

Berekeningsblad - Warmteberekening voor het bepalen van het vermogen van de airco



Offerte doorsturen naar tecpro@bulex.com

Administratieve gegevens

Klant/Referentie : _____ Datum : _____
 Installateur : _____ Tel : _____ @ : _____
 Groothandel : _____ Tel : _____ @ : _____
 Naam va het lokaal : _____

Gegevens in te vullen , afhankelijk van de kenmerken van de te koelen ruimte
LET OP: Alleen de gegevens van de te koelen ruimte vermelden

berekende waarden **LET OP :**
 De coëfficiënten zijn gemiddelde waarden en moeten worden vergeleken met de feitelijke situatie

Buitenmuren	Parameter (m ²)	X	Coëfficiënt (W/m ² K)	=	Watt/K
1) Dak					
Oppervlakte geïsoleerd dak (vlak / hellend)	m ²	X	0,5	=	
Oppervlakte niet geïsoleerd dak	m ²	X	2,8	=	
2) Buitenmuren					
Spouwmuur geïsoleerd	m ²	X	0,45	=	
Spouwmuur niet geïsoleerd	m ²	X	1,7	=	
Volle muur niet geïsoleerd	m ²	X	2,2	=	
3) Ramen					
Opervlakte raam enkel glas	m ²	X	6	=	
Opervlakte raam dubbel glas	m ²	X	3	=	
Opervlakte raam dubbel glas HR	m ²	X	1,5	=	
Totaal vermogen - Buitenmuren (watts/K) =					
Vloer (benedenverdieping)	Parameter (m ²)	X	Coëfficiënt (W/m ²)	=	Watt
4) Vloer					
Betonnen vloer geïsoleerd	m ²	X	6	=	
Betonnen vloer niet geïsoleerd	m ²	X	15	=	
Totaal vermogen - Vloer (benedenverdieping) (watts/K) =					
Binnenmuren	Parameter (m ²)	X	Coëfficiënt (W/m ² K)	=	Watt/K
5) Binnen vloer <small>Opgepast :geen rekening mee gehouden indien contact met gekoelde ruimte</small>					
Geïsoleerde vloer	m ²	X	1,5	=	
Niet geïsoleerde vloer	m ²	X	3,5	=	
6) Binnen plafond <small>Opgepast :geen rekening meehouden indien verbinding met gekoelde ruimte</small>					
Geïsoleerd plafond	m ²	X	1	=	
Niet geïsoleerd plafond	m ²	X	2,5	=	
7) Binnen muur <small>Opgepast :geen rekening meehouden indien verbinding met gekoelde ruimte</small>					
Opervlakte binnen muren	m ²	X	3	=	
Totaal vermogen - Binnenmuren (watts/K) =					
Ramen (zonnestraling)	Parameter (m ²)	X	Coëfficiënt (W/m ²)	=	Watt
8) Ramen					
Opervlakte raam zonder zonnewering Zuid en Oost	m ²	X	350	=	
Opervlakte raam zonder zonnewering Noord en West	m ²	X	100	=	
Opervlakte raam met binnen zonnewering Zuid en Oost	m ²	X	150	=	
Opervlakte raam met binnen zonnewering Noord en West	m ²	X	90	=	
Opervlakte raam met buiten zonnewering Zuid en Oost	m ²	X	50	=	
Opervlakte raam met buiten zonnewering Noord en West	m ²	X	20	=	
Totaal vermogen door zonnestraling (watts) =					
Interne warmtedragers	Parameter (-)	X	Coëfficiënt (W/m ²)	=	Watt
9) Aantal bewoners					
Aantal personen rustend	p	X	120	=	
Aantal personen zittend	p	X	145	=	
Aantal personen bewegend	p	X	250	=	
10) Elektrisch vermogen <small>Voorbeeld (living) : televisie + hifi keten + halogeenlamp</small>					
Vermogen elektrische apparaten,verlichting ,koelkasten,motors	w	X	0,75	=	
Totaal elektrisch vermogen (watts) =					
Luchtverversing	Parameter (m ³)	X	Coëfficiënt (W/m ³ K)	=	Watt/K
11) Luchtverversing					
Volume lokaal (Systeem C)	m ³	X	0,34	=	
Volume lokaal (Systeem D)	m ³	X	0,17	=	
Vermogen luchtverversing (watts/K) =					

Vermogen nodig voor verwarming		Vermogen verwarming =	Totaal vermogen Buitenmuren	X	27
Binnentemperatuur verwarmd lokaal	<input type="text" value="20"/> °C		+ Totaal vermogen Vloer (benedenverdieping)		
Buientemperatuur	<input type="text" value="-7"/> °C		+ Totaal vermogen Binnenmuren	X	4
Binnentemperatuur andere lokalen	<input type="text" value="16"/> °C		+ Vermogen Luchtverversing	X	27
		=	<input type="text" value="0"/> Watts		
Vermogen nodig voor koeling		Vermogen koeling =	Totaal vermogen Buitenmuren	X	8
Binnentemperatuur verwarmd lokaal	<input type="text" value="27"/> °C		+ Totaal vermogen Binnenmuren	X	4
Buientemperatuur	<input type="text" value="35"/> °C		+ Totaal vermogen door zonnestraling		
Binnentemperatuur andere lokalen niet gekoeld	<input type="text" value="31"/> °C		+ Totaal Interne warmtedragers		
			+ Vermogen luchtverversing	X	8
		=	<input type="text" value="0"/> Watts		

OPGELET: deze berekening zijn geldig voor max. 8 °C koeling

OPGELET : Dit berekeningsblad is voorzien voor het koelvermogen te berekenen van één lokaal. Voor verschillende lokalen te hoelen (maximum 4/ multi-split toestellen) dient deze berekening herhaalt te worden voor elke lokaal, en tel de vermogens op voor het selectie van het toestel.