di esposizione	
ombra	Presenza di ombreggiatura dovuta ad ostruzioni esterne (Sì/No)	
a	Coefficiente di assorbimento della radiazione solare	
FC	Coefficiente di riduzione relativo alla presenza di schermi (solo superfici finestrate)	
FF	Coefficiente di riduzione dovuto al telaio (Rapporto fra area vetro/telaio)	
g	Trasmittanza di energia solare totale (comprensiva di fattore correttivo Fw)	
U	Trasmittanza convenzionale	W/m <sup>2</sup> k
UI	Trasmittanza lineare del Ponte Termico	W/mk
δT	Differenza di temperatura	°C
Qu	Dispersione unitaria del componente edilizio	W/m <sup>2</sup>
Q	Dispersione totale del componente edilizio	W

CODICE	STRUTTURA	A o L	CONFINE o ORIENTAMENTO	CE	ombra	a	FC	FF	g	U o UI	δT	Qu	Q
SOL.004	Solaio	11,69	Sottotetto		No	0,30				0,353	19,60	1,41	16,48
SOL.002	Solaio	11,69	Cantina		No	0,30				0,270	4,00	1,08	12,63
STR.063	Parete	7,55	Est	1,13	No	0,30				0,327	28,00	9,16	71,60
INF.002	Componente finestrato	1,68	Est	1,13	No			0,59	0,63	3,120	28,00	66,03	115,76
STR.011	Parete	9,69	Parete Interna	1,00	No	0,30				1,261	0,00		
STR.011	Parete	9,23	Parete Interna	1,00	No	0,30				1,261	0,00		
STR.011	Parete	9,23	Parete Interna	1,00	No	0,30				1,261	0,00		

## CAMERA

### Caratteristiche del vano

**ZONA:** Zona riscaldata  
**GENERATORE:** ARISTON Clas Premium 24 FF- Caldaia murale a condensazione

S	Superficie netta calpestabile	11,69	m <sup>2</sup>
V	Volume netto	31,56	m <sup>3</sup>
T	Temperatura interna	20,00	°C

Qt	Dispersione MASSIMA per trasmissione	308,37	W
Qu	Dispersione MASSIMA per ventilazione	88,37	W
Q	Dispersione TOTALE	396,74	W

A	Superficie disperdente	m <sup>2</sup>
L	Lunghezza del Ponte Termico	m
Confine	Nome dell'ambiente confinante	
Orientamento	Orientamento della superficie	
CE	Coefficiente di esposizione	
ombra	Presenza di ombreggiatura dovuta ad ostruzioni esterne (Sì/No)	
a	Coefficiente di assorbimento della radiazione solare	
FC	Coefficiente di riduzione relativo alla presenza di schermi (solo superfici finestrate)	
FF	Coefficiente di riduzione dovuto al telaio (Rapporto fra area vetro/telaio)	
g	Trasmittanza di energia solare totale (comprensiva di fattore correttivo Fw)	
U	Trasmittanza convenzionale	W/m <sup>2</sup> k
UI	Trasmittanza lineare del Ponte Termico	W/mk
δT	Differenza di temperatura	°C
Qu	Dispersione unitaria del componente edilizio	W/m <sup>2</sup>
Q	Dispersione totale del componente edilizio	W

CODICE	STRUTTURA	A o L	CONFINE o ORIENTAMENTO	CE	ombra	a	FC	FF	g	U o UI	δT	Qu	Q
SOL.004	Solaio	11,69	Sottotetto		No	0,30				0,353	19,60	1,41	16,48
SOL.002	Solaio	11,69	Cantina		No	0,30				0,270	4,00	1,08	12,63
STR.063	Parete	7,55	Sud	1,00	No	0,30				0,327	28,00	9,16	71,60
INF.002	Componente finestrato	1,68	Sud	1,00	No			0,59	0,63	3,120	28,00	66,03	115,76
STR.063	Parete	9,69	Est	1,13	No	0,30				0,327	28,00	9,16	91,90
STR.011	Parete	9,23	Parete Interna	1,00	No	0,30				1,261	0,00		
STR.011	Parete	9,23	Parete Interna	1,00	No	0,30				1,261	0,00		

## CAMERA

### Caratteristiche del vano

**ZONA:** Zona riscaldata  
**GENERATORE:** ARISTON Clas Premium 24 FF- Caldaia murale a condensazione

S	Superficie netta calpestabile	14,46	m <sup>2</sup>
V	Volume netto	39,04	m <sup>3</sup>
T	Temperatura interna	20,00	°C

Qt	Dispersione MASSIMA per trasmissione	384,44	W
Qu	Dispersione MASSIMA per ventilazione	109,31	W
Q	Dispersione TOTALE	493,75	W

A	Superficie disperdente	m <sup>2</sup>
L	Lunghezza del Ponte Termico	m
Confine	Nome dell'ambiente confinante	
Orientamento	Orientamento della superficie	
CE	Coefficiente di esposizione	
ombra	Presenza di ombreggiatura dovuta ad ostruzioni esterne (Sì/No)	
a	Coefficiente di assorbimento della radiazione solare	
FC	Coefficiente di riduzione relativo alla presenza di schermi (solo superfici finestrate)	
FF	Coefficiente di riduzione dovuto al telaio (Rapporto fra area vetro/telaio)	
g	Trasmittanza di energia solare totale (comprensiva di fattore correttivo Fw)	
U	Trasmittanza convenzionale	W/m <sup>2</sup> k
UI	Trasmittanza lineare del Ponte Termico	W/mk
δT	Differenza di temperatura	°C
Qu	Dispersione unitaria del componente edilizio	W/m <sup>2</sup>
Q	Dispersione totale del componente edilizio	W

CODICE	STRUTTURA	A o L	CONFINE o ORIENTAMENTO	CE	ombra	a	FC	FF	g	U o UI	δT	Qu	Q
SOL.004	Solaio	14,46	Sottotetto		No	0,30				0,353	19,60	1,41	20,39
SOL.002	Solaio	14,46	Cantina		No	0,30				0,270	4,00	1,08	15,62
STR.063	Parete	10,17	Sud	1,00	No	0,30				0,327	28,00	9,16	96,45
INF.014	Componente finestrato	2,52	Sud	1,00	No			0,64	0,54	3,108	28,00	65,82	173,08
STR.063	Parete	8,32	Ovest	1,08	No	0,30				0,327	28,00	9,16	78,90
STR.011	Parete	12,69	Parete Interna	1,00	No	0,30				1,261	0,00		
STR.011	Parete	8,32	Parete Interna	1,00	No	0,30				1,261	0,00		



## BAGNO

### Caratteristiche del vano

**ZONA:** Zona riscaldata  
**GENERATORE:** ARISTON Clas Premium 24 FF- Caldaia murale a condensazione

S	Superficie netta calpestabile	5,70	m <sup>2</sup>
V	Volume netto	15,39	m <sup>3</sup>
T	Temperatura interna	20,00	°C

Qt	Dispersione MASSIMA per trasmissione	238,74	W
Qu	Dispersione MASSIMA per ventilazione	43,09	W
Q	Dispersione TOTALE	281,83	W

A	Superficie disperdente	m <sup>2</sup>
L	Lunghezza del Ponte Termico	m
Confine	Nome dell'ambiente confinante	
Orientamento	Orientamento della superficie	
CE	Coefficiente di esposizione	
ombra	Presenza di ombreggiatura dovuta ad ostruzioni esterne (Sì/No)	
a	Coefficiente di assorbimento della radiazione solare	
FC	Coefficiente di riduzione relativo alla presenza di schermi (solo superfici finestrate)	
FF	Coefficiente di riduzione dovuto al telaio (Rapporto fra area vetro/telaio)	
g	Trasmittanza di energia solare totale (comprensiva di fattore correttivo Fw)	
U	Trasmittanza convenzionale	W/m <sup>2</sup> k
UI	Trasmittanza lineare del Ponte Termico	W/mk
δT	Differenza di temperatura	°C
Qu	Dispersione unitaria del componente edilizio	W/m <sup>2</sup>
Q	Dispersione totale del componente edilizio	W

CODICE	STRUTTURA	A o L	CONFINE o ORIENTAMENTO	CE	ombra	a	FC	FF	g	U o UI	δT	Qu	Q
SOL.004	Solaio	5,70	Sottotetto		No	0,30				0,353	19,60	1,41	8,04
SOL.002	Solaio	5,70	Cantina		No	0,30				0,270	4,00	1,08	6,16
STR.063	Parete	5,23	Sud	1,00	No	0,30				0,327	28,00	9,16	49,60
INF.002	Componente finestrato	1,68	Sud	1,00	No			0,59	0,63	3,120	28,00	66,03	115,76
STR.063	Parete	6,24	Ovest	1,08	No	0,30				0,327	28,00	9,16	59,18
STR.011	Parete	6,91	Parete Interna	1,00	No	0,30				1,261	0,00		
STR.011	Parete	5,99	Parete Interna	1,00	No	0,30				1,261	0,00		