



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>					
Oppervlakte binnen muren	m ²	X	3	=	
Totaal vermogen - Binnenmuren (watts/K)					
Ramen (zonnestraling)	Parameter (m ²)	X	Coëfficiënt (W/m ²)	=	Watt
8) Ramen					
Oppervlakte raam zonder zonnewering Zuid en Oost	m ²	X	350	=	
Oppervlakte raam zonder zonnewering Noord en West	m ²	X	100	=	
Oppervlakte raam met binnen zonnewering Zuid en Oost	m ²	X	150	=	
Oppervlakte raam met binnen zonnewering Noord en West	m ²	X	90	=	
Oppervlakte raam met buiten zonnewering Zuid en Oost	m ²	X	50	=	
Oppervlakte 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 bewonens					
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	20 °C	+ Totaal vermogen Vloer (benedenverdieping)		
Buitemtemperatuur	-7 °C	+ Totaal vermogen Binnenmuren	X 4	
Binnentemperatuur andere lokalen	16 °C	+ Vermogen Luchtverversing	X 27	
		=	0	Watts
Vermogen nodig voor koeling		Vermogen koeling =	Totaal vermogen Buitenmuren	X 8
Binnentemperatuur verwarmd lokaal	27 °C	+ Totaal vermogen Binnenmuren	X 4	
Buitemtemperatuur	35 °C	+ Totaal vermogen door zonnestraling		
Binnentemperatuur andere lokalen niet gekoeld	31 °C	+ Totaal Interne warmtedragers		
		+ Vermogen luchtverversing	X 8	
		=	0	Watts

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.

Technische specificaties

Beschikbaar vermogen volgens buiten temperatuur :

		Verwarming	Koeling
		Buiten temp. = -7°C	Buiten temp. = 35°C
Mono-split	SDH18-025 NW	1,925 Kw	2,6 Kw
	SDH18-035 NW	2,555 Kw	3,5 Kw
	SDH18-050 NW	4,42 Kw	6 Kw
Multi-split	SDH18-050 M2NW	3,9 Kw	5,2 Kw
	SDH18-060 M2NW	4,6 Kw	6,1 Kw
	SDH18-085 M3NW	6,7 Kw	9 Kw
	SDH18-085 M4NW	7,7 Kw	10

Operationele grenzen van de binnen en buitenunit :

		Verwarming	Koeling
Mono-split	Binnen unit onderste		16°C
	Binnen unit bovenste	30°C	
	Buiten unit onderste	-7°C	
	Buiten unit bovenste	24°C	45°C
Multi-split	Binnen unit onderste		16°C
	Binnen unit bovenste	30°C	
	Buiten unit onderste	-10°C	0°C
	Buiten unit bovenste	24°C	45°C

Installeren kenmerken :

		SDH 18-025 NW	SDH 18-035 NW	SDH 18-050 NW
Diameter van de leidingen	inches	1/4"-3/8"	1/4"-3/8"	1/4"-1/2"
Maximale lengte van de leidingen *	meter	15	20	25
Max. hoogte (Binnenunit onder de buitenunit) **	meter	10	10	10
Max. hoogte (Binnenunit boven de buitenunit) **	meter	10	10	10
Type van koudemiddel	inches	R410A	R410A	R410A
Gewicht van het koudemiddel	gr	900	1150	1300
Bijkomende gewicht per meter koudemiddel	gr	20	20	20

		SDH 18-050 M2NW	SDH 18-060 M2NW
Diameter van de leidingen	inches	1/4"-3/8"	1/4"-3/8"
Maximale lengte van de leidingen *	meter	20	20
Max. hoogte (Binnenunit onder de buitenunit) **	meter	10	10
Max. hoogte (Binnenunit boven de buitenunit) **	meter	10	10
Type van koudemiddel	inches	R410A	R410A
Gewicht van het koudemiddel	gr	1400	1400
Bijkomende gewicht per meter koudemiddel	gr	15	15

		SDH 18-085 M3NW	SDH 18-085 M4NW
Diameter van de leidingen	inches	1/4"-3/8"	1/4"-3/8"
Maximale lengte van de leidingen *	meter	60	70
Max. hoogte (Binnenunit onder de buitenunit) **	meter	10	10
Max. hoogte (Binnenunit boven de buitenunit) **	meter	10	10
Type van koudemiddel	inches	R410A	R410A
Gewicht van het koudemiddel	gr	2200	2200
Bijkomende gewicht per meter koudemiddel	gr	15	15

* : Maximale lengte = som van alle vertrek leidingen
 ** : Boven en onder hoogte kunnen niet toegevoegd zijn