EPECON

LUFTRIDÅER

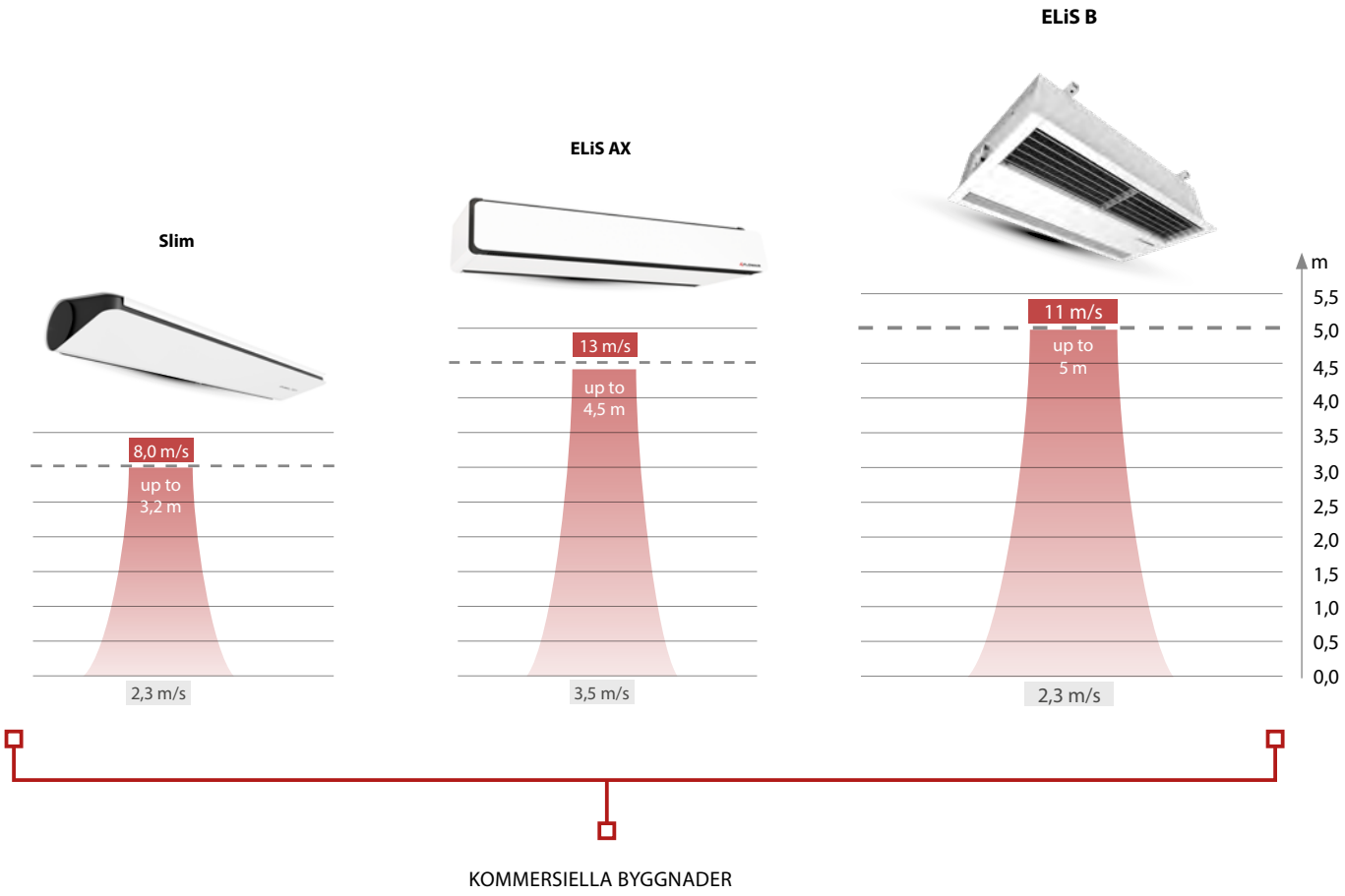
GARANTI 5 ÅRS GARANTI

ELiS och Slim luftridåer från

FLOWAIR

LUFTRIDÅER

PRODUKTÖVERSIKT



KOMMERSIELLA BYGGNADER

TEKNISK DATA

	Slim	ELiS AX	ELiS B
Typ av uppvärmning	W/E/N	W	W/E/N
Monteringshöjd	up to 3,2 m	up till 4,5 m	up till 5 m
Luftflöde	750–3000 m³/h	800–6100 m³/h	2200–6600 m³/h
Ljudnivå	33,5–58 dB(A)	41–65 dB(A)	55–66 dB(A)
BMS	via external DRV Slim module	standard	standard
GARANTITID	5 ÅR	5 ÅR	5 ÅR

N – utan värmeelement **W** – med vattenburen värmeväxlare **E** – med elektrisk värmare

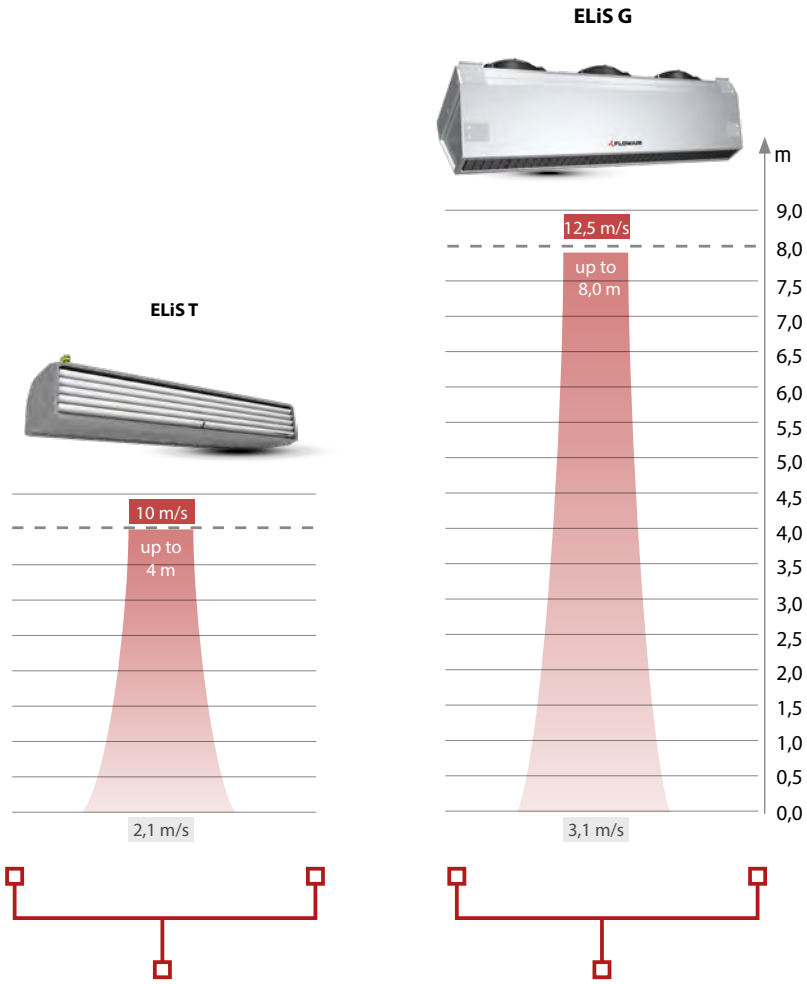
Medellufthastighet vid golvnivå
Medellufthastighet vid luftridå/utblås

ANVÄNDNING

- KÖPCENTER
- RESTAURANGER
- TÅGSTATIONER

- INDUSTRIBYGGNADER
- KÖPCENTER
- KOMMERSIELLA BYGGNADER

- HOTELL
- KONTOR
- KÖPCENTRA



KOMMERSIELLA BYGGNADER

INDUSTRIELLA BYGGNADER

TEKNISK DATA

	ELiS T	ELiS G
Typ av uppvärmning	W/E/N	W/E/N
Monteringshöjd	up till 4 m	up till 8 m
Luftflöde	1700–5300 m³/h	4100–12800 m³/h
Ljudnivå	55–65 dB(A)	44–69 dB(A)
BMS	via extern DRV ELiS modul	via extern DRV ELiS modul
GARANTITID	5 ÅR	5 ÅR

Ljudtnivån uppmätt i ett rum med en genomsnittlig ljudabsorptionsförmåga, 1500 m³; riktningsfaktor Q = 2

- BUTIKER
- KÖPCENTER
- BENSINSTATIONER

- INDUSTRIHALLAR
- LOGISTIKCENTER
- LAGERLOKALER

FLOWAIR R&D LAB

Luftridåer möjliggör ett termiskt skydd av rummet. Ridåerna skapar en luftbarriär i dörröppningen och minskar förluster av värme/ kyla som som kan förekomma till följd av tillströmning av kall luft från utsidan på vintern, samt tillströmning av varm luft till luftkonditionerade rum under sommaren. För närvarande är reglerna om energiförluster när dörrarna öppnas inte tydliga.

En särskild projektgrupp hos EUROVENT utvecklar för närvarande en metod för att testa och beskriva luftridåers effektivitet och för att få en tillförlitlig jämförelse av deras prestanda. FLOWAIR - den enda polska producenten som deltar i projektgruppen har skapat en testmiljö för att mäta luftridåns effektivitet. Baserat på utförda tester och efterföljande resultat kommer nya verktyg att skapas för att förenkla investeringsbeslut. Enkelt uttryckt, för att hjälpa slutkunderna att välja den bästa lösningen.

CORRESPONDING MEMBER
EUROVENT
EUROPEAN INDUSTRY ASSOCIATION

KONTINUERLIG PRODUKTFÖRBÄTTRING

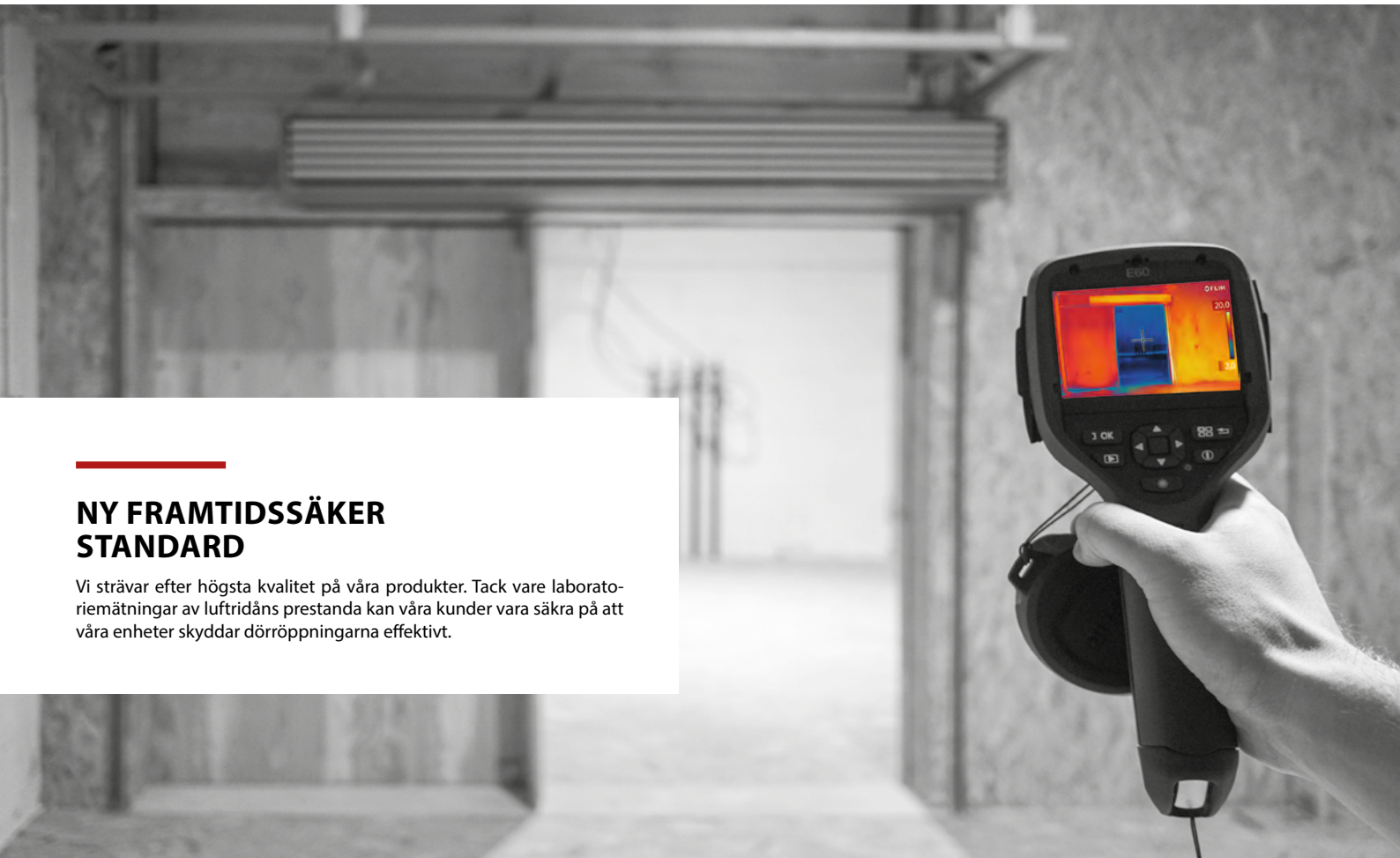
FLOWAIR genomför ständigt aktiviteter vars syfte är att öka kvaliteten på produkter och tjänster. Ett laboratorietest är ytterligare ett steg på vägen till kontinuerlig produktförbättring.

Bekräftade parametrar

Tillförlitlig jämförelse

Energi besparingar

Lägre risk vid investering



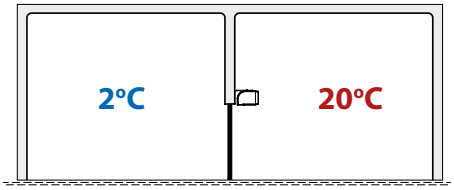
NY FRAMTIDSSÄKER STANDARD

Vi strävar efter högsta kvalitet på våra produkter. Tack vare laboratoriemätningar av luftridåns prestanda kan våra kunder vara säkra på att våra enheter skyddar dörröppningarna effektivt.

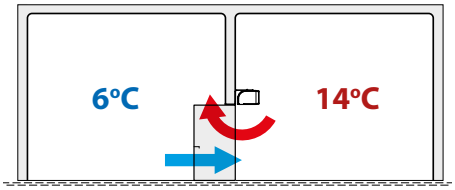
TEST AV LUFTRIDÅNS EFFEKTIVITET I FÖRHÅLLANDE TILL TEMPERATURSKILLNADER

Testet utfördes i FLOWAIR R & D-labbet för att mäta luftbarriärens effektivitet relativt till temperaturskillnaden.

- **TEST 1**
  Mätning av lufttemperaturskillnaden mellan kyl- och värmekamrarna vid öppning av dörren - med luftridån i Off-läge. Kammare 1 simulerar yttre förhållanden (lufttemperatur är 2°C) och kammare 2 simulerar förhållandena inne i byggnaden (lufttemperatur är 20°C).

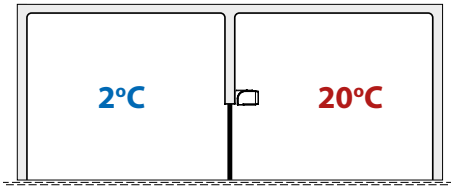


Simulering av yttre förhållanden - två slutna kamrar (kylning och uppvärmning).

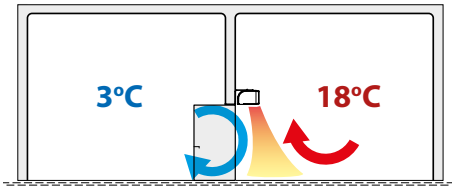


Dörren öppnas i 60 sekunder. Lufttemperatur mätning med luftridån OFF.

- **TEST 2**
  Mätning av lufttemperaturskillnaden mellan kyl- och värmekamrarna vid öppning av dörren med luftridån i ON-läge.



Simulering av yttre förhållanden - två slutna kamrar (kylning och uppvärmning).



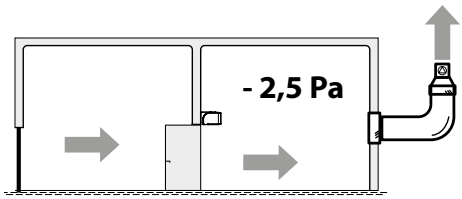
Dörren öppnas i 60 sekunder. Lufttemperatur mätning med luftridån ON.

TEST AV LUFTRIDÅNS EFFEKTIVITET I FÖRHÅLLANDE TILL LUFTFLÖDET

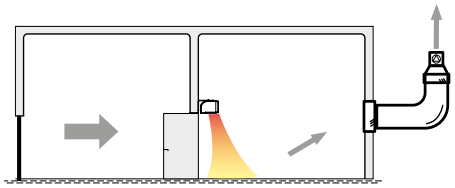
Test av luftridåns effektivitet i förhållande till luftflödet (vindsimulering)

- **TEST 1**
  Stabilisering av vakuumtrycket (-2,5 Pa) mellan kamrarna och mätning av frånluftsfläktens effektivitet när dörren öppnas.

- **TEST 2**
  Effektivitetstest av frånluftsfläkten med luftridån ON.



Stabilisering av vakuumtrycket och effektiviteten av frånluftfläkten.



Mätning av frånluftfläktens kapacitet med luftridån ON.

ISO STANDARD

Testerna av FLOWAIR dörr och portridåer är baserade på ISO-standarder, som definierar luftridåns aerodynamiska egenskaper (ISO 27327-1) och laboratoriemetoder för att testa ljudnivån (ISO 27327-2). Vi beaktar kraven i den framtida ISO 27327-3-standarden för mättning av luftridåns effektivitet.

ELIS AX DEN NYA LUFTRIDÅN

Speciella egenskaper för AX

Högeffektiv

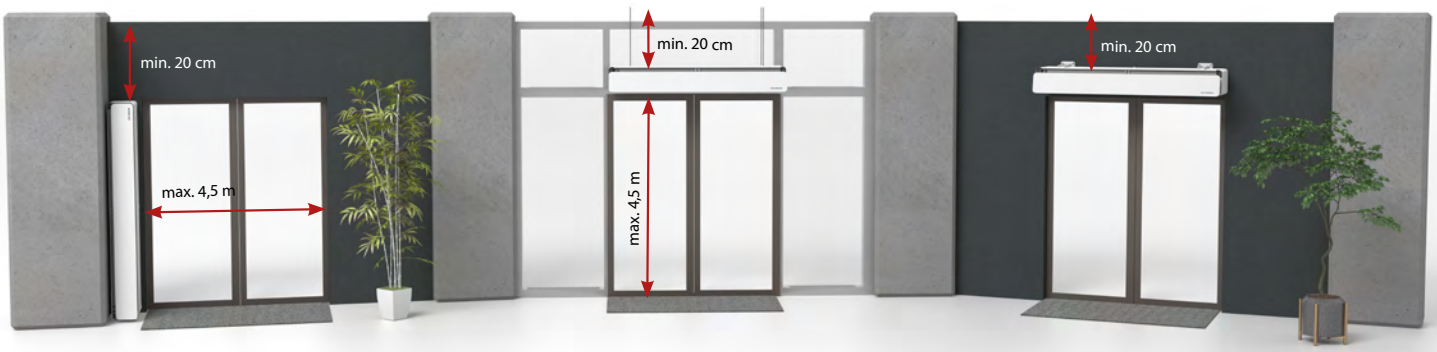
Stort effektområde

Tystgående EC-fläktar

INSTALLATION

3 installationsmöjligheter

ELIS AX luftridå är lämplig för både horisontellt och vertikalt montage. Montage kan göras vid glasfasader genom att pendla ner luftridån men hjälp av gängstänger.



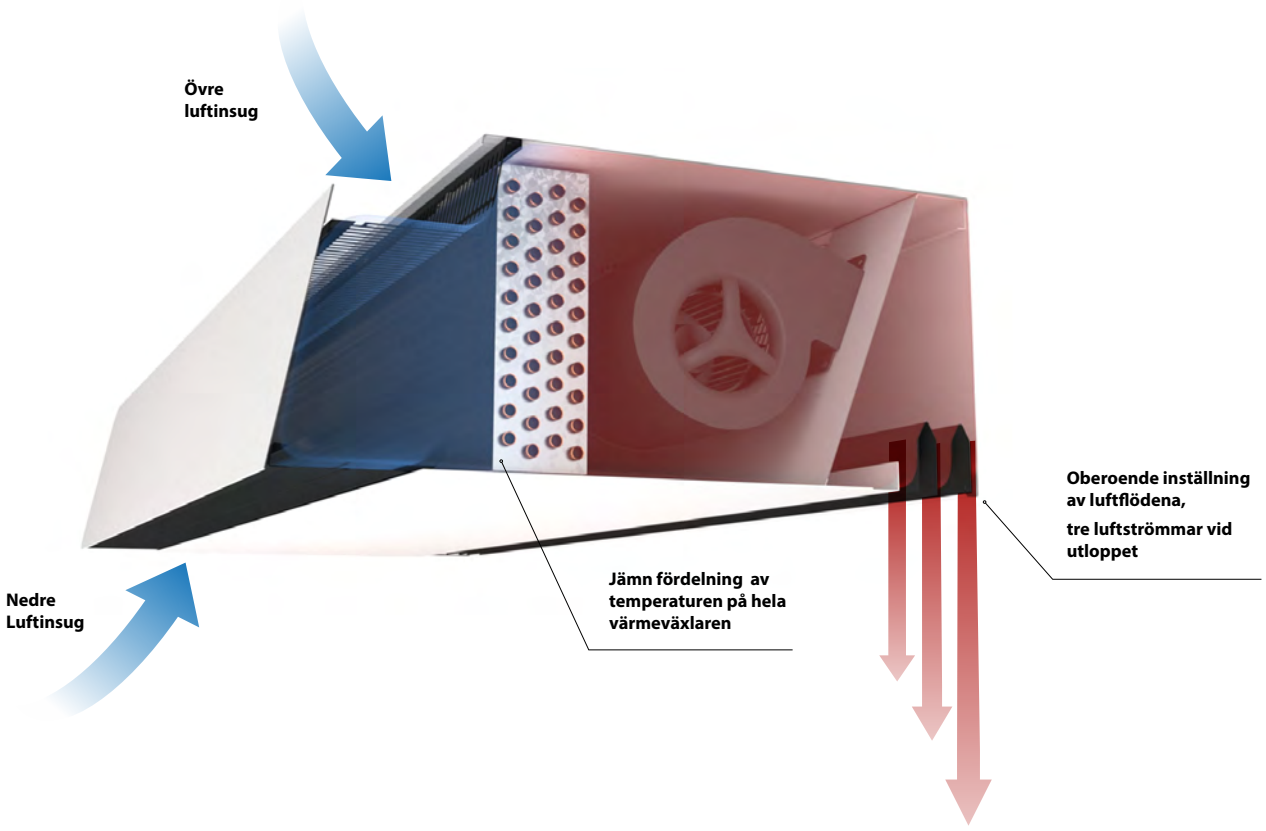
HUR FUNGERAR OPTIflow?

OPTIflow är en energibesparande typ av luftflöde genom en luftridå som skapar komfort

Hur fungerar det? Luften sugs in från två ställen samtidigt och går sedan till värmeväxlaren. Luftströmmen fördelas jämnt i hela värmeväxlaren och värms upp innan den kastas mot utloppsgallret. Dessa luftstrålar kan riktas oberoende av varandra.

Innan luften blåses ut sveps den genom luftkanalen, detta ger tre frånluftsstrålar som skapar en effektiv skyddsbarriär, dessa luftstrålar kan riktas oberoende av varandra. Genom denna teknik blir den termiska komforten bättre för personer som vistas inomhus.

Fördelar med OPTIflow-teknik? Att optimera luftflödet genom luftridån ger fördelar som termisk komfort och energibesparingar.



OPTIflow-TEKNIK:

- Termisk komfort i rummet och minskad energiförbrukning genom jämn värmefördelning i hela värmeväxlaren
- Optimal komfort i rummet genom oberoende riktning av luftströmmarna från utloppet.
- Tre luftströmmar från utloppet ger högeffektiv barriär mot yttre faktorer som varm och kall luft, damm och luftföroreningar

LUFTRIDÅER
ELiS AX

Max. räckvidd[1] [m]
3,6 eller 4,5

Värmekapacitet[2] [kW]
4,5–41,4

Hölje
Stål

Luftflöde [m³/h]
800–6100

Färg
Vit med svarta element

[1] Enligt ISO 27327-1
[2] Effekt och temperaturomr.de specificerat f.r parameter : min. kapacitet, v.rmeb.rartemperatur 40 / 30°C lufttemperatur vid inloppet till enheten 18°C - max. kapacitet, v.rmeb.rartemperatur 60 / 40°C lufttemperatur vid inloppet till enheten 18°C;

RAL
SPECIAL PAINTING ON REQUEST

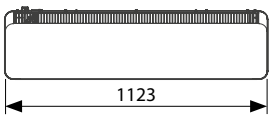
ANVÄNDNINGSOMRÅDE

ELiS AX har en universell användning i exempelvis köpcentrum, restauranger och andra kommersiella byggnader med höga krav på estetik. Den kan även användas i lite tuffare miljöer som industribyggnader och lager. Luftridån kan monteras både horisontellt och vertikalt och har inbyggd automatik.

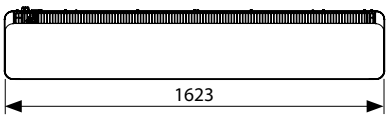
TILLGÄNGLIGA TYPER AV ENHETER:

- **4 LÄNGDER**
  1 m, 1,5 m, 2 m or 2,5 m
- **TYPER**
  W – med vattenburen värmeväxlare

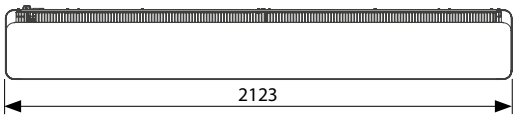
DIMENSIONER



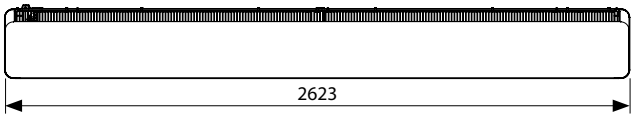
ELiS AX W-100



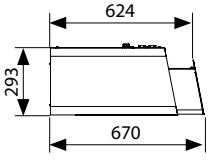
ELiS AX W-150



ELiS AX W-200



ELiS AX W-250



TEKNISK DATA

Luftridåer

ELiS AX

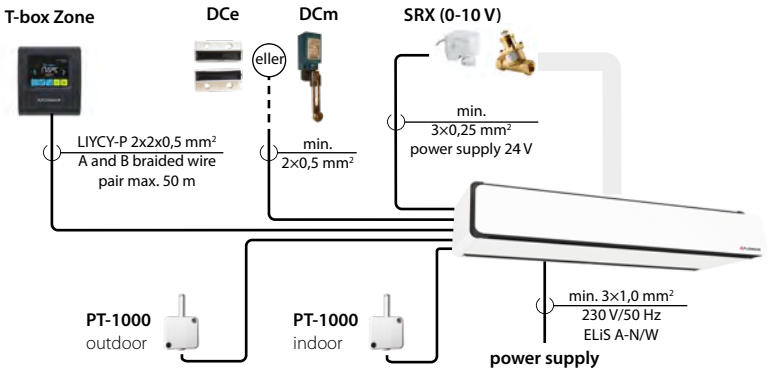
	ELiS AX36-W3R-100	ELiS AX36-W3R-150	ELiS AX36-W3R-200	ELiS AX36-W3R-250	ELiS AX36-W4R-100	ELiS AX36-W4R-150	ELiS AX36-W4R-200	ELiS AX36-W4R-250
Spänning [V/Hz]	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Max. Energiförbrukning [kW]	0,27	0,40	0,67	0,81	0,27	0,40	0,67	0,81
Max strömförbrukning [A]	2,3	3,3	5,6	6,4	2,2	3,2	5,5	6,3
IP klassning	21	21	21	21	21	21	21	21
Anslutning [″]	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
Luftflöde(1) [m³/h]	900 - 1800	1200-2700	2000-4300	2300-5300	800-1700	1100-2600	1900-4200	2200-5200
Ljudnivå(2) [dB(A)] - 5 m	42-60	43-61	45-63	46-64	41-59	42-60	44-62	45-63
Ljudeffektsnivå(3) [dB(A)]	58-76	59-77	61-79	62-80	57-75	58-76	60-78	61-79
Vörmecapacitet(4) [kW]	8,1-12,9	11,8-20,5	17,1-29,0	21,4-38,0	8,7-15,2	12,7-24,1	20,6-36,7	24,7-46,6
Max. värmemedietemperatur [°ΔC]	60	60	60	60	60	60	60	60
Max arbetstryck [MPa]	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Max. arbetstemperatur °ΔC]	30	30	30	30	30	30	30	30
Temperatur ökning(4) (ΔT) [°C]	26-21	29-22	25-20	27-21	32-26	34-27	31-26	33-26
Enhetens vikt [kg]	38,5	53,3	71,7	86,8	40,0	55,6	74,8	90,3
Räckvidd(1) [m]	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
	ELiS AX45-W3R-100	**ELiS AX45-W3R-150**	**ELiS AX45-W3R-200**	**ELiS AX45-W3R-250**	**ELiS AX45-W4R-100**	**ELiS AX45-W4R-150**	**ELiS AX45-W4R-200**	**ELiS AX45-W4R-250**
Spänning [V/Hz]	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Max. Energiförbrukning [kW]	0,49	0,65	0,99	1,15	0,49	0,65	0,99	1,15
Max strömförbrukning [A]	3,3	4,6	6,4	7,6	3,2	4,5	6,3	7,5
IP klassning	21	21	21	21	21	21	21	21
Anslutning [″]	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
Luftflöde(1) [m³/h]	1100-2500	1500-3500	2200-5000	2400-6100	1000-2400	1400-3400	2100-4900	2300-6000
Ljudnivå(2) [dB(A)] - 5 m	43-61	44-62	45-64	46-65	42-60	43-61	44-63	45-64
Ljudeffektsnivå(3) [dB(A)]	59-77	60-78	61-80	62-81	58-76	59-77	60-79	61-80
Vörmecapacitet(4) [kW]	9,3-15,7	13,9-24,1	18,4-31,8	22,1-41,4	10,3-19,1	15,3-28,9	22,2-40,6	25,6-51,3
Max. värmemedietemperatur [°ΔC]	60	60	60	60	60	60	60	60
Max arbetstryck [MPa]	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Max. arbetstemperatur °ΔC]	30	30	30	30	30	30	30	30
Temperatur ökning(4) (ΔT) [°C]	25-18	27-20	24-19	27-20	30-23	32-25	31-24	33-25
Enhetens vikt [kg]	40,8	55,5	73,7	88,8	42,3	57,8	76,8	92,3
Räckvidd(1) [m]	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5

(1) enligt ISO 27327-1
(2) ljudniv.n uppm.tt i ett rum med en genomsnittlig ljudabsorptionskapacitet, 1500 m³, riktningsfaktor Q = 2
(3) ljudeffektniv. enligt ISO 27327-1
(4) effekt och temperaturområde specificerat för parameter : min. kapacitet, värmemedietemperatur 40 / 30°C lufttemperatur vid inloppet till enheten 18°C - max. kapacitet, värmemedietemperatur 60 / 40°C lufttemperatur vid inloppet till enheten 18°C;

KOPPLINGSSCHEMA

Inbyggd automatik – allt i ett

T-box ZONE KONTROLL



Styrsystem – ingående produkter:

- **T-Box Zone**– kontroll
- **DCe** – magnetisk dörrsensor
- **DCm** – mekanisk dörrsensor
- **SRX 0-10V** – modulerande ventil med ställdon

INPUTS / OUTPUTS

- MODBUS - RTU
- BMS: Signal för start, stopp, felmeddelande
- Nödstopp

TEKNISK DATA

Tw1/Tw2 = 60/40°C					Tw1/Tw2 = 50/40°C					Tw1/Tw2 = 45/35°C					Tw1/Tw2 = 40/30°C				
Tp1	**PT**	**Qw**	**Δpw**	**Tp2**	**Tp1**	**PT**	**Qw**	**Δpw**	**Tp2**	**Tp1**	**PT**	**Qw**	**Δpw**	**Tp2**	**Tp1**	**PT**	**Qw**	**Δpw**	**Tp2**
˚C	kW	l/h	kPa	˚C	˚C	kW	l/h	kPa	˚C	˚C	kW	l/h	kPa	˚C	˚C	kW	l/h	kPa	˚C
ELiS AX36-W3R-100																			
EC: 100% (10 Volt): V = 1800 m³/h																			
0,0	21,0	915	8,7	34,0	0,0	19,2	1675	26,9	31,5	0,0	17,0	1474	21,7	27,5	0,0	14,7	1273	16,8	24,0
10,0	16,5	721	5,6	37,0	10,0	14,9	1295	16,8	34,0	10,0	12,6	1095	12,6	30,5	10,0	10,3	893	8,8	26,5
20,0	11,9	520	3,1	39,5	20,0	10,4	909	8,8	37,0	20,0	8,1	706	5,6	33,0	20,0	5,7	497	3,0	29,5
ELiS AX36-W3R-150																			
EC: 100% (10 Volt): V = 2700 m³/h																			
0,0	32,8	1432	25,1	35,5	0,0	29,7	2583	75,0	32,0	0,0	26,2	2281	60,8	28,5	0,0	22,8	1980	47,8	24,5
10,0	26,1	1137	16,5	38,0	10,0	23,1	2008	47,3	35,0	10,0	19,7	1708	35,8	31,5	10,0	16,2	1406	25,6	27,5
20,0	19,1	835	9,4	40,5	20,0	16,4	1424	25,3	37,5	20,0	12,9	1121	16,6	34,0	20,0	9,4	812	9,4	30
ELiS AX36-W3R-200																			
EC: 100% (10 Volt): V = 4300 m³/h																			
0,0	49	2136	3,8	33,5	0,0	45,7	3983	12,4	31,0	0,0	40,1	3489	9,8	27,5	0,0	34,5	2992	7,5	23,5
10,0	38	1659	2,4	36,0	10,0	35,1	3059	7,6	34,0	10,0	29,5	2565	5,5	30,0	10,0	23,8	2061	3,7	26,0
20,0	26,7	1163	1,2	38,0	20,0	24,3	2116	3,8	36,5	20,0	18,5	1611	2,3	32,5	20,0	12,3	1070	1,1	28,5
ELiS AX36-W3R-250																			
EC: 100% (10 Volt): V = 5300 m³/h																			
0,0	62,6	2732	6,8	34,5	0,0	57,7	5026	21,5	32,0	0,0	50,8	4417	17,2	28,0	0,0	43,9	3806	13,2	24,0
10,0	49,1	2142	4,3	37,0	10,0	44,5	3877	13,3	34,5	10,0	37,6	3270	9,8	31,0	10,0	30,6	2655	6,8	27,0
20,0	35,1	1532	2,3	39,5	20,0	31,1	2709	6,8	37,0	20,0	24,1	2093	4,3	33,5	20,0	16,7	1450	2,2	29
ELiS AX36-W4R-100																			
EC: 100% (10 Volt): V = 1700 m³/h																			
0,0	24,1	1051	14,2	41,5	0,0	21,6	1884	41,9	37,0	0,0	19,2	1666	34,1	33,0	0,0	16,7	1448	26,9	28,5
10,0	19,2	836	9,4	43,0	10,0	16,8	1466	26,5	39,0	10,0	14,4	1249	20,2	34,5	10,0	11,9	1031	14,5	30,5
20,0	14,1	616	5,4	44,5	20,0	12,0	1044	14,3	40,5	20,0	9,5	824	9,5	36,5	20,0	6,9	597	5,4	32
ELiS AX36-W4R-150																			
EC: 100% (10 Volt): V = 2600 m³/h																			
0,0	37,8	1648	41,2	42,5	0,0	33,6	2926	119,1	38,0	0,0	29,8	2594	97,4	33,5	0,0	26,1	2262	77,5	29,5
10,0	30,2	1319	27,5	44,0	10,0	26,2	2285	76	39,5	10,0	22,5	1955	58,3	35,5	10,0	18,7	1623	42,4	31,0
20,0	22,6	984	16,2	45,5	20,0	18,8	1638	41,5	41,0	20,0	15,0	1304	28,0	37,0	20,0	11,1	963	16,5	32,5
ELiS AX36-W4R-200																			
EC: 100% (10 Volt): V = 4200 m³/h																			
0,0	58,4	2546	20	40,5	0,0	52,5	4569	60,1	36,5	0,0	46,5	4039	48,5	32,5	0,0	40,5	3510	38,0	28,0
10,0	46,4	2024	13,1	42,5	10,0	40,8	3554	37,7	38,5	10,0	34,8	3027	28,4	34,5	10,0	28,8	2497	20,2	30,0
20,0	34,2	1491	7,4	44,0	20,0	29,0	2528	20,1	40,0	20,0	22,9	1994	13,1	36,0	20,0	16,7	1446	7,4	31,5
ELiS AX36-W4R-250																			
EC: 100% (10 Volt): V = 5200 m³/h																			
0,0	73,6	3211	35	41,5	0,0	65,8	5728	103,7	37,0	0,0	58,3	5072	84,1	33,0	0,0	50,9	4416	66,2	28,5
10,0	58,7	2562	23,1	43,0	10,0	51,3	4465	65,4	39,0	10,0	43,9	3813	49,6	34,5	10,0	36,4	3157	35,7	30,5
20,0	43,6	1901	13,3	44,5	20,0	36,6	3190	35,2	40,5	20,0	29,1	2530	23,3	36,5	20,0	21,4	1855	13,4	32

V – Luftflöde
PT – Värmekapacitet
Tp1 – Inkommande lufttemperatur
Tp2 – Utgående lufttemperatur

Tw1 – Inkommande vattentemperatur
Tw2 – Utgående vattentemperatur
Qw – Vattenflöde
Δpw – Vattentryckfall i värmeväxlaren

TEKNISK DATA

Tw1/Tw2 = 60/40°C					Tw1/Tw2 = 50/40°C					Tw1/Tw2 = 45/35°C					Tw1/Tw2 = 40/30°C				
Tp1	**PT**	**Qw**	**Δpw**	**Tp2**	**Tp1**	**PT**	**Qw**	**Δpw**	**Tp2**	**Tp1**	**PT**	**Qw**	**Δpw**	**Tp2**	**Tp1**	**PT**	**Qw**	**Δpw**	**Tp2**
˚C	kW	l/h	kPa	˚C	˚C	kW	l/h	kPa	˚C	˚C	kW	l/h	kPa	˚C	˚C	kW	l/h	kPa	˚C
ELiS AX45-W3R-100																			
EC: 100% (10 Volt): V = 2500 m³/h																			
0,0	25,7	1123	12,7	30,0	0,0	23,8	2068	39,7	28,0	0,0	20,9	1818	31,8	24,5	0,0	18,1	1569	24,7	21,0
10,0	20,2	883	8,2	33,5	10,0	18,4	1598	24,7	31,5	10,0	15,5	1348	18,4	28,0	10,0	12,6	1097	12,8	25,0
20,0	14,5	635	4,5	37,0	20,0	12,8	1117	12,8	35,0	20,0	10,0	865	8,2	31,5	20,0	7,0	608	4,4	28,0
ELiS AX45-W3R-150																			
EC: 100% (10 Volt): V = 3500 m³/h																			
0,0	38,7	1688	33,9	32,5	0,0	35,1	3060	102,2	29,5	0,0	31,1	2701	82,8	26,0	0,0	27,0	2342	65,0	22,5
10,0	30,7	1339	22,2	35,5	10,0	27,3	2377	64,4	33,0	10,0	23,2	2019	48,6	29,5	10,0	19,1	1659	34,6	26,0
20,0	22,5	980	12,6	39,0	20,0	19,3	1680	34,2	36,0	20,0	15,2	1320	22,4	32,5	20,0	11,0	953	12,6	29,0
ELiS AX45-W3R-200																			
EC: 100% (10 Volt): V = 5000 m³/h																			
0,0	53,8	2349	4,6	31,5	0,0	50,5	4394	14,9	29,5	0,0	44,3	3847	11,8	26,0	0,0	38,0	3297	9,0	22,0
10,0	41,8	1823	2,8	34,5	10,0	38,7	3371	9,1	32,5	10,0	32,5	2824	6,6	29,0	10,0	26,1	2267	4,5	25,5
20,0	29,3	1278	1,5	37,0	20,0	26,7	2328	4,5	35,5	20,0	20,4	1770	2,8	32,0	20,0	13,6	1180	1,3	28,0
ELiS AX45-W3R-250																			
EC: 100% (10 Volt): V = 6100 m³/h																			
0,0	68,5	2987	8,1	33,0	0,0	63,3	5512	25,6	30,5	0,0	55,7	4841	20,4	26,5	0,0	48,1	4169	15,6	23,0
10,0	53,8	2339	5,1	35,5	10,0	48,8	4249	15,7	33,5	10,0	41,2	3582	11,6	30,0	10,0	33,5	2905	8,0	26,0
20,0	38,3	1672	2,7	38,5	20,0	34,0	2965	8,1	36,5	20,0	26,3	2287	5,1	32,5	20,0	18,3	1584	2,6	29,0
ELiS AX45-W4R-100																			
EC: 100% (10 Volt): V = 2400 m³/h																			
0,0	30,6	1334	21,9	37,5	0,0	27,7	2408	65,7	33,5	0,0	24,5	2126	53,2	30,0	0,0	21,3	1844	41,8	26,0
10,0	24,2	1057	14,4	39,5	10,0	21,5	1870	41,4	36,0	10,0	18,3	1590	31,3	32,5	10,0	15,1	1307	22,3	28,5
20,0	17,8	775	8,2	41,5	20,0	15,2	1325	22,1	38,5	20,0	12,0	1041	14,5	34,5	20,0	8,7	751	8,1	30,5
ELiS AX45-W4R-150																			
EC: 100% (10 Volt): V = 3400 m³/h																			
0,0	45,6	1989	58	39,0	0,0	40,8	3551	169,5	35,0	0,0	36,2	3144	138,3	31,0	0,0	31,6	2738	109,6	27,0
10,0	36,4	1588	38,5	41,5	10,0	31,8	2769	107,7	37,5	10,0	27,2	2365	82,4	33,5	10,0	22,6	1959	59,7	29,5
20,0	27,0	1178	22,4	43,0	20,0	22,7	1977	58,4	39,5	20,0	18,1	1569	39,1	35,5	20,0	13,3	1154	22,8	31,5
ELiS AX45-W4R-200																			
EC: 100% (10 Volt): V = 4900 m³/h																			
0,0	64,9	2832	24,4	39,0	0,0	58,6	5099	73,7	35,0	0,0	51,8	4505	59,4	31,0	0,0	45,1	3911	46,4	27,0
10,0	51,5	2248	15,9	41,0	10,0	45,5	3963	46,1	37,0	10,0	38,8	3372	34,7	33,0	10,0	32,0	2777	24,6	29,0
20,0	37,9	1651	9,0	42,5	20,0	32,3	2812	24,4	39,5	20,0	25,5	2215	15,9	35,0	20,0	18,5	1603	8,9	31,0
ELiS AX45-W4R-250																			
EC: 100% (10 Volt): V = 6000 m³/h																			
0,0	81,3	3547	42,1	39,5	0,0	72,9	6348	125,4	35,5	0,0	64,6	5616	101,5	31,5	0,0	56,3	4886	79,8	27,5
10,0	64,8	2826	27,7	41,5	10,0	56,8	4944	79	37,5	10,0	48,5	4217	59,8	33,5	10,0	40,2	3488	42,8	29,5
20,0	47,9	2091	15,9	43,5	20,0	40,5	3524	42,3	39,5	20,0	32,1	2790	27,9	35,5	20,0	23,5	2041	16,0	31,5

V – Luftflöde
PT – Värmekapacitet
Tp1 – Inkommande lufttemperatur
Tp2 – Utgående lufttemperatur

Tw1 – Inkommande vattentemperatur
Tw2 – Utgående vattentemperatur
Qw – Vattenflöde
Δpw – Vattentryckfall i värmeväxlaren

VÄRMEEFFEKTS KALKYLATOR

Välj en enhet för olika parametrar, skanna QR-kod.

LUFTRIDÅER
Slim

Räckvidd[1] [m]
3,2

Värmekapacitet[2] [kW]
3,0–14,8

Vikt [kg]
14,7–26,9

Hölje
Stål

Luftflöde [m³/h]
750–3000

2 färger som standard[3]
Vit med svarta element och svart

[1] Enligt ISO 27327-1
[2] Slim W effekt och temperaturintervall för parametrarna: fläkthastighet III, värmemedietemperatur 60/40°C lufttemperatur vid inloppet till enheten 18°C - fläkthastighet III, värmemedietemperatur 80/60°C, lufttemperatur vid inloppet till enheten 18°C
[3] RAL 9003 och 9005. Alla RAL-färger på begäran

RAL
SPECIAL PAINTING ON REQUEST

ANVÄNDNINGSOMRÅDE

Slim luftridå passar perfekt för utrymmen där dörrarna ofta öppnas och stängs, till exempel i butiker, restauranger och andra kommersiella byggnader.
Luftridån är konstruerad både för horisontell och vertikal installation.

TILLGÄNGLIGA TYPER AV ENHETER:

- **3 LÄNGDER**
  1 m, 1,5 m or 2 m
- **3 TYPER**
  W – med vattenburen värmeväxlare
  N – utan värmeelement
  E – med elektrisk värmare

TEKNISK DATA

Luftridåer
Slim

	SLIM E-100	SLIM W-100	SLIM N-100	SLIM E-150	SLIM W-150	SLIM N-150	SLIM E-200	SLIM W-200	SLIM N-200
Spänning [V/Hz]	230 / 50 or 3x400 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50 or 3x400 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50 or 3x400 / 50	230 / 50	230 / 50
Max effektförbrukning [kW]	5,0	0,12	0,14	9,0	0,17	0,2	12,0	0,22	0,23
Max strömförbrukning [A]	8,5	0,5	0,6	13,0	0,7	0,8	17,3	0,9	1
IP Klassning	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Anslutning [“]	–	½	–	–	½	–	–	½	–
Luftflöde[1] [m³/h]	800–1300	750–1100	800–1400	1250–2200	1200–1950	1300–2300	1400–3000	1400–2850	1300–3000
Ljudnivå[2] [dB(A)] - 5 m	43–55,5	45–54,5	42,5–57	40–54	44–56	41–56	33,5–57	37–58	33,5–56
Ljudeffektsnivå[3] [dB(A)]	59–71,5	61–70,5	58,5–73	56–70	59–72	56–72	49,5–73	53–74	49,5–72
Värmecapacitet[4] [kW]	2–5	1,2–9,4	–	3–9	2,6–16,5	–	4–12	3,7–23,0	–
Max vattentemperatur [°C]	–	110	–	–	110	–	–	110	–
Max arbetstryck [MPa]	–	1,6	–	–	1,6	–	–	1,6	–
Temperaturökning[4] (ΔT) [°C]	4,0–24,0	3,0–26	–	6,0–32,0	4,0–25,0	–	6,0–36,0	4,0–24,0	–
Enhetens vikt [kg]	15,1	16,2	14,7	19,6	21,5	19	24,6	26,9	23,8
Räckvidd [1] [m]	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2

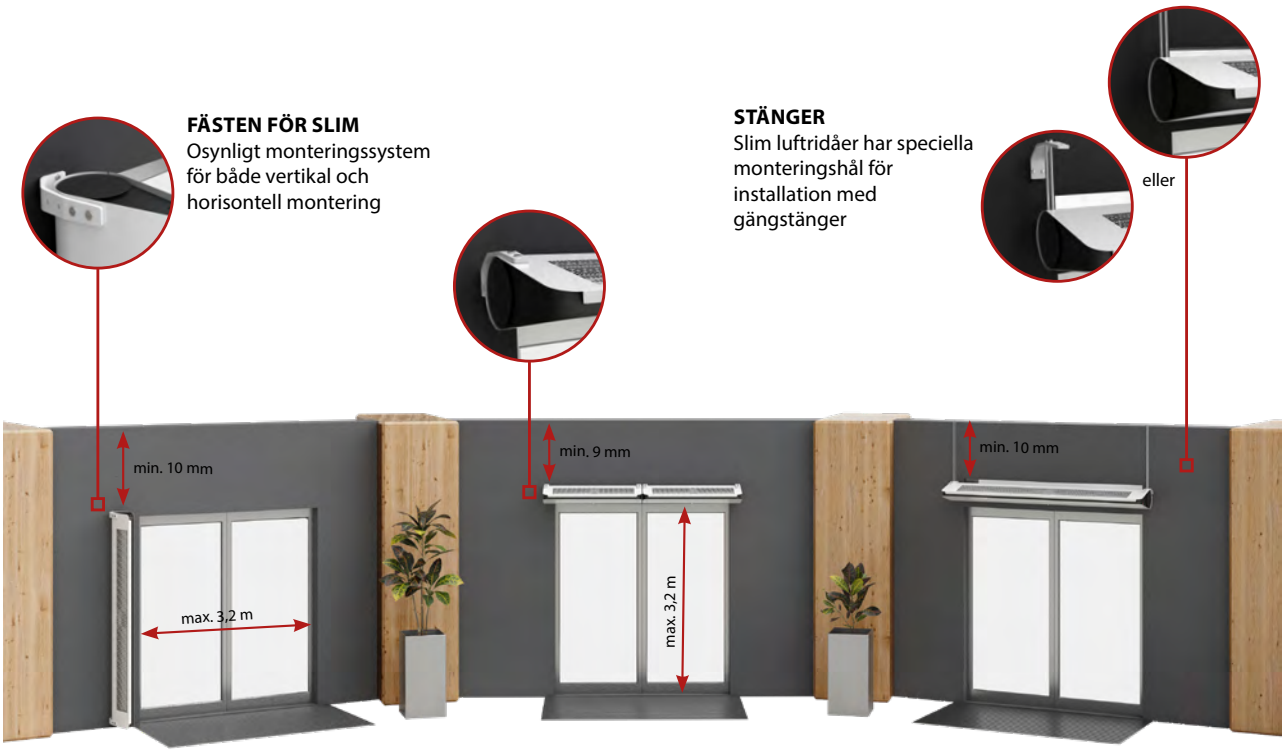
[1] enligt ISO 27327-1
[2] ljudnivån uppmätt i ett rum med en genomsnittlig ljudabsorptionskapacitet, 1500 m³, riktningsfaktor Q = 2
[3] ljudeffektnivå enligt ISO 27327-2
[4] Slim W effekt och temperaturintervall för parametrarna: fläkthastighet III, värmemedietemperatur 40/30 °C lufttemperatur vid inloppet till enheten 20 °C - fläkthastighet III, värmemedietemperatur 90/70 °C lufttemperatur vid inloppet till enheten 0 °C;
Slim E-effektområde för drift vid 1N 230/50 till drift vid 3N 400/50

INSTALLATION

1 kit av fästen – 3 monteringsmöjligheter

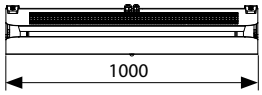
FÄSTEN FÖR SLIM
Osynligt monteringssystem för både vertikal och horisontell montering

STÄNGER
Slim luftridåer har speciella monteringshål för installation med gängstänger

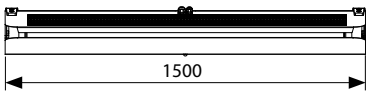


DIMENSIONER

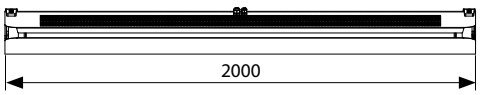
Den slankaste luftridån på marknaden



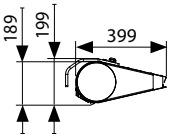
SLIM N|W|E-100



SLIM N|W|E-150



SLIM N|W|E-200



- **CAD ritningar** och dokumentation för alla tillgängliga versioner av ELiS på www.flowair.com

STYRSYSTEM – TILLGÄNGLIGA ALTERNATIV

TS + Rörelsesensor

TS kontroll med rörelsesensor är ett lämpligt alternativ för att enkelt kunna ändra inställningarna på luftridån.

TS + dörkontakt

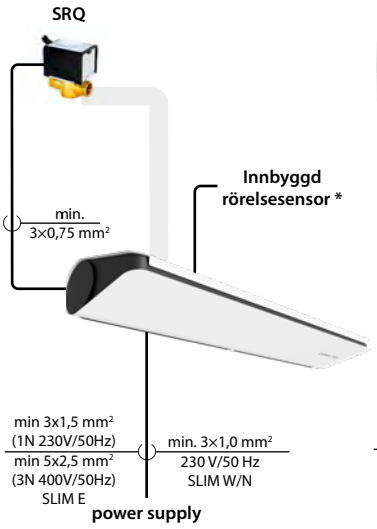
TS kontroll med dörrkontakt är ett lämpligt alternativ när luftridån skall startas när dörren öppnas.

T-box med dörrkontakt

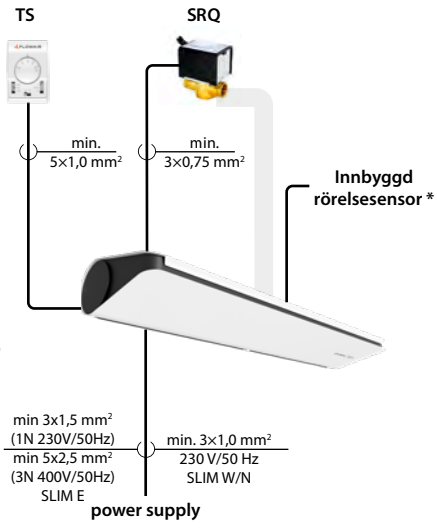
T-box kontroll är ett lämpligt alternativ för mer avancerad styrning som går att ansluta med ett BMS system.

KOPPLINGSSCHEMA

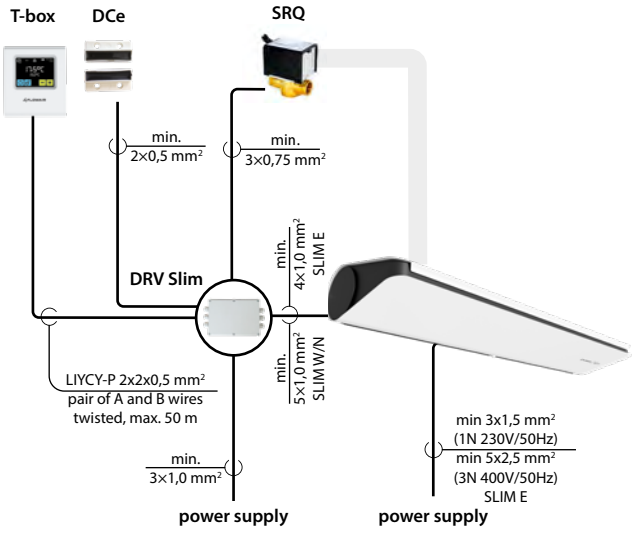
PLUG&PLAY KONTROLL



TS KONTROLL



T-BOX KONTROLL



Styrsystem – ingående produkter:

- **PLUG & PLAY** – Inbyggd rörelsesensor
- **SRQ** – Ventil med ställdon (for SLIM W)

Styrsystem – ingående produkter:

- **TS** – 3-stegs fläkthastighetsregulator med termostat
- **SRQ** – Ventil med ställdon (for SLIM W)

Styrsystem – ingående produkter:

- **T-box** – kontroll
- **DRV Slim** – extern kontrollmodul
- **DCe** – magnetisk dörrsensor
- **SRQ** – Ventil med ställdon (for SLIM W)

*Ingående produkter till styrsystem beställs separat

TEKNISK DATA

Tw1/Tw2 = 80/60°C					Tw1/Tw2 = 70/50°C					Tw1/Tw2 = 60/40°C					Tw1/Tw2 = 50/30°C				
Tp1	**PT**	**Qw**	**Δpw**	**Tp2**	**Tp1**	**PT**	**Qw**	**Δpw**	**Tp2**	**Tp1**	**PT**	**Qw**	**Δpw**	**Tp2**	**Tp1**	**PT**	**Qw**	**Δpw**	**Tp2**
[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[°C]	[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[°C]	[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[°C]	[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[°C]
SLIM W-100																			
III step : V = 1100 m³/h																			
0,0	8.1	354	4.0	22.0	0,0	6.7	293	3.0	18.0	0,0	5.3	231	2.0	14.5	0,0	3,9	168	1,2	10,5
10,0	6.8	301	3.0	28.5	10,0	5.5	239	2.1	24.5	10,0	4.1	177	1.3	21.0	10,0	2,5	109	0,6	17,0
20,0	5.6	247	2.1	35.0	20,0	4.2	185	1.3	31.5	20,0	2.8	120	0.6	27.5	20,0	-	-	-	-
SLIM W-150																			
III step : V = 1950 m³/h																			
0,0	14.2	624	15.0	21.5	0,0	11.9	522	11.3	18.0	0,0	9.6	420	7.9	15.0	0,0	7,3	317	5,1	11,0
10,0	12.2	534	11.4	28.5	10,0	9.9	431	8.0	25.0	10,0	7.5	328	5.1	21.5	10,0	5,1	223	2,7	18,0
20,0	10.1	443	8.1	35.0	20,0	7.7	339	5.2	31.5	20,0	5.4	234	2.8	28.0	20,0	2,8	121	0,9	24,5
SLIM W-200																			
III step : V = 2850 m³/h																			
0,0	19.9	874	33.1	21.0	0,0	16.8	734	24.9	17.5	0,0	13.6	594	17.6	14.5	0,0	10,5	454	11,4	11,0
10,0	17.1	750	25.0	27.5	10,0	13.9	608	17.7	24.5	10,0	10.7	467	11.5	21.0	10,0	7,5	324	6,3	18,0
20,0	14.2	624	17.9	34.5	20,0	11.0	480	11.6	31.5	20,0	7.7	336	6.4	28.0	20,0	4,3	187	2,4	24,5

V – Luftflöde
PT – Värmekapacitet
Tp1 – Inkommande lufttemperatur
Tp2 – Utgående lufttemperatur

Tw1 – Inkommande vattentemperatur
Tw2 – Utgående vattentemperatur
Qw – Vattenflöde
Δpw – Vattentryckfall i värmeväxlaren

VÄRMEEFFEKTS KALKYLATOR

Välj en enhet för olika parametrar, skanna QR-kod.

LUFTRIDÅER
ELiS T

Räckvidd[1] [m]
4

Värmekapacitet[2] [kW]
7,8–37,7

Vikt [kg]
20,7–37,5

Hölje
Stål, EPP, plast, aluminium

Luftflöde [m³/h]
1700–5300

Färg[3]
GRÅ

[1] Enligt ISO 27327-1
[2] ELiS T-W 2R effekt och temperaturintervall för parametrarna: fläkthastighet III, värmemedietemperatur 60/40°C lufttemperatur vid inloppet till enheten 18°C - fläkthastighet III, värmemedietemperatur 80/60°C, lufttemperatur vid inloppet till enheten 18°C.
[3] RAL 9007

ANVÄNDNINGSOMRÅDE

Modern form och liten storlek gör det enkelt att installera enheterna både i kommersiella och industriella byggnader. ELiS T luftridåer är konstruerade för både horisontell installation- direkt ovanför dörröppningarna och vertikal installation på dörröppningens sidor.

TILLGÄNGLIGA TYPER AV ENHETER:

- **3 LÄNGDER**
  1 m, 1,5 m eller 2 m
- **3 TYPER**
  W – med vattenburen värmeväxlare (med en eller två rader: 2R)
  N – utan värmeelement
  E – med elektrisk värmare

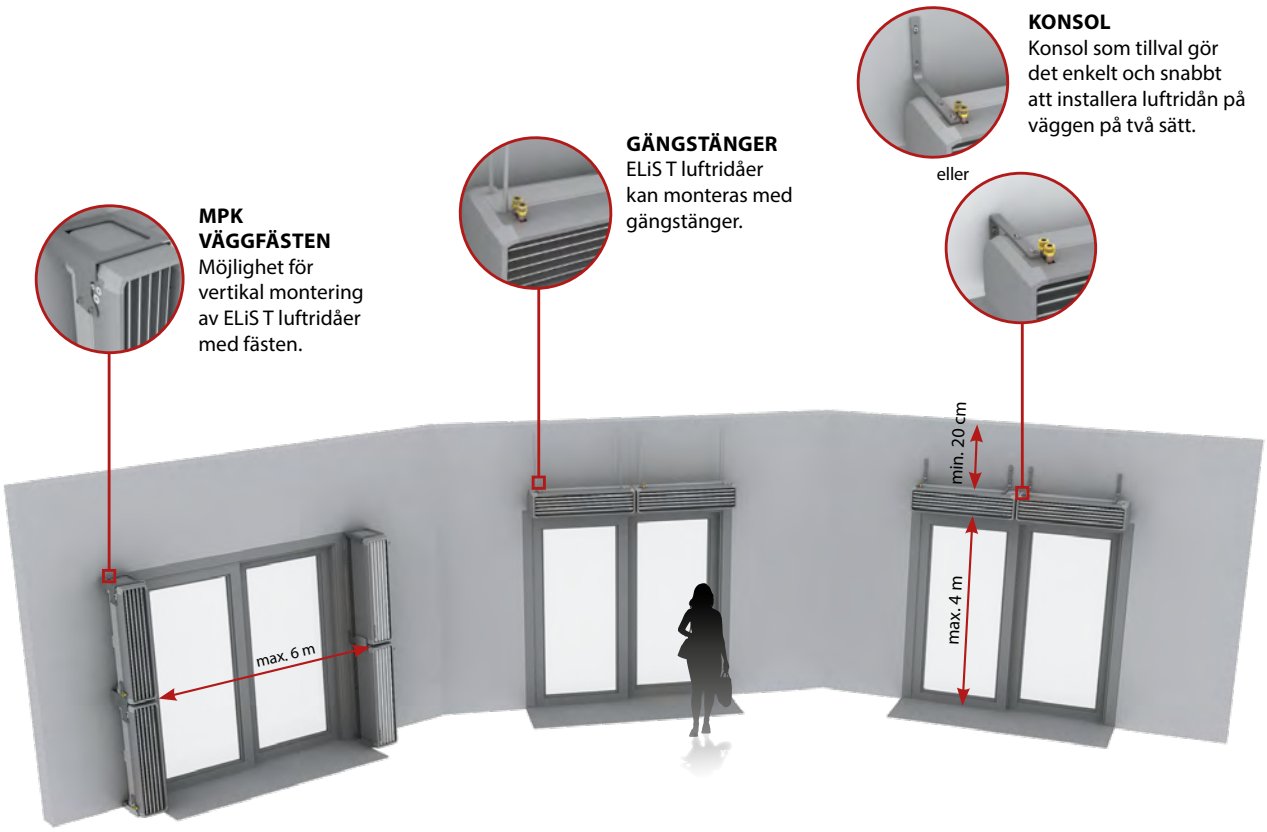
TEKNISK DATA

Luftridåer
ELiS T

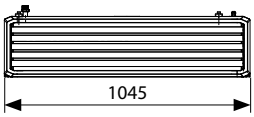
	ELiS T-W-100	ELiS T-W-100 2R	ELiS T-N-100	ELiS T-E-100	ELiS T-W-150	ELiS T-W-150 2R	ELiS T-N-150	ELiS T-E-150	ELiS T-W-200	ELiS T-W-200 2R	ELiS T-N-200	ELiS T-E-200
Spänning [V/Hz]	230 / 50	230 / 50	230 / 50	3 x 400 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	3 x 400 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	3 x 400 / 50
Max effektförbrukning [kW]	0,38	0,38	0,39	7,5	0,4	0,4	0,42	11,5	0,44	0,44	0,46	15,5
Max strömförbrukning [A]	1,7	1,7	1,8	11	1,8	1,8	1,9	16,6	2,0	2,0	2,1	22,4
IP Klassning	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
Anslutning [″]	½″	½″	–	–	½″	½″	–	–	½″	½″	–	–
Luftflöde[1] [m³/h]	1900–2300	1700–2100	2100–2900	1900–2300	3100–3900	2900–3700	3200–4000	3100–3900	3200–5100	2800–4900	3300–5300	3200–5100
Ljudnivå[2] [dB(A)] - 5 m	58–60	57–59	61–63	58–60	58–61	55–60	58–64	58–61	58–62	56–61	58–65	58–62
Ljudeffektsnivå[3] [dB(A)]	73–75	72–74	76–78	73–75	73–76	70–75	73–79	73–76	73–77	71–76	73–80	73–77
Värmecapacitet[4] [kW]	0,8–12,9	3,2–24,7	–	7,1–7,5	2,6–23,2	6,8–43,9	–	11,0–11,5	4,3–31,4	9,5–58,9	–	14,9–15,5
Max vattentemperatur [°C]	95	95	–	–	95	95	–	–	95	95	–	–
Max arbetstryck [MPa]	1,6	1,6	–	–	1,6	1,6	–	–	1,6	1,6	–	–
Temperaturökning[4] (ΔT) [°C]	1–17	5–35	–	11–12	2–18	6–35	–	12–13	3–19	6–36	–	13–14
Enhetens vikt [kg]	22,1	23,5	20,7	24,0	29,5	32,0	27,0	31,5	34,3	37,5	31,5	37,0
Räckvidd [1] [m]	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

[1] enligt ISO 27327-1
[2] ljudnivån uppmätt i ett rum med en genomsnittlig ljudabsorptionskapacitet, 1500 m³, riktningsfaktor Q = 2
[3] ljudeffektnivå enligt ISO 27327-2
[4] T-W effekt och temperaturintervall för parametrarna: fläkthastighet III, värmemedietstemperatur 40/30 °C lufttemperatur vid inloppet till enheten 20 °C - fläkthastighet III, värmemedietemperatur 90/70 °C lufttemperatur vid inloppet till enheten 0 °C; T-E effektområde för drift vid fläkthastighet I - fläkthastighet III

INSTALLATION

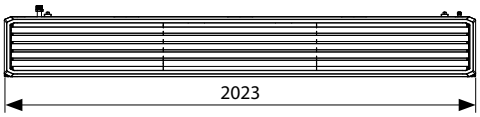


DIMENSIONER

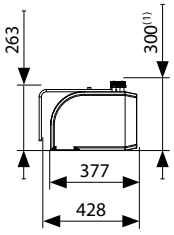


T-N|W|E-100

T-N|W|E-150



T-N|W|E-200

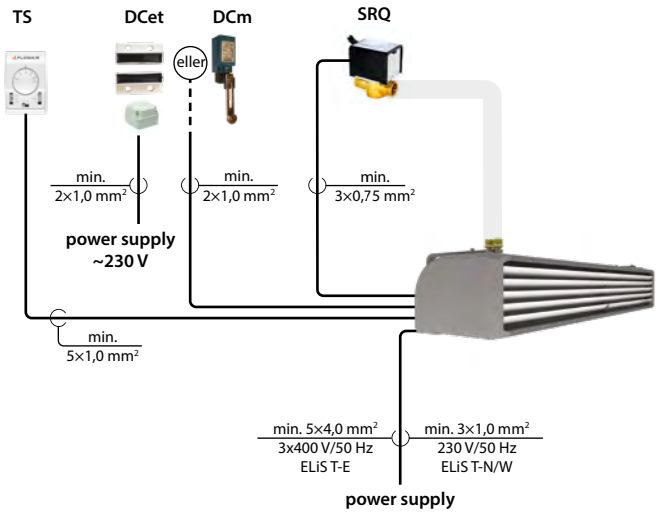


- **CAD ritningar** och dokumentation för alla tillgängliga versioner av ELiS på www.flowair.com

(1) Dimensionen avser ELiS T-W ridå

KOPPLINGSSCHEMA

TS KONTROLL

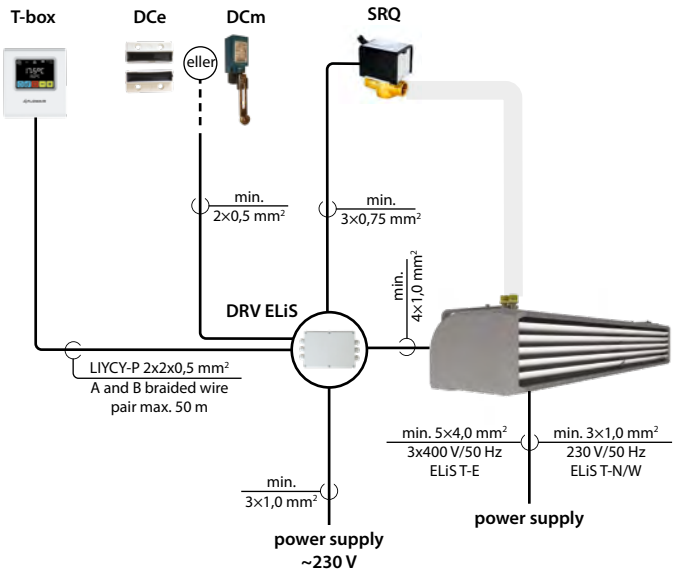


Styrsystem - ingående produkter:

- **TS** – 3-stegs fläkthastighetsregulator med termostat
- **DCet** – magnetisk dörrsensor med reläbox
- **DCm** – mekanisk dörrsensor
- **SRQ** – Ventil med ställdon

Ingående produkter till styrsystem beställs separat.

T-box KONTROLL



Styrsystem - ingående produkter:

- **T-Box** – kontroll
- **DRV ELiS** – extern kontrollmodul
- **DCe** – magnetisk dörrsensor
- **DCm** – mekanisk dörrsensor
- **SRQ** – Ventil med ställdon

ELiS T

TEKNISK DATA

	Tw1/Tw2 = 80/60°C					Tw1/Tw2 = 70/50°C					Tw1/Tw2 = 60/40°C					Tw1/Tw2 = 50/30°C				
Tp1	**PT**	**Qw**	**Δpw**	**Tp2**	**Tp1**	**PT**	**Qw**	**Δpw**	**Tp2**	**Tp1**	**PT**	**Qw**	**Δpw**	**Tp2**	**Tp1**	**PT**	**Qw**	**Δpw**	**Tp2**
[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[°C]	[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[°C]	[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[°C]	[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[°C]
ELiS T-W-100																			
III step : V = 2300 m³/h																			
0,0	10,8	476	1,5	14,0	0,0	8,7	379	1	11	0,0	6,3	276	0,6	8	0,0	-	-	-	-
10,0	9	395	1,1	21,5	10,0	6,8	296	0,7	18,5	10,0	4,2	183	0,3	15	10,0	1,6	71	0,1	12,0
20,0	7,1	314	0,7	29,	20,0	4,8	210	0,4	26	20,0	1,7	73	0,1	22	20,0	0,9	41	0,0	21,0
ELiS T-W-150																			
III step : V = 3900 m³/h																			
0,0	19,8	870	5,5	15,0	0,0	16,3	714	4	12	0,0	12,8	556	2,6	9	0,0	9,0	392	1,5	7,0
10,0	16,7	735	4	22,5	10,0	13,2	578	2,7	20	10,0	9,6	417	1,6	16,5	10,0	5,6	241	0,6	14,0
20,0	13,6	599	2,8	30,0	20,0	10	439	1,6	27,5	20,0	6,2	272	0,07	24	20,0	1,6	67	0,1	21,0
ELiS T-W-200																			
III step : V = 5100 m³/h																			
0,0	26,9	1183	11,1	15,0	0,0	22,4	980	8,1	12,5	0,0	17,8	776	5,5	10	0,0	13,1	569	3,3	7,5
10,0	22,9	1005	8,2	23,0	10,0	18,3	801	5,6	20,5	10,0	13,6	595	3,4	18	10,0	8,8	381	1,6	15,0
20,0	18,8	826	5,8	30,5	20,0	14,4	619	3,5	27,5	20,0	9,4	408	1,7	25	20,0	2,0	89	0,1	21,0
ELiS T-W-100 2R																			
III step : V = 2100 m³/h																			
0,0	21,1	927	7,4	30,0	0,0	17,5	766	5,4	24,5	0,0	13,9	604	3,7	19,5	0,0	10,1	438	2,1	14,0
10,0	17,9	786	5,5	35,0	10,0	14,3	624	3,7	30,0	10,0	10,6	460	2,2	25,0	10,0	6,6	286	1,0	19,0
20,0	14,7	644	3,8	40,5	20,0	11,0	480	2,3	35,0	20,0	7,1	311	1,1	30,0	20	–	–	–	–
ELiS T-W-150 2R																			
III step : V = 3700 m³/h																			
0,0	37,8	1 661	27,9	30,5	0,0	31,7	1 388	20,7	25,5	0,0	25,6	1 115	14,5	20,5	0,0	19,4	841	9,1	15,5
10,0	32,3	1 417	20,9	35,5	10,0	26,1	1 143	14,6	31,0	10,0	19,9	868	9,2	26,0	10,0	13,6	590	4,8	21,0
20,0	26,7	1 173	14,8	41,0	20,0	20,5	895	9,4	36,0	20,0	14,1	616	5,0	31,0	20,0	7,4	322	1,7	26,0
ELiS T-W-200 2R																			
III step : V = 4900 m³/h																			
0	–	–	–	–	0,0	42,9	1 877	42,8	26,0	0,0	34,8	1 518	30,1	21,0	0,0	26,7	1 159	19,3	16,0
10,0	43,6	1 915	43,1	36,0	10,0	35,5	1 552	30,3	31,5	10,0	27,3	1 191	19,4	26,5	10,0	19,0	827	10,5	21,5
20,0	36,2	1 590	30,7	41,5	20,0	28,0	1 224	19,7	36,5	20,0	19,6	856	10,8	31,5	20,0	11,0	477	4,0	26,5

V – Luftflöde
PT – Värmekapacitet
Tp1 – Inkommande lufttemperatur
Tp2 – Utgående lufttemperatur

Tw1 – Inkommande vattentemperatur
Tw2 – Utgående vattentemperatur
Qw – Vattenflöde
Δpw – Vattentryckfall i värmeväxlaren

VÄRMEEFFEKTS KALKYLATOR

Välj en enhet för olika parametrar, skanna QR-kod.

LUFTRIDÅER ELiS B

Räckvidd [1] [m]
5

Värmekapacitet[2] [kW]
8,5–38,1

Vikt [kg]
31,7–53,2

Hölje
Stål, plast, aluminium

Luftflöde [m³/h]
2000–6600

Färg [3]
Vit

[1] Enligt ISO 27327-1
[2] ELiS B-W 2R effekt och temperaturintervall för parametrarna: fläkthastighet III, värmemedietemperatur 60/40°C lufttemperatur vid inloppet till enheten 18°C - fläkthastighet III, värmemedietemperatur 80/60°C, lufttemperatur vid inloppet till enheten 18°C.
[3] RAL 9016

RAL

SPECIAL PAINTING ON REQUEST

ANVÄNDNINGSOMRÅDE

ELiS B luftridåer är avsedda för affärer, restauranger, kontor och offentliga byggnader. EliS B infällda ridåer är konstruerade för att installeras i tak. Fördel är möjligheten att installera i befintligt tak utan att skära upp ytterligare hål.

TILLGÄNGLIGA TYPER AV ENHETER:

- **3 LÄNGDER**
  1 m, 1,5 m eller 2 m
- **3 TYPER**
  W – med vattenburen värmeväxlare
  N – utan värmeelement
  E – med elektrisk värmare

TEKNISK DATA

Luftridåer
ELiS B

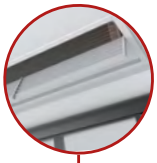
	ELiS B-W-100	ELiS B-W-100 2R	ELiS B-N-100	ELiS B-E-100	ELiS B-W-150	ELiS B-W-150 2R	ELiS B-N-150	ELiS B-E-150	ELiS B-W-200	ELiS B-W-200 2R	ELiS B-N-200	ELiS B-E-200
Spänning [V/Hz]	230 / 50	230 / 50	230 / 50	3 x 400 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	3 x 400 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	3 x 400 / 50
Max effektförbrukning [kW]	0,34	0,34	0,42	7,5	0,36	0,36	0,42	11,5	0,38	0,38	0,49	15,5
Max strömförbrukning [A]	1,5	1,5	1,9	11	1,6	1,6	2	16,6	1,7	1,7	2,2	22,4
IP Klassning	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
Anslutning [″]	½″	½″	–	–	½″	½″	–	–	½″	½″	–	–
Luftflöde[1] [m³/h]	2200–2600	2000–2400	2300–3500	2200–2600	3200–4000	3000–3800	3200–4800	3200–4000	4000–5200	3800–4900	3600–6600	4000–5200
Ljudnivå[2] [dB(A)] - 5 m	55–58	55–57	61–65	55–58	57–62	56–60	58–65	57–62	58–63	56–61	59–66	58–63
Ljudeffektsnivå[3] [dB(A)]	70–73	70–72	76–80	70–73	72–77	71–75	73–80	72–77	73–78	71–76	74–81	73–78
Värmecapacitet[4] [kW]	0,9–13,8	3,5–26,7	–	7,1–7,5	2,6–23,6	6,9–44,6	–	11,0–11,5	4,4–31,8	9,5–59,0	–	14,9–15,5
Max vattentemperatur [°C]	95	95	–	–	95	95	–	–	95	95	–	–
Max arbetstryck [MPa]	1,6	1,6	–	–	1,6	1,6	–	–	1,6	1,6	–	–
Temperaturökning[4] (ΔT) [°C]	1–16	4–33	–	11–12	2–18	5–35	–	12–13	3–18	6–36	–	13–14
Enhetens vikt [kg]	32,3	33,7	31,7	34,5	41,2	43,7	38,9	42,4	50	53,2	47,2	53,2
Räckvidd [1] [m]	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

[1] enligt ISO 27327-1
[2] ljudnivån uppmätt i ett rum med en genomsnittlig ljudabsorptionskapacitet, 1500 m³, riktningsfaktor Q = 2
[3] ljudeffektnivå enligt ISO 27327-2
[4] B-W effekt och temperaturintervall för parametrarna: fläkthastighet III, värmemedietemperatur40/30 °C lufttemperatur vid inloppet till enheten 20 °C - fläkthastighet III, värmemedietemperatur 90/70 °C lufttemperatur vid inloppet till enheten 0 °C; B-E effektområde för drift vid fläkthastighet I - fläkthastighet III

INSTALLATION

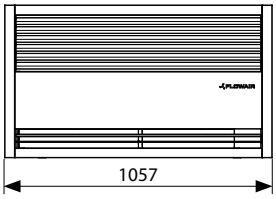
FÄSTEN
Fästen för installation med gängstänger ingår.

Till installationen av enheten behövs det inte ytterligare hål i taket.

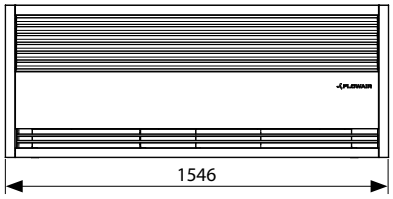


Tillträde från framsidan gör att installationen, anslutningen och rengöringen av luftridån är mycket enklare.

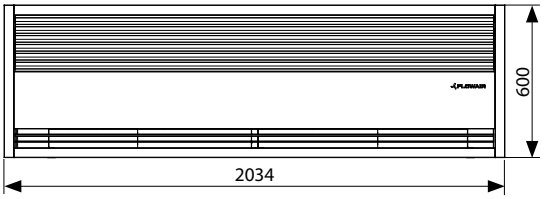
DIMENSIONER



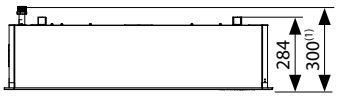
B-N|W|E-100



B-N|W|E-150



B-N|W|E-200

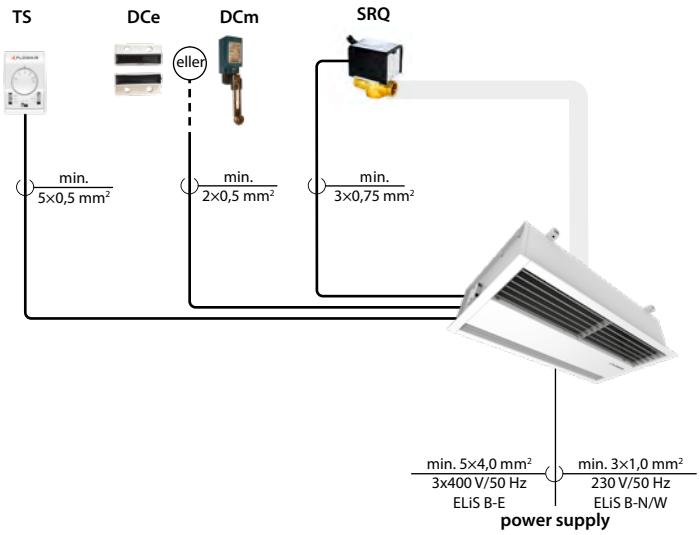


- **CAD ritningar** och dokumentation för alla tillgängliga versioner av ELiS på www.flowair.com

(1)Dimensionen avser ELiS B-W ridå

KOPPLINGSSCHEMA

TS KONTROLL

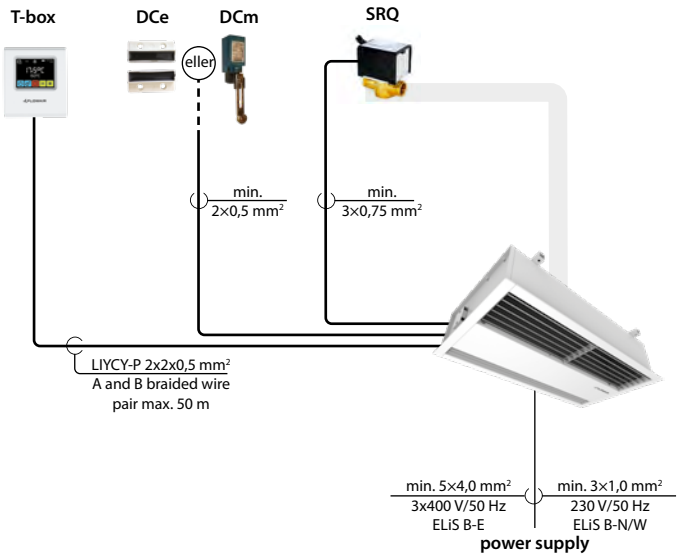


Styrsystem – ingående produkter:

- **TS** – 3-stegs fläkthastighetsregulator med termostat
- **DCe** – magnetisk dörrsensor
- **DCm** – mekanisk dörrsensor
- **SRQ** – ventil med ställdon

Ingående produkter till styrsystem beställs separat.

T-box KONTROLL



Styrsystem – ingående produkter:

- **T-Box** – kontroll
- **DCe** – magnetisk dörrsensor
- **DCm** – mekanisk dörrsensor
- **SRQ** – ventil med ställdon

ELiS B – INFÄLLDA RIDÅER

TEKNISK DATA

	Tw1/Tw2 = 80/60°C					Tw1/Tw2 = 70/50°C					Tw1/Tw2 = 60/40°C					Tw1/Tw2 = 50/30°C				
Tp1	**PT**	**Qw**	**Δpw**	**Tp2**	**Tp1**	**PT**	**Qw**	**Δpw**	**Tp2**	**Tp1**	**PT**	**Qw**	**Δpw**	**Tp2**	**Tp1**	**PT**	**Qw**	**Δpw**	**Tp2**
[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[°C]	[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[°C]	[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[°C]	[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[°C]
ELiS B-W-100																			
III step : V = 2600 m³/h																			
0,0	11,5	507	1,7	13,0	0,0	9,2	404	1,2	10,5	0,0	6,8	295	0,7	7,5	0,0	-	-	-	-
10,0	9	395	1,1	21,5	10,0	7,2	316	0,7	18,0	10,0	4,6	198	0,3	15,0	10,0	1,7	73	0,1	12,0
20,0	7,6	334	0,8	28,5	20,0	5,1	225	0,4	25,0	20,0	1,7	74	0,1	22,0	20,0	1,0	41	0,0	21,0
ELiS B-W-150																			
III step : V = 4000 m³/h																			
0,0	20,0	881	5,6	15,0	0,0	16,5	723	4,0	12,5	0,0	13,0	563	2,7	9,5	0,0	4,7	203	0,1	6,0
10,0	17,0	745	4,1	22,5	10,0	13,4	585	2,8	20,0	10,0	9,7	423	1,6	17,0	10,0	3,2	140	0,1	14,0
20,0	13,8	607	2,8	30,0	20,0	10,2	445	1,7	27,5	20,0	6,3	276	0,7	24,5	20,0	1,8	80	0,0	22,0
ELiS B-W-200																			
III step : V = 5200 m³/h																			
0,0	27,7	1195	11,3	15,5	0,0	22,5	990	8,3	13,0	0,0	18,0	784	5,6	10,5	0,0	13,2	574	3,3	7,5
10,0	23,1	1016	8,4	22,5	10,0	18,5	809	5,7	20,5	10,0	13,8	601	3,5	18,0	10,0	8,9	385	1,6	15,0
20,0	19,0	834	5,9	30,5	20,0	14,3	625	3,6	28,0	20,0	9,5	412	1,8	25,0	20,0	2,1	89	0,1	21,0
ELiS B-W-100 2R																			
III step : V = 2400 m³/h																			
0,0	22,9	1 004	8,6	28,0	0,0	19,0	829	6,2	23,5	0,0	15,0	654	4,2	18,5	0,0	10,9	475	2,5	13,5
10,0	19,4	851	6,3	33,5	10,0	15,4	675	4,3	29,0	10,0	11,4	498	2,6	24,0	10,0	7,2	311	1,2	19,0
20,0	15,9	697	4,4	39,0	20,0	11,9	519	2,7	34,5	20,0	7,7	337	1,3	29,5	20,0	–	–	–	–
ELiS B-W-150 2R																			
III step : V = 3800 m³/h																			
0,0	38,4	1 688	28,7	30,0	0,0	32,2	1 410	21,3	25,0	0,0	26,0	1 133	14,9	20,5	0,0	19,7	855	9,3	15,5
10,0	32,8	1 440	21,5	35,5	10,0	26,5	1 161	15,0	30,5	10,0	20,2	882	9,5	25,5	10,0	13,8	600	5,0	20,5
20,0	27,1	1 191	15,2	40,5	20,0	20,8	909	9,7	36,0	20,0	14,4	626	5,1	31,0	20,0	7,5	327	1,7	26,0
ELiS B-W-200 2R																			
III step : V = 4900 m³/h																			
0	–	–	–	–	0,0	43,4	1 900	43,8	25,5	0,0	35,3	1 537	30,8	21,0	0,0	27,0	1 174	19,7	16,0
10,0	44,1	1 938	44,0	36,0	10,0	35,9	1 571	31,0	31,0	10,0	27,7	1 205	19,9	26,5	10,0	19,3	837	10,8	21,5
20,0	36,6	1 609	31,4	41,5	20,0	28,3	1 238	20,1	36,5	20,0	19,9	866	11,0	31,5	20,0	11,1	482	4,1	26,5

V – Luftflöde
PT – Värmekapacitet
Tp1 – Inkommande lufttemperatur
Tp2 – Utgående lufttemperatur

Tw1 – Inkommande vattentemperatur
Tw2 – Utgående vattentemperatur
Qw – Vattenflöde
Δpw – Vattentryckfall i värmeväxlaren

VÄRMEFFEKT KALKYLATOR

Välj en enhet för olika parametrar, skanna QR-kod.

LUFTRIDÅER ELiS G

Räckvidd[1] [m]
8,0

Värmekapacitet[2] [kW]
8,1–45

Vikt [kg]
43,0–77,9

Hölje
Galvaniserat stål

Luftflöde [m³/h]
4100-12800

Färg
Grå, silver

[1] Enligt ISO 27327-1
[2] ELiS G-W effekt och temperaturintervall för parametrarna: fläkthastighet III, värmemedietemperatur 60/40°C lufttemperatur vid inloppet till enheten 20°C - fläkthastighet III, värmemedietemperatur 80/60°C, lufttemperatur vid inloppet till enheten 18°C.

RAL
SPECIAL PAINTING ON REQUEST

ANVÄNDNINGSOMRÅDE

Lager, hallar, logistikcentra. ELiS G-enheter är avsedda för horisontell och vertikal installation. De skapar en luftbarriär som minskar temperaturförluster.

TILLGÄNGLIGA TYPER AV ENHETER:

- **3 LÄNGDER**
  1,5 m, 2 m eller 2,5 m
- **3 TYPER**
  W – med vattenburen värmeväxlare (1- eller 2-rader)
  N – utan värmeelement
  E – med elektrisk värmare

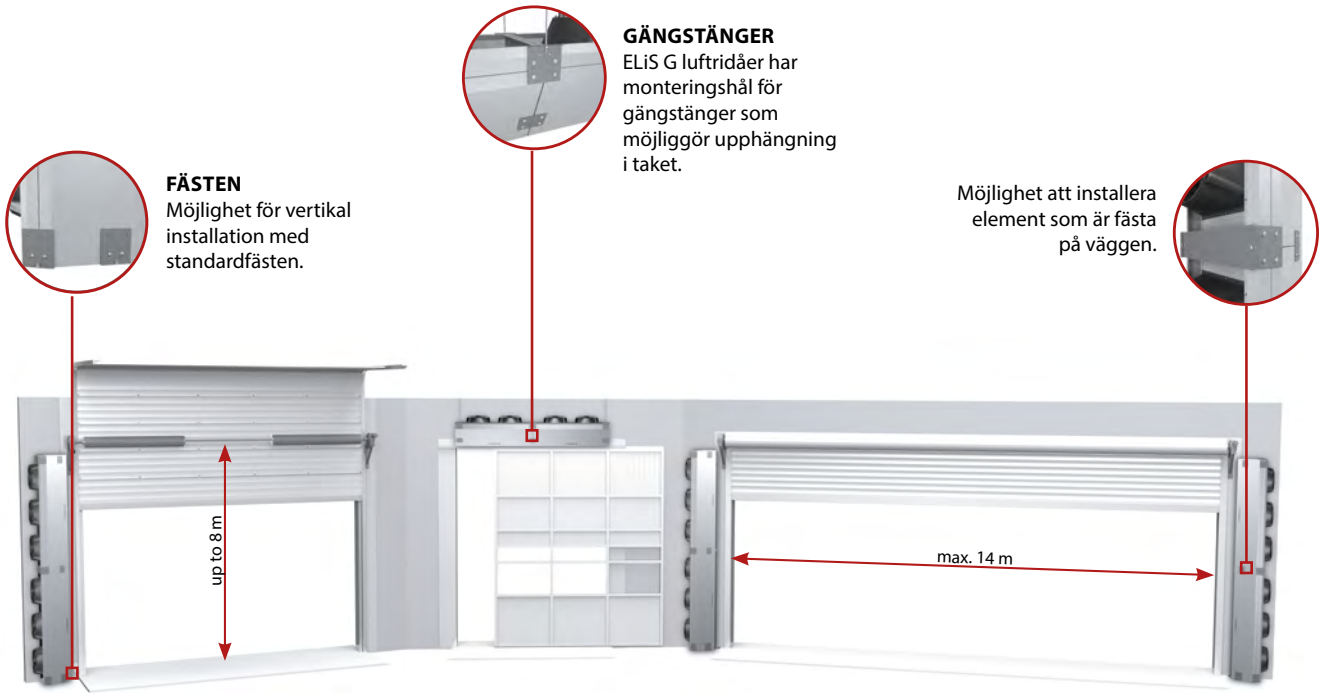
PRODUKTINFORMATION

Luftridåer
ELiS G

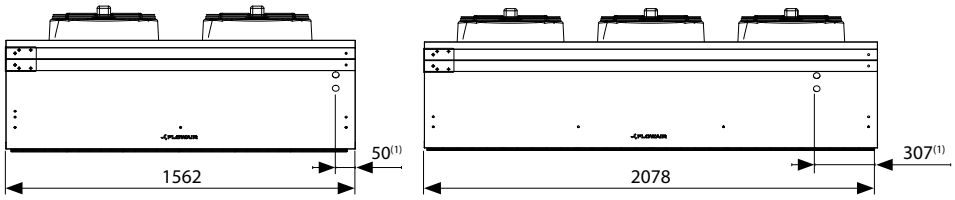
	G–W–150	G–W–150 2R	G–N–150	G–E–150	G–W–200	G–W–200 2R	G–N–200	G–E–200	G–E–250	G–N–250	G–W–250
Spänning [V/Hz]	230 / 50	230 / 50	230 / 50	3 x 400 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	3 x 400 / 50	3 x 400 / 50	230 / 50	230 / 50
Max effektförbrukning [kW]	0,67	0,67	0,67	13,5	1,0	1,0	1,0	20,5	24,5 + 1,4	1,4	1,4
Max strömförbrukning [A]	3,0	3,0	3,0	19,5	4,5	4,5	4,2	29,5	36,0 + 6,0	6	6
IP Klassning	54	54	54	54	54	54	54	54	20	54	54
Anslutning [″]	¾″	¾″	–	–	¾″	¾″	–	–	–	–	3/4
Luftflöde[1] [m³/h]	2500–6200	2400–6100	2800–6550	2600–6300	3300–9100	3100–8800	3900–9700	3400–9400	900–12400	4900–12800	4300–12000
Ljudnivå[2] [dB(A)] – 5 m	45–66	46–67	44–65	44–65	46–68	47–69	45–66	45–66	46–68	46–68	47–69
Ljudeffektsnivå[3] [dB(A)]	61–82	62–83	60–81	60–81	62–84	63–85	61–83	61–82	62–84	62–84	63–85
Värmecapacitet[4] [kW]	4–27,0	10–62,9	–	4,5–13,5	4,0–29,0	11,5–71,9	–	7,0–20,5	24,5	–	8–49,6
Max vattentemperatur [°C]	120	120	–	–	120	120	–	–	–	–	120
Max arbetstryck [MPa]	1,6	1,6	–	–	1,6	1,6	–	–	–	–	1,6
Temperaturökning[4] (ΔT) [°C]	2–12,5	5–30	–	6–16	2–11	4,5–27	–	7–18	7,5–16,5	–	2,0–12
Enhetens vikt [kg]	49,7	51,8	43,0	47	62,0	66,4	58,0	62,2	77,9	71,5	78,3
Räckvidd[1] [m]	7,5	7,5	8	7,5	7,5	7,5	8	7,5	7,5	8	7,5

[1] enligt ISO 27327-1
[2] ljudnivån uppmätt i ett rum med en genomsnittlig ljudabsorptionskapacitet, 1500 m³, riktningsfaktor Q = 2
[3] ljudeffektnivå enligt ISO 27327-2
[4] GW-effekt och temperaturintervall för parametrarna: fläkthastighet III, värmemedietemperatur 40/30 °C lufttemperatur vid inloppet till enheten 20 °C - fläkthastighet III, värmemedietemperatur 90/70 °C luft temperatur vid inloppet till enheten 0 °C; G-E effektområde för drift vid fläkthastighet I - fläkthastighet III

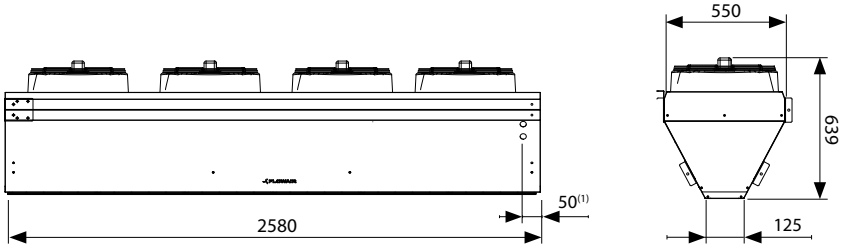
INSTALLATION



DIMENSIONER



G-150 **G-200**



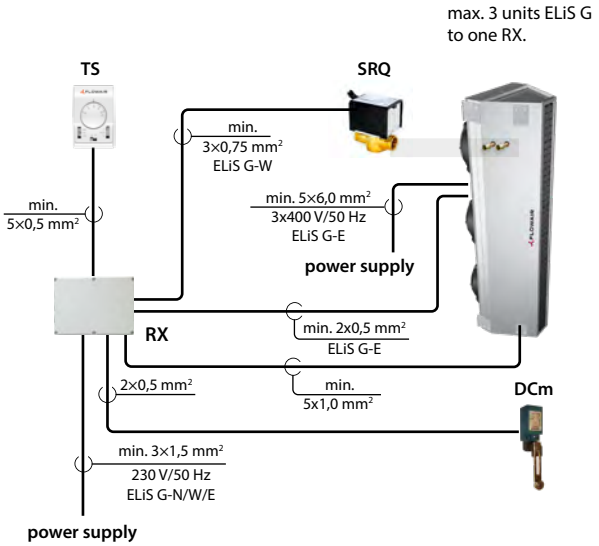
G-250

- **CAD-ritningar, Revit-filer** och dokumentation för alla tillgängliga versioner av ELiS besök www.flowair.com

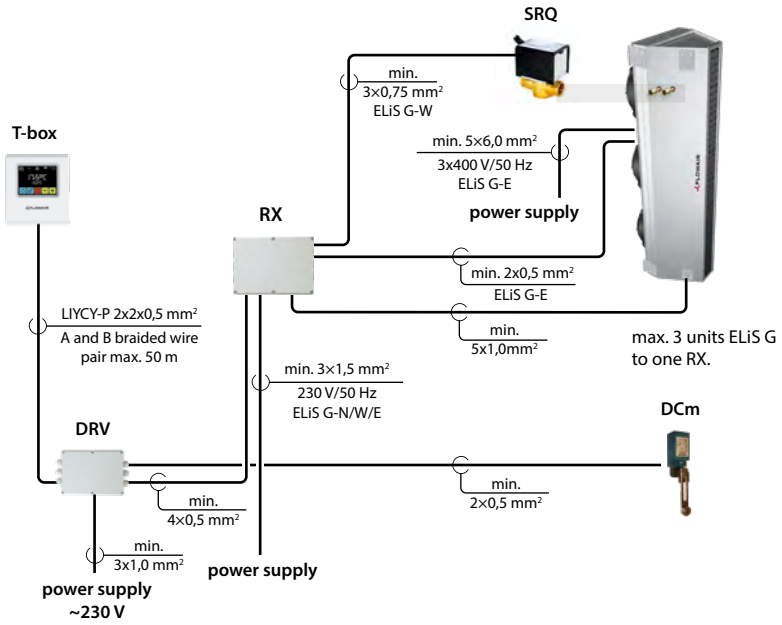
(1) Dimensionen avser ELiS G-W ridå

KOPPLINGSSCHEMA

TS KONTROLL



T-box KONTROLL



Styrsystem - ingående produkter:

- **TS** – 3-stegs fläkthastighetsregulator med termostat (kan styra en ELiS G utan att använda RX)
- **RX** – signal splitter för ELiS G ridåer
- **DCm** – mekanisk dörrsensor
- **SRQ** – ventil med ställdon

Styrsystem - ingående produkter:

- **T-box** – kontroll
- **DRV ELiS** – extern kontrollmodul
- **RX** – signal splitter för ELiS G ridåer
- **DCm** – mekanisk dörrsensor
- **SRQ** – ventil med ställdon

Ingående produkter till styrsystem beställs separat.
Informationen som behövs för att välja kabeltyp finns i den tekniska manualen med avseende på kabeldiameter, antal ledare och area.

ELiS G – NÄR DEN LÅNGA RÄCKVIDDEN ÄR EN PRIORITET

TEKNISK DATA

Tw1/Tw2 = 80/60°C					Tw1/Tw2 = 70/50°C					Tw1/Tw2 = 60/40°C					Tw1/Tw2 = 50/30°C				
Tp1	**PT**	**Qw**	**Δpw**	**Tp2**	**Tp1**	**PT**	**Qw**	**Δpw**	**Tp2**	**Tp1**	**PT**	**Qw**	**Δpw**	**Tp2**	**Tp1**	**PT**	**Qw**	**Δpw**	**Tp2**
[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[°C]	[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[°C]	[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[°C]	[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[°C]
ELiS G-W-150																			
III step : V = 6200 m³/h																			
10,0	19,8	871	2,6	19,5	10,0	15,9	697	1,8	17,5	10,0	11,9	519	1,1	15,5	10,0	-	-	-	-
12,0	19,1	840	2,4	21,0	12,0	15,2	666	1,6	19,0	12,0	11,2	488	0,9	17,5	12,0	-	-	-	-
15,0	18,1	795	2,2	23,5	15,0	14,1	619	1,4	21,5	15,0	10,1	439	0,8	19,5	15,0	-	-	-	-
18,0	17,0	746	1,9	26,0	18,0	13,1	572	1,2	24,0	18,0	8,9	388	0,6	22,0	18,0	-	-	-	-
20,0	16,3	714	1,8	27,5	20,0	12,3	539	1,1	26,0	20,0	8,1	353	0,5	24,0	20,0	-	-	-	-
ELiS G-W-200																			
III step : V = 9100 m³/h																			
10,0	22,0	966	3,1	18,0	10,0	17,7	774	2,1	16,5	10,0	13,2	578	1,3	15,0	10,0	8,8	384	0,7	13,0
12,0	21,2	932	2,9	20,0	12,0	16,9	740	2,0	18,0	12,0	12,4	542	1,1	16,5	12,0	7,8	339	0,5	14,5
15,0	20,1	882	2,6	22,5	15,0	15,7	688	1,7	21,0	15,0	11,2	488	0,9	19,0	15,0	-	-	-	-
18,0	18,9	829	2,4	25,0	18,0	14,5	635	1,5	23,5	18,0	9,9	433	0,8	21,5	18,0	-	-	-	-
20,0	18,0	793	2,2	26,5	20,0	13,7	599	1,3	25,0	20,0	9	394	0,7	23,5	20,0	-	-	-	-
ELiS G-W-250																			
III step : V=12000 m³/h																			
10,0	36,9	1621	11	19,0	10,0	30,1	1316	7,7	17,5	10,0	23,2	1011	4,9	15,5	10,0	16	697	2,6	14,0
12,0	35,7	1568	10,3	20,5	12,0	28,8	1261	7,1	19,0	12,0	21,9	955	4,4	17,5	12,0	14,7	639	2,2	15,5
15,0	33,8	1486	9,3	23,0	15,0	26,9	1179	6,3	21,5	15,0	19,9	870	3,7	20,0	15,0	12,6	549	1,7	18,0
18,0	31,8	1399	8,4	26,0	18,0	25	1093	5,5	22,5	18,0	18,0	784	3,1	22,5	18,0	10,5	455	1,2	20,5
20,0	30,5	1341	7,7	27,5	20,0	23,6	1035	5,0	26,0	20,0	16,6	724	2,7	24,0	20,0	8,9	387	0,9	22,0
ELiS G-W-150 2R																			
III step : V = 6100 m³/h																			
10,0	46,5	2046	12,3	32,5	10,0	38	1664	8,6	28,0	10,0	29,3	1277	5,4	24,0	10,0	20,3	881	2,8	19,5
12,0	44,9	1973	11,5	33,5	12,0	36,4	1593	8,0	29,5	12,0	27,6	1206	4,9	25,5	12,0	18,6	807	2,4	21,0
15,0	42,4	1864	10,4	35,5	15,0	33,9	1484	7,0	31,0	15,0	25,2	1098	4,1	27,0	15,0	15,9	693	1,8	22,5
18,0	39,9	1755	9,3	37,0	18,0	31,4	1374	6,1	33,0	18,0	22,6	987	3,4	29,0	18,0	13,2	572	1,3	24,5
20,0	38,3	1683	8,6	38,5	20,0	29,7	1301	5,5	34,0	20,0	20,9	912	2,9	30,0	20,0	11,1	484	1,0	25,5
ELiS G-W-200 2R																			
III step : V = 8800 m³/h																			
10,0	53,2	2337	15,8	30,0	10,0	43,3	1897	11,0	26,5	10,0	33,4	1456	6,9	22,5	10,0	23,1	1005	3,6	18,5
12,0	51,3	2254	14,8	31,0	12,0	41,5	1817	10,2	27,5	12,0	31,5	1375	6,2	24,0	12,0	21,2	921	3,1	20,0
15,0	48,4	2127	13,3	33,0	15,0	38,6	1691	8,9	29,5	15,0	28,7	1251	5,2	26,0	15,0	18,2	791	2,3	22,0
18,0	45,6	2004	11,9	35,0	18,0	35,8	1566	7,7	31,5	18,0	25,8	1124	4,3	27,5	18,0	15,1	655	1,7	23,5
20,0	43,7	1919	11,0	36,5	20,0	33,9	1483	7	32,5	20,0	23,8	1039	3,7	29,0	20,0	12,8	558	1,3	25,0

V – Luftflöde
PT – Värmekapacitet
Tp1 – Inkommande lufttemperatur
Tp2 – Utgående lufttemperatur
Tw1 – Inkommande vattentemperatur
Tw2 – Utgående vattentemperatur
Qw – Vattenflöde
Δpw – Vattentryckfall i värmeväxlaren

STYRSYSTEM

för ELiS luftridåer

TS KONTROLL
basic version

TS Kontroll är en rumsregulator med inbyggd temperatursensor för lokal styrning.

- On/off reglering
- 3-stegs fläkthastighetsreglering

T-box KONTROLL
BMS version

T-box är en avancerad styrning för lokal reglering och med en enkel kontroll.

- 3-stegs fläkthastighetsreglering
- Kan styra upp till 31st enheter/adresser
- Kan anslutas direkt till BMS

T-box Zone KONTROLL
BMS version with zones

T-box Zone är en avancerad styrning för lokal reglering och med en enkel kontroll.

- 3-stegs fläkthastighetsreglering
- Kan styra upp till 31st enheter/adresser
- Kan styra flera enheter i olika Zoner
- Kan anslutas direkt till BMS

Luftridåer
ELiS

	TS kontroll	**T-box** kontroll	**T-box Zone** kontroll
STYRNINGSALTERNATIV			
Typ av enheter	Slim, ELiS T, ELiS B, ELiS G	Slim[1], ELiS T[2], ELiS B, ELiS G[1]	ELiS AX
Manuell 3-stegs luftflödesreglering	✓	✓	✓
Styrning			
Värme / Ventilation	✓	✓	✓
Drift beroende på dörrgivare och temperatur	✓	✓	✓
Veckoprogram		✓	✓
BMS		✓	✓
Avstängningsfördröjning		✓	✓
Neutralläge		✓	✓
Integration med FLOWAIR SYSTEM		✓	✓
Veckoprogram för varje Zon			✓
Individuell inställning för varje Zon			✓
Individuell rubrik för varje Zon			✓
Antifreeze för varje Zon			✓
Max. antal anslutna enheter			
Via kontrollenhet	ELiS T – 2, ELiS B – 5, Slim/ELiS G – 1	31	31
Via ytterligare splitters	ELiS G – 9, Slim / ELiS T – 18	n/a	n/a
Typ av fläkt			
AC-standard 3-stegs fläkt	✓	✓	
EC-standard			✓

[1] External control module DRV Slim required
[2] External control module DRV ELiS required

INGÅENDE PRODUKTER

DÖRRSENSORER

Dörrsensorer informerar styrsystemet om öppning / stängning av dörren.

KOMPATIBEL MED ELIS RIDÅER

Sensor	ELiS AX	Slim	ELiS T	ELiS B	ELiS G
DCet		✓	✓		
DCe	✓			✓	
DCm	✓		✓	✓	✓

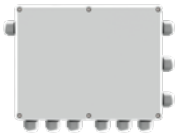
SRQ VENTILER

Två- eller trevägsventiler med ett elektriskt ställdon är tillgängliga för att styra värmemediet.

Kompabilitet med sensorer med ELiS luftridåer

Valve	ELiS AX	Slim	ELiS T	ELiS B	ELiS G
SRQ2d ½"		✓	✓	✓	
SRQ2d ¾"					✓
SRQ3d ½"		✓	✓	✓	
SRQ3d ¾"					✓
SRX (0-10 V)	✓				

RX SIGNAL SPLITTER



Signalfördelare för anslutning av flera luftridåer med 3-stegs fläktar till en kontroll.

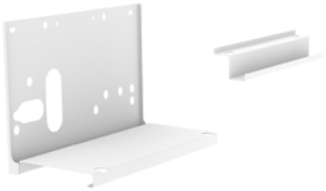
Det maximala antalet enheter som stöds av en kontroll

Splitter	Slim	ELiS T	ELiS G
1 pcs. RX	6(1)	6	3
2 pcs. RX	12(1)	12	6
3 pcs. RX	18(1)	18	9

INSTALLATION

ELiS AX

Kan monteras vertikalt med standardfästen.



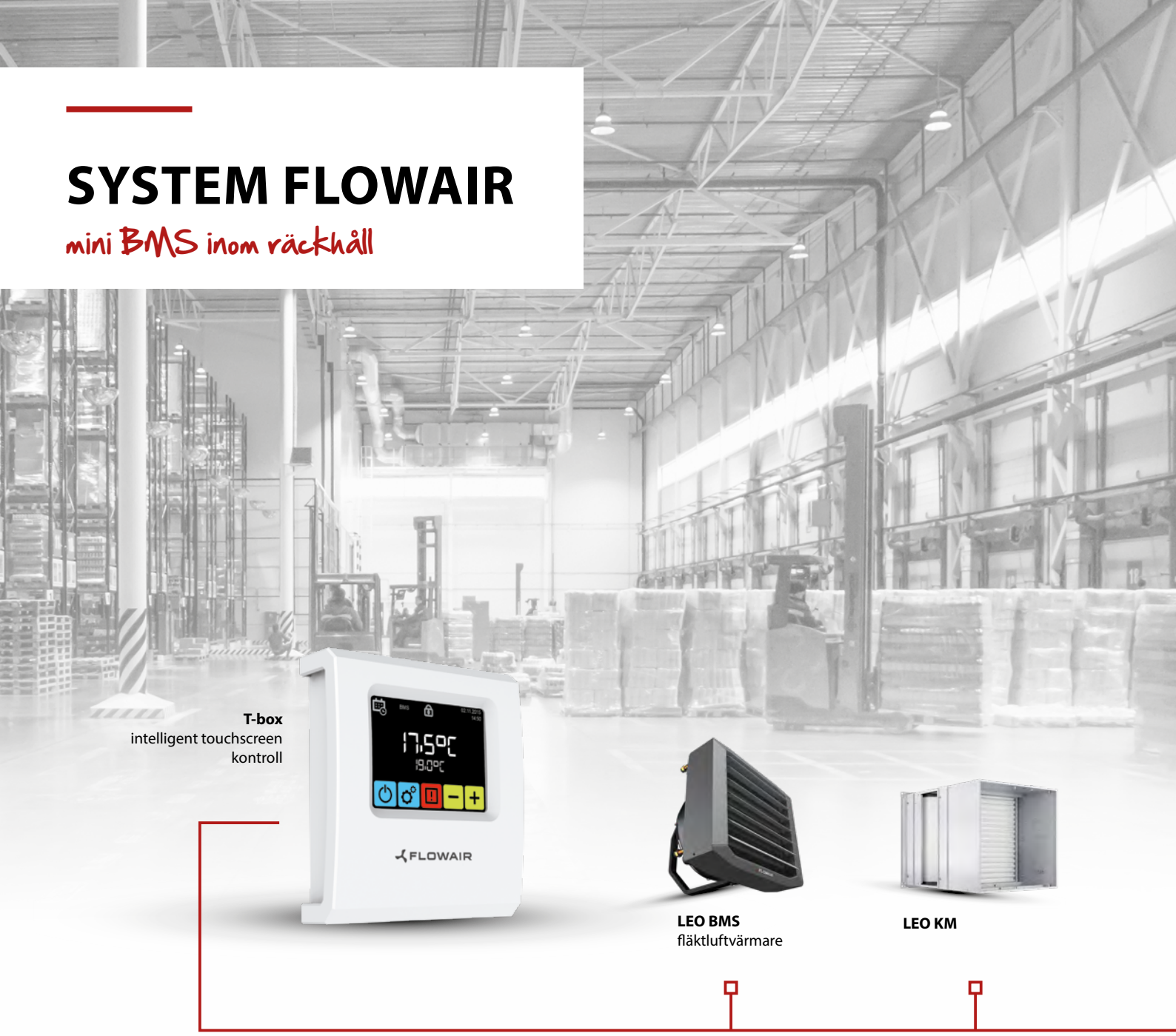
Fästen som möjliggör horisontell installation (luftridåer upp till 2 meter monteras med 2 fästen, över 2 meter monteras med 3 fästen).

KONSOL Slim

För horisontell eller vertikal installation av Slim luftridån. Finns i vitt eller svart.

SYSTEM FLOWAIR

mini BMS inom räckhåll



T-box
intelligent touchscreen kontroll

LEO BMS
fläktluftvärmare

LEO KM

INTEGRATION AV ENHETER

SYSTEM FLOWAIR är en intelligent lösning som gör det möjligt att integrera och reglera enheterna i ett system med endast en kontrolldisplay. Den intelligenta T-boxen erbjuder många nödvändiga funktioner för effektiv hantering av ett värmeventilationssystem. Dessa funktioner var tidigare reserverade för ett omfattande bygghanteringssystem (BMS).

REGLERING av enheter med en T-box

Lokal reglering av enheter

Avancerad kontroll av ventilations- och värmeanordningar

Styr enheterna enligt ditt schema och individuella behov

Antifreeze skyddar enheterna mot låga temperaturer

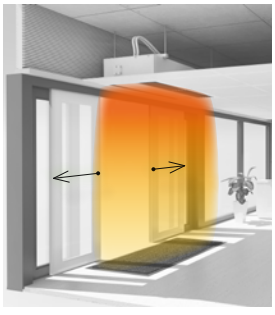
LEO D BMS
destratifikatorer

ELiS och Slim
luftridåer

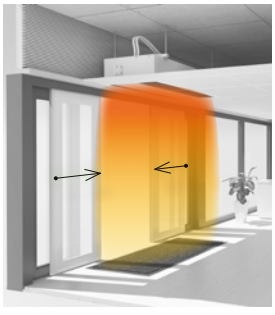
OXeN
ventilationsenheter med värmeåtervinning

FÖRDRÖJD AVSTÄNGNING OCH NEUTRALLÄGE

Om dörrarna i byggnaden öppnas och stängs med korta intervaller, är det möjligt att ställa in en tidsfördröjning för avstängning. Efter stängning av dörren arbetar ridån fortfarande enligt den inställda tiden. Om dörrarna öppnas med korta intervaller igen är det inte nödvändigt att stänga av / på ridån. Denna lösning ökar livslängden på komponenterna och förbättrar luftbarriärens effektivitet.



- 3rd speed



- 3rd speed

- Neutral-läge

- 1st speed/ 1st minute

- Fördröjd avstängning

FÅ REDA PÅ MER!

Lär känna SYSTEM FLOWAIR - kolla hur fördröjningstiden och tomgångshastigheten fungerar.

v. 01/2021

EPECON

Distributör

EPECON AB

Stockholm - kontor och showroom
Hovslagarevägen 2
192 54 Sollentuna

Helsingborg - kontor och showroom
Florettgatan 22A
SE-254 67 Helsingborg

Telefon: +46 42-25 01 40
Epost: info@epecon.se

FLOWAIR

Tillverkare

FLOWAIR
ul. Chwaszczyńska 135
81-571 Gdynia
Tel. +48 58 627 57 20

export@flowair.pl