

Műszaki leírás

Névértékek

Ajánlatszám.:

Feladat: Szabó Tamás

Pozíció: Raktár 2. emelet

oldal 1 / 15

Egység

DUPLEX 3500 Multi Anyaglista:

DUPLEX 3500 Multi / 31/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - C.LM24A-SR - T.3 - Ke.LF24-SR - Ki.LM24A - RE-TPO4.LM24A-SR - He1.400/400.P - He2.710/500.P - Hi1.400/400.P - Hi2.710/500.P - szállítás szétszerelt állapotban - Rd5 - PFe - PFi - PDe - PDi - SW - CM.s - CPTOUGH.B.Wh - ERP 2016. 2018

2 db

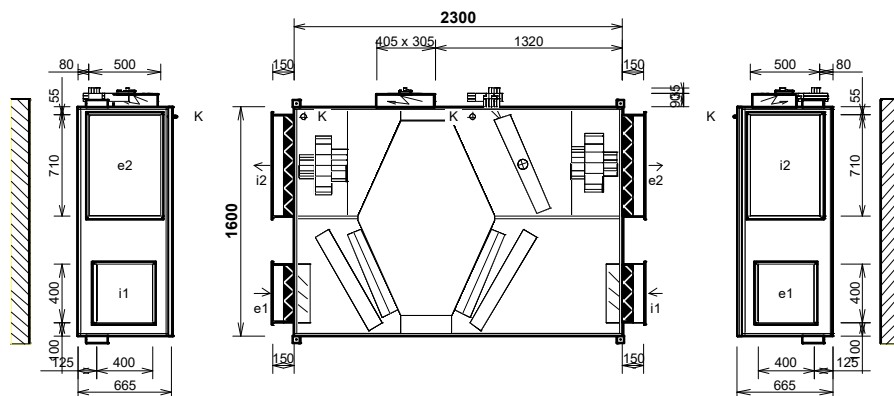
Az egység típusa

- Beltéri egység ellanáramú hővisszanyerővel

- Az egység megfelel az ErP (Ecodesign) - EU 1253/2014 rendeletet, 1.1.2016 i 1.1.2018-tól érvényes.

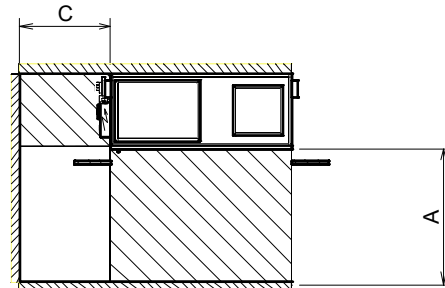
Változat **31/0** mennyezeten felülnézet (hátoldali nézet)

Súly: kb. 423 kg, szállítás szétszerelt állapotban



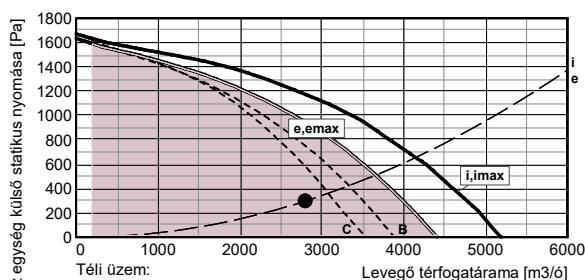
csonk	típus	méret	tartozékok
e1	e1 - friss külső levegő beszív	400 x 400 mm	elzáró csappantyú, rugalmas csatlakozás
e2	e2 - friss szűrt levegő befűv	710 x 500 mm	rugalmas csatlakozás
i1	i1 - elhasznált levegő elszív	400 x 400 mm	elzáró csappantyú, rugalmas csatlakozás
i2	i2 - elhasznált levegő kifűv	710 x 500 mm	rugalmas csatlakozás
K	kondenzátum elvezetése	2x Ø32 mm/40 mm	bűzzár
T	Vízüzemű fűtőtest	1" beltéri	csatlakoztatási méret - hidraulikai eqvség

Kezelési tér



A	ajtók nyitása	min. 1200 mm
C	hidraulikai egység	min. 800 mm

Az egység teljesítménygörbéje:



Az e-befűvés (400 V), i-elszívás (400 V), B-By-pass, C-Keringtetés emax-befűvés (400 V). imax-elszívás (400 V)

Az egység EC technológiával ellátott ventilátorokat tartalmaz. Az adott ventilátorok folyamatosan szabályozhatók az egész kijelölt tartományban

Akusztikai jellemzők:

Akusztikai teljesítményszint LwA (dB)

Frekvencia [Hz]	Total dB(A)	63 dB(A)	125 dB(A)	250 dB(A)	500 dB(A)	1 k dB(A)	2 k dB(A)	4 k dB(A)	8 k dB(A)
beszívás e1	58	44	47	55	52	45	39	27	<25
befúvás e2	87	66	73	81	84	80	74	68	60
elszívás i1	54	39	44	50	47	46	37	29	<25
kifúvás i2	82	59	69	77	77	73	69	63	55
környezeti palást	64	33	46	63	55	56	49	40	31

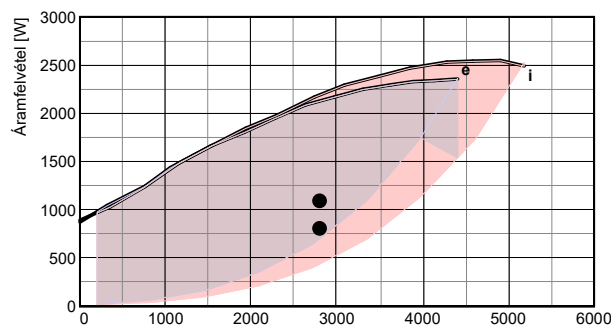
A környezeti akusztikus teljesítmény **mindkét ventilátor** egyidejű üzemelésére van kiszámítva és ISO 3744 szabvány szerint mérve. Akusztikus teljesítmény a csonkokon a ISO 5136 szabvány szerint mérve.

Akusztikai nyomásszint LpA (dB)

környezeti palást	44	<25	25	42	35	35	29	<25	<25
-------------------	----	-----	----	----	----	----	----	-----	-----

A környezeti hangnyomás szintje 3 m távolságra van megadva **mindkét ventilátor** egyidejű működéséhez és ISO 3744 szabvány szerint van mérve.

Ventilátorok		befúvás	elszívás
Légtérfogatóram	m3/ó	2800	2800
Az egység külső statikus nyomás	Pa	300	300
Tápfeszültség (névleges)	V	400	400
Áramfelvétel (munkapontban)	kW	1,10	0,81
Fordulatszám (munkapontban)	1/min	2329	2046
Max. fogyasztás (méretezéshez)	kW	2,50	2,50
Max. áramerősség (méretezéshez)	A	3,8	3,8
A ventilátor típusa		Me.110	Mi.110
A ventilátor fajtája (változtatható fordulatszámmal)		EC3	EC3



Ventilátor: e - Me.110.EC3 (400 V), i - Mi.110.EC3 (400 V)



Műszaki leírás

Névértékek

Ajánlatszám.:

Feladat: Szabó Tamás

Pozíció: Raktár 2. emelet

oldal 2 / 15

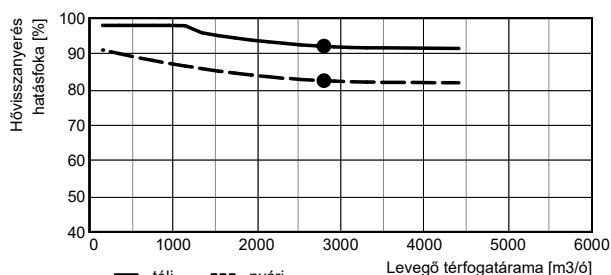
Egység **DUPLEX 3500 Multi** Anyaglista:

DUPLEX 3500 Multi / 31/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - Fe.K7
- Fi.K5 - B.LM24A - C.LM24A-SR - T.3 - Ke.LF24-SR -
Ki.LM24A - RE-TPO4.LM24A-SR - He1.400/400.P -
He2.710/500.P - Hi1.400/400.P - Hi2.710/500.P - szállítás
szétszerelt állapotban - RD5 - PFe - PFi - PDe - PDi - SW -
CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

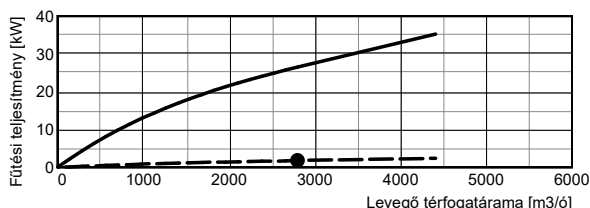
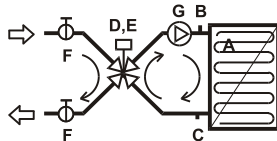
2 db

Csatlakozó elemek	befűvés	elszívás	Szabályozó és elzáró csappantyúk	A szervó meghajtás
e1, i1 belépő csomók csatlakozás	mm	400x400	Elzáró csappantyú e1 (az egység része)	LF24-SR
Kilépő csomók e2, i2 csatlakozás	mm	710x500	Elzáró csappantyú i1 (az egység része)	LM24A
Kondenzátum elvezetés K	mm	2 x Ø32/40	By-pass csappantyú (az egység része)	LM24A
			Keringtető csappantyú (az egységbe építve)	LM24A-SR

Hőviszanyerő	befűvés	elszívás
Légtér fogatár	m3/ó	2800
Belépő hőmérséklet	°C	-15
Kilépő hőmérséklet	°C	17
Belépő páratartalom	% r.p.	90
Kilépő páratartalom	% r.p.	7
Hőviszanyerés hatásfoka téli (ny)	%	92 (82)
A hőcs. teljesítm. téli (nyári)	kW	31,2 (9,6)
Kondenzátum mennyiség	l/ó	10,9
A hőviszanyerő típusa		S7.C hőviszanyerős



Vízüzemű fűtőtest	befűvés	Tartozékok (a szállítvány része)
Fűtőközeg	víz	A fagyvédelmi termosztát 016-H6929-109 - 6m 2)
Légtér fogatár	2800	B légtelenítő szelep automatikus 2)
Belépő hőmérs. (hőv. mögött)	°C	C ürítő szelep vakdugó 2)
Kilépő hőmérs. (fűtőtest után)	°C	Hidraulikai egység: RE-TPO4.LM24A-SR
Fűtési teljesítmény	kW	D keverőcsap IVAR.MIX4, Kv 12, 1" 2)
A fűtőközeg hőmérséklet esése	°C	E mozgatómotor LM24A-SR 2)
Közeg térfogatárama (előremenő)	l/ó	F gömbcsap 1" 2)
Csatlakozási méretek (hidraulikai egység)	1" beltéri	G szivattyú WILO YONOS PARA RS 20/ 2) 6- RKC
A fűtőtest típusa	T 3500 3R / típus 1 beépített	1 - önálló szállítvány 2 - felhasználva / csatlakoztatva



Szűrő	befűvés	elszívás	Tartozékok (a szállítvány része)
Típus	kazettás		Nyomáskapcsoló PFe a befűvő szűrő eltömődésének jelzésére
Szűrési osztály	F7	M5	Nyomáskapcsoló PFi az elszívó szűrő eltömődésének jelzésére
Szűrőszám	2	2	
A kazetta méretei	750x295x96	750x295x96	

Szabályozás: Digitális szabályozás	Érzékelők (a szállítvány része)
Az egység alapfunkciója	Külső levegő hőmérséklet érzékelője (ODA)
Szabályozóegység elhelyezése	Elszívott levegő hőmérséklet érzékelője (ETA)
Teljes teljesítményfelvétel (munkapontban)	Elszívott levegő hőm. érz. hőviszanyerés után (EHA)
Szabályozó	A melegítő mögötti levegő hőérzékelője
Főkapcsoló	ADS TEa
	ADS TEB
	ADS TU2
	ADS TU1



Műszaki leírás

Névértékek

Ajánlatszám.:

Feladat: Szabó Tamás

Pozíció: Raktár 2. emelet

oldal 3 / 15

Egység

DUPLEX 3500 Multi Anyaglista:

DUPLEX 3500 Multi / 31/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - Fe.K7
- Fi.K5 - B.LM24A - C.LM24A-SR - T.3 - Ke.LF24-SR -
Ki.LM24A - RE-TPO4.LM24A-SR - He1.400/400.P -
He2.710/500.P - Hi1.400/400.P - Hi2.710/500.P - szállítás
szétszerelt állapotban - RD5 - PFe - PFi - PDe - PDi - SW -
CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

2 db

ErP (NRVU)

Tájékoztatás a lakóépületekbe szánt szellőztető egységekről az 1253/2014 sz. EU BIZOTTSÁGI RENDELET 4. cikk. 2. bek. alapján

A gyártó megnevezése vagy védjegye:

ATREA s.r.o.

Modell azonosítójele:

DUPLEX 3500 Multi

egység típusa:

Szellőztető egység a nem lakáscélú épületeknél (NRVU)

Kétirányú szellőztető egység (BVU)

változtatható fordulatszámmal

lemezcső hővisszanyerős hőcserélő

82 %

Meghajtó típusa:

Hővisszanyerő rendszer típusa:

A hővisszanyerés hatásfoka:

Névleges légáramlás:

0,78 m³/s

Hatékony el. teljesítményfelvétel:

1,78 kW

SFP int:

1237 Ws/m³

Hatékony befolyási sebesség:

1,8 / 1,8 m/s (befúvás / elszívás)

Névleges külső nyomás:

300 / 300 Pa (befúvás / elszívás)

Szellőztető elemek belső nyomásvesztése:

403 / 306 Pa (befúvás / elszívás)

Ventilátorok statikus hatékonysága (327/2011 szerint):

68,6 / 68,6 % (befúvás / elszívás)

Max. külső szivárgás:

0,9 %

Max. belső szivárgás:

1,9 %

Szűrők energetikai besorolása:

A választott szűrők nem esnek osztályozás alá.

Figyelmeztetés

Az egységben rendszeresen kell cserélni a légszűrőket. Az eltömődött légszűrők a teljesítmény és a szellőztető egység teljes hatékonyságának csökkenését eredményezik.

Ház akusztikus teljesítménye (LWA):

65 dB (A)

Leszerelési utasítás internetes címe:

www.atrea.cz/erp

Az egység megfelel az ErP (Ecodesign) - EU 1253/2014 rendeletet, 1.1.2016 i 1.1.2018-tól érvényes.

Figyelmeztetés:

Az egységet normál hőmérsékletű terekbe szánták 5-től 55 -ig °C (nem lehet kitéve az időjárás viszontagságainak, különösen esőnek vagy hónak !).

Abban az esetben, ha a egység körül a környezeti hőmérséklet +5 °C alá csökkenhet, hővédelemmel kell ellátni

- melegvízes fűtőkör feltöltése a megfelelő keverékű fagyálló folyadékkal

- termosztátvezérelt fűtőkábelrel szerelt kondenzvíz elvezetés



Műszaki leírás

Kiegészítő értékek

Ajánlatszám.:

Feladat: Szabó Tamás

Pozíció: Raktár 2. emelet

oldal 4 / 15

Egység

DUPLEX 3500 Multi Anyaglista:

DUPLEX 3500 Multi / 31/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - Fe.K7
- Fi.K5 - B.LM24A - C.LM24A-SR - T.3 - Ke.LF24-SR -
Ki.LM24A - RE-TPO4.LM24A-SR - He1.400/400.P -
He2.710/500.P - Hi1.400/400.P - Hi2.710/500.P - szállítás
szétszerelt állapotban - RD5 - PFe - PFi - PDe - PDi - SW -
CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

2 db

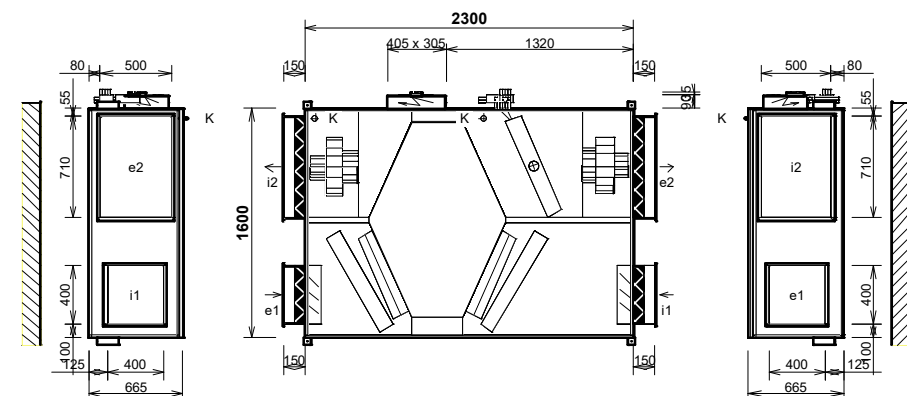
Az egység típusa

- Beltéri egység ellanáramú hővisszanyerővel
 - Az egység megfelel az ErP (Ecodesign) - EU 1253/2014 rendeletet, 1.1.2016 i 1.1.2018-tól érvényes. ErP
- Névleges értékekhez számolva További információért lásd: Műszaki leírás - névértékek.



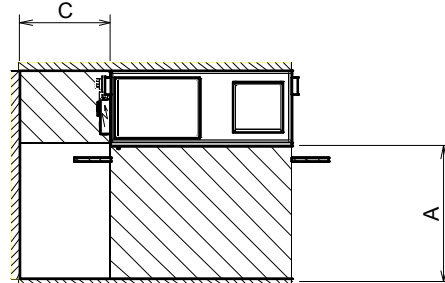
Változat **31/0** mennyezeten felülnézet (hátdoldali nézet)

Súly: kb. 423 kg, szállítás szétszerelt állapotban



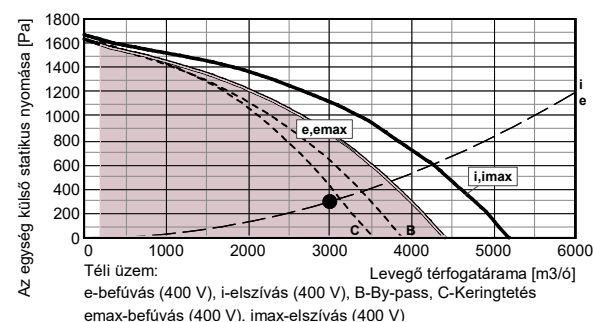
csonk	típus	méret	tartozékok
e1	e1 - friss külső levegő beszív	400 x 400 mm	elzáró csappantyú, rugalmas csatlakozás
e2	e2 - friss szűrt levegő befúv	710 x 500 mm	rugalmas csatlakozás
i1	i1 - elhasznált levegő elszív	400 x 400 mm	elzáró csappantyú, rugalmas csatlakozás
i2	i2 - elhasznált levegő kifúv	710 x 500 mm	rugalmas csatlakozás
K	kondenzátum elvezetése	2x Ø32 mm/40 mm	bűzzár
T	Vízüzemű fűtőtest	1" beltéri	csatlakoztatási méret - hidraulikai egység

Kezelési tér



A	ajtók nyitása	min. 1200 mm
C	hidraulikai egység	min. 800 mm

Az egység teljesítménygörbéje:



Akusztikai jellemzők:

Akusztikai teljesítményszint LwA (dB)

Frekvencia [Hz]	Total	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
beszívás e1	59	44	47	56	54	47	40	28	<25
befúvás e2	89	67	74	82	85	82	76	69	61
elszívás i1	55	41	42	52	49	46	38	30	<25
kifúvás i2	84	61	69	79	80	75	70	65	57
környezeti palást	66	34	45	64	57	57	50	41	32

A környezeti akusztikus teljesítmény **mindkét ventilátor** egyidejű üzemelésére van kiszámítva és ISO 3744 szabvány szerint mérve. Akusztikus teljesítmény a csonkokon a ISO 5136 szabvány szerint mérve.

Akusztikai nyomásszint LpA (dB)

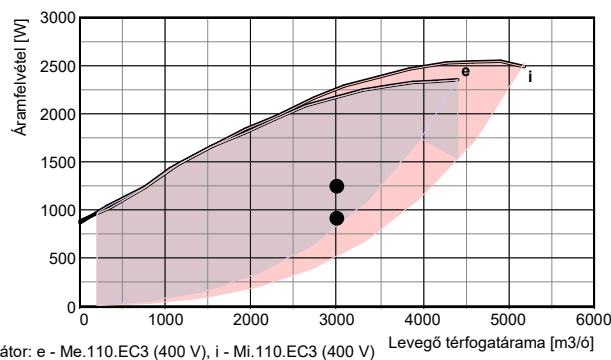
környezeti palást	45	<25	25	44	36	36	30	<25	<25
-------------------	----	-----	----	----	----	----	----	-----	-----

A környezeti hangnyomás szintje 3 m távolságra van megadva **mindkét ventilátor** egyidejű működéséhez és ISO 3744 szabvány szerint van mérve.

Az egység EC technológiával ellátott ventilátorokat tartalmaz. Az adott ventilátorok folyamatosan szabályozhatók az egész kijelölt tartományban

Ventilátorok

Légtérfogatáram	m3/ó	3000	3000
Az egység külső statikus nyomás	Pa	300	300
Tápfeszültség (névleges)	V	400	400
Áramfelvétel (munkapontban)	kW	1,25	0,92
Fordulatszám (munkapontban)	1/min	2430	2131
Max. fogyasztás (méretezéshez)	kW	2,50	2,50
Max. áramerősség (méretezéshez)	A	3,8	3,8
A ventilátor típusa		Me.110	Mi.110
A ventilátor fajtája (változtatható fordulatszámmal)		EC3	EC3





Műszaki leírás

Kiegészítő értékek

Ajánlatszám.:

Feladat: Szabó Tamás

Pozíció: Raktár 2. emelet

oldal 5 / 15

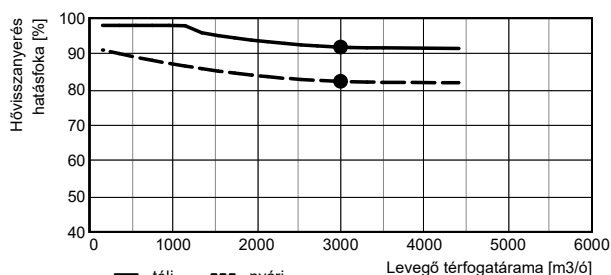
Egység **DUPLEX 3500 Multi** Anyaglista:

DUPLEX 3500 Multi / 31/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - Fe.K7
- Fi.K5 - B.LM24A - C.LM24A-SR - T.3 - Ke.LF24-SR -
Ki.LM24A - RE-TPO4.LM24A-SR - He1.400/400.P -
He2.710/500.P - Hi1.400/400.P - Hi2.710/500.P - szállítás
szétszerelt állapotban - RD5 - PFe - PFi - PDe - PDi - SW -
CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

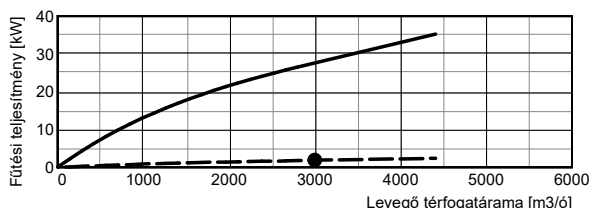
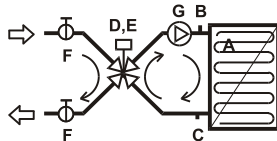
2 db

Csatlakozó elemek	befűvés	elszívás	Szabályozó és elzáró csappantyúk	A szervómeghajtás t
e1, i1 belépő csomok csatlakozás	mm	400x400 rugalmas	Elzáró csappantyú e1 (az egység része)	LF24-SR
Kilépő csomok e2, i2 csatlakozás	mm	710x500 rugalmas	Elzáró csappantyú i1 (az egység része)	LM24A
Kondenzátum elvezetés K	mm	2 x Ø32/40	By-pass csappantyú (az egység része)	LM24A
			Keringtető csappantyú (az egységbe építve)	LM24A-SR

Hőviszanyerő	befűvés	elszívás
Légtér-fogatáram	m ³ /ó	3000
Belépő hőmérséklet	°C	-15
Kilépő hőmérséklet	°C	17
Belépő páratartalom	% r.p.	90
Kilépő páratartalom	% r.p.	8
Hőviszanyerés hatásfoka téli (ny	%	92 (82)
A hőcs. teljesítm. téli (nyári)	kW	33,4 (10,2)
Kondenzátum mennyiség	l/ó	11,7
A hőviszanyerő típusa		S7.C hőviszanyerős



Vízüzemű fűtőtest	befűvés	Tartozékok (a szállítvány része)
Fűtőközeg	víz	A fagyvédelmi termosztát 016-H6929-109 - 6m 2)
Légtér-fogatáram	m ³ /ó	B légtelenítő szelep automatikus 2)
Belépő hőmérs. (hőv. mögött)	°C	C ürítő szelep vakdugó 2)
Kilépő hőmérs. (fűtőtest után)	°C	Hidraulikai egység: RE-TPO4.LM24A-SR
Fűtési teljesítmény	kW	D keverőcsap IVAR.MIX4, Kv 12, 1" 2)
A fűtőközeg hőmérséklet esése	°C	E mozgatómotor LM24A-SR 2)
Közeg térfogatáram (előremenő)	l/ó	F gömbcsap 1" 2)
Csatlakozási méretek (hidraulikai egység)	1" beltéri	G szivattyú WILO YONOS PARA RS 20/ 2) 6- RKC
A fűtőtest típusa	T 3500 3R / típus 1 beépített	1 - önálló szállítvány 2 - felhasználva / csatlakoztatva



Szűrő	befűvés	elszívás	Tartozékok (a szállítvány része)
Típus	kazettás		Nyomáskapcsoló PFe a befűvő szűrő eltömődésének jelzésére
Szűrési osztály	F7	M5	Nyomáskapcsoló PFi az elszívó szűrő eltömődésének jelzésére
Szűrőszám	2	2	
A kazetta méretei	750x295x96	750x295x96	

Szabályozás: Digitális szabályozás	Érzékelők (a szállítvány része)
Az egység alapfunkciója	Külső levegő hőmérséklet érzékelője (ODA)
Szabályozóegység elhelyezése	Elszívott levegő hőmérséklet érzékelője (ETA)
Teljes teljesítményfelvétel (munkapontban)	Elszívott levegő hőm. érz. hőviszanyerés után (EHA)
Szabályozó	A melegítő mögötti levegő hőérzékelője
Főkapcsoló	

ErP (NRVU)

ErP Névleges értékekhez számolva További információért lásd: Műszaki leírás - névértékek.



Műszaki leírás

Kiegészítő értékek

Ajánlatszám.:

Feladat: Szabó Tamás

Pozíció: Raktár 2. emelet

oldal 6 / 15

Egység

DUPLEX 3500 Multi Anyaglista:

DUPLEX 3500 Multi / 31/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - Fe.K7
- Fi.K5 - B.LM24A - C.LM24A-SR - T.3 - Ke.LF24-SR -
Ki.LM24A - RE-TPO4.LM24A-SR - He1.400/400.P -
He2.710/500.P - Hi1.400/400.P - Hi2.710/500.P - szállítás
szétszerelt állapotban - RD5 - PFe - PFi - PDe - PDi - SW -
CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

2 db

Figyelmeztetés:

Az egységet normál hőmérsékletű terekbe szánták 5-től 55 -ig °C (nem lehet kitéve az időjárás viszontagságainak, különösen esőnek vagy hónak !).

Abban az esetben, ha a egység körül a környezeti hőmérséklet +5 °C alá csökkenhet, hővédelemmel kell ellátni

- melegvízes fűtőkör feltöltése a megfelelő keverékű fagyálló folyadékkal

- termosztátvezérelt fűtőkábelrel szerelt kondenzvíz elvezetés



Méretarányos rajz

oldal 7 / 15

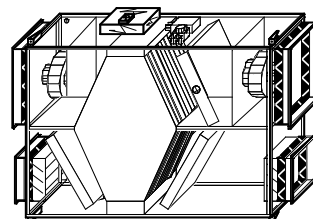
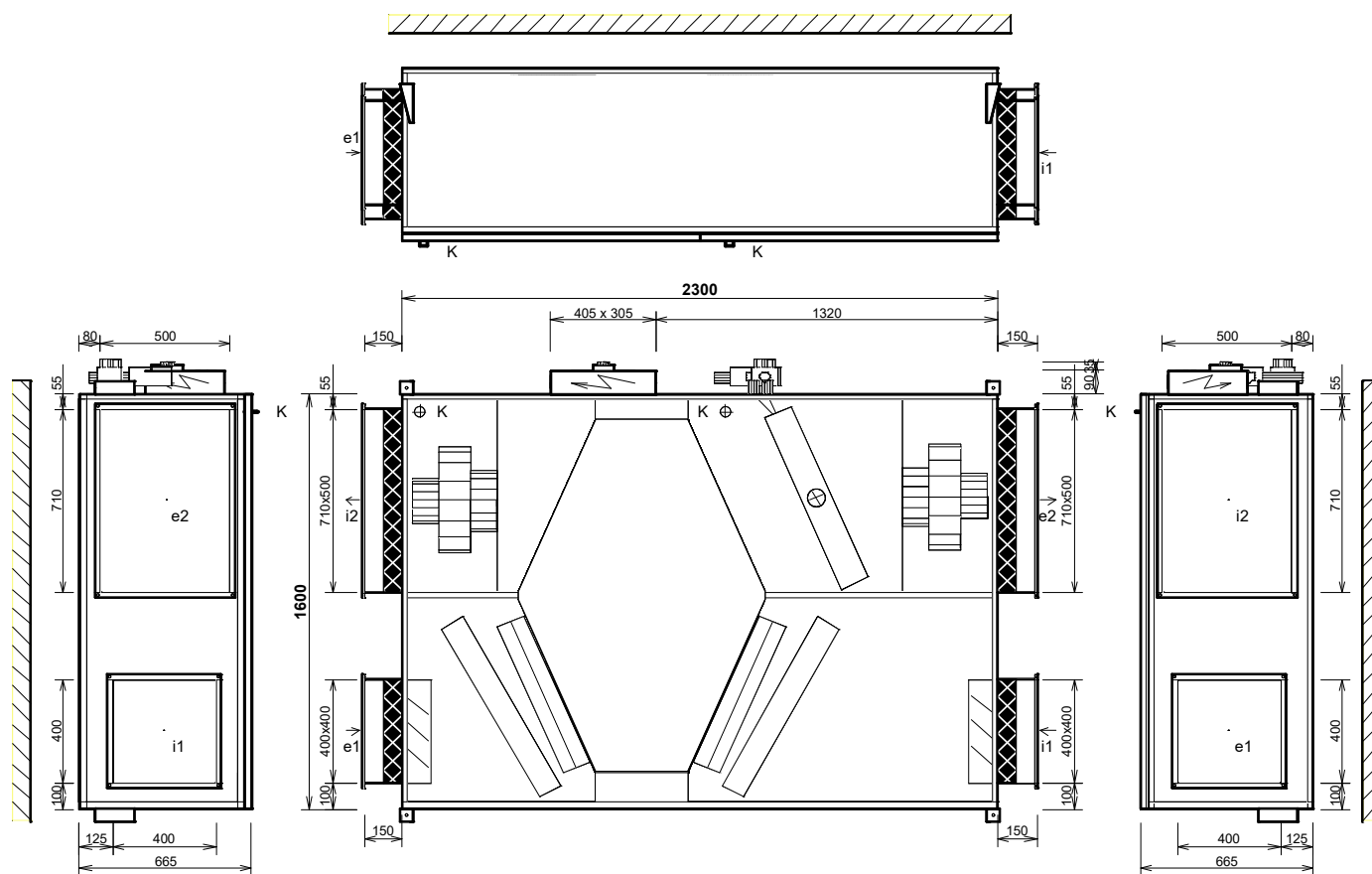
Ajánlatszám.:
Feladat: Szabó Tamás
Pozíció: Raktár 2. emelet

Egység **DUPLEX 3500 Multi** Anyaglista:

DUPLEX 3500 Multi / 31/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - Fe.K7
- Fi.K5 - B.LM24A - C.LM24A-SR - T.3 - Ke.LF24-SR -
Ki.LM24A - RE-TPO4.LM24A-SR - He1.400/400.P -
He2.710/500.P - Hi1.400/400.P - Hi2.710/500.P - szállítás
szétszerelt állapotban - RD5 - PFe - PFi - PDe - PDi - SW -
CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

2 db

Változat **31/0** mennyezeten felülnézet (hátdoldali nézet)
Súly: kb. **423 kg**



Ügyeljen a minimális kezelési térre a telepítés során - Lásd a műszaki leírásban.

csonk	típus	méret	tartozékok
e1	e1 - friss külső levegő beszívása	400 x 400 mm	elzáró csappantyú, rugalmas csatlakozás
e2	e2 - friss szűrt levegő befűtése	710 x 500 mm	rugalmas csatlakozás
i1	i1 - elhasznált levegő elszívása	400 x 400 mm	elzáró csappantyú, rugalmas csatlakozás
i2	i2 - elhasznált levegő kifűtése	710 x 500 mm	rugalmas csatlakozás
K	kondenzátum elvezetése	2x Ø32 mm/40 mm	bűzzár
T	Vízüzemű fűtőtest	1" beltéri	csatlakoztatási méret - hidraulikai egység

Megjegyzések:

- szállítás szétszerelt állapotban
- ajtó - 2 részek
- csavarnyílások a csővezeték bekötéséhez (egy csonknak): 4x M6
- karima szélesség: 20 mm



Légtechnikai elvi rajz

Névértékek

Ajánlatszám.:

Feladat: Szabó Tamás

Pozíció: Raktár 2. emelet

oldal 8 / 15

Egység

DUPLEX 3500 Multi Anyaglista:

DUPLEX 3500 Multi / 31/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - Fe.K7
- Fi.K5 - B.LM24A - C.LM24A-SR - T.3 - Ke.LF24-SR -
Ki.LM24A - RE-TPO4.LM24A-SR - He1.400/400.P -
He2.710/500.P - Hi1.400/400.P - Hi2.710/500.P - szállítás
szétszerelt állapotban - RD5 - PFe - PFi - PDe - PDi - SW -
CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

2 db

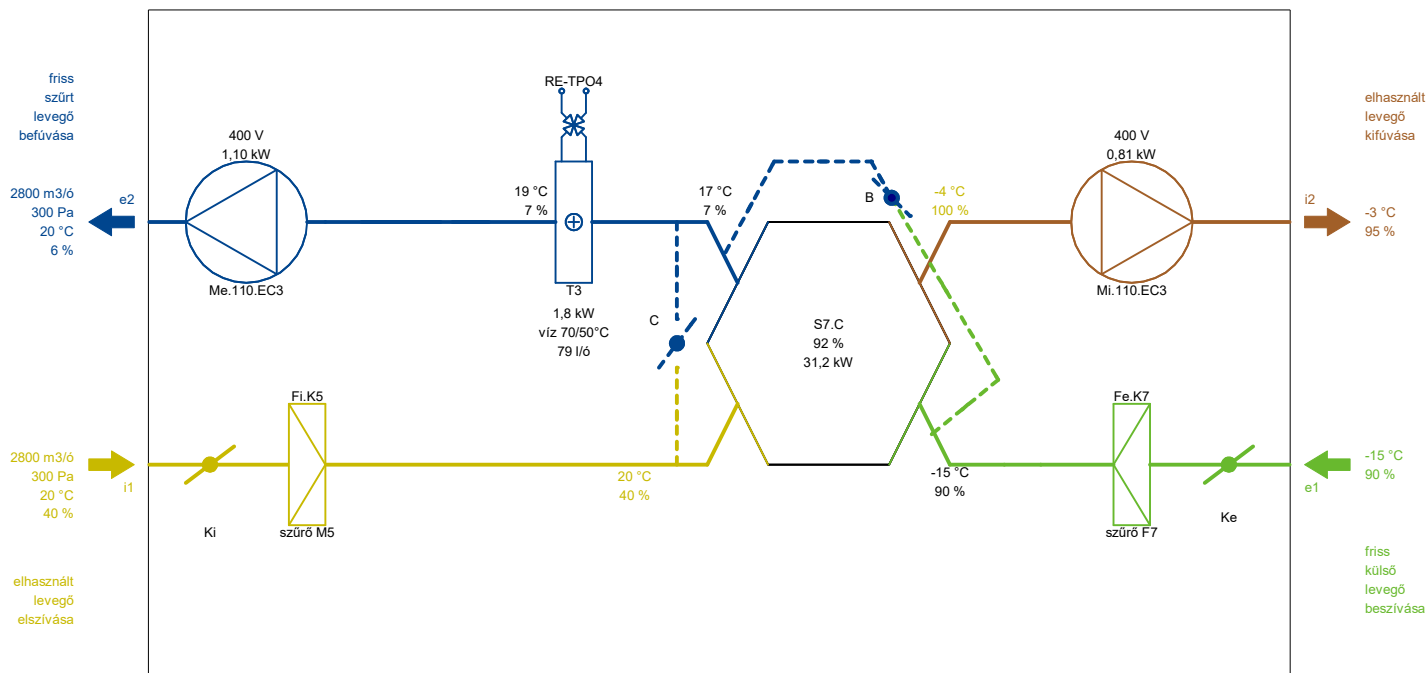
Téli üzem

e1 - friss külső levegő beszívása (ODA)

e2 - friss szűrt levegő befűvése (SUP)

i1 - elhasznált levegő elszívása (ETA)

i2 - elhasznált levegő kifűvése (EHA)



Megjegyzés: Az egység működésének egyszerűsített ábrázolása. A be- ill. kilépő csanakok elhelyezése és konfigurációja nem kell, hogy megfeleljen a valóságnak !.

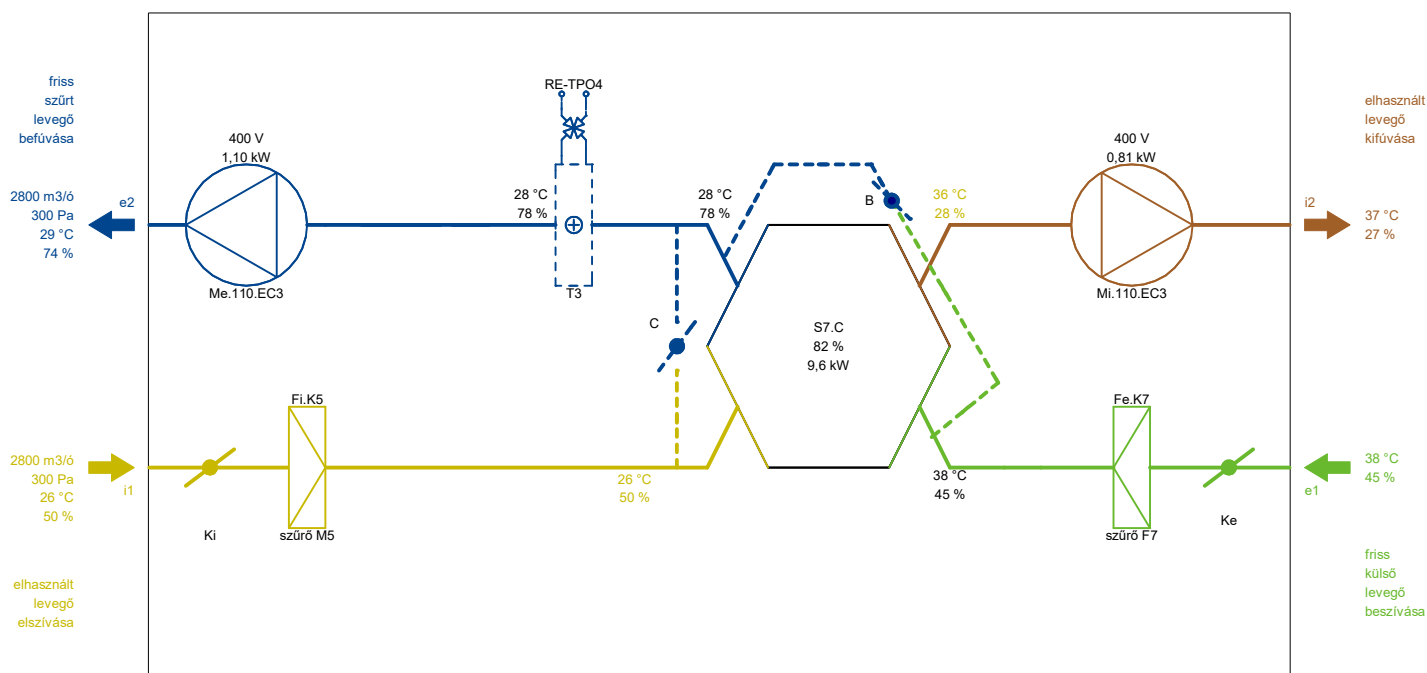
Nyári üzem

e1 - friss külső levegő beszívása (ODA)

e2 - friss szűrt levegő befűvése (SUP)

i1 - elhasznált levegő elszívása (ETA)

i2 - elhasznált levegő kifűvése (EHA)



Megjegyzés: Az egység működésének egyszerűsített ábrázolása. A be- ill. kilépő csanakok elhelyezése és konfigurációja nem kell, hogy megfeleljen a valóságnak !.



Légtechnikai elvi rajz

Kiegészítő értékek

Ajánlatszám.:

Feladat: Szabó Tamás

Pozíció: Raktár 2. emelet

oldal 9 / 15

Egység

DUPLEX 3500 Multi Anyaglista:

DUPLEX 3500 Multi / 31/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - Fe.K7
- Fi.K5 - B.LM24A - C.LM24A-SR - T.3 - Ke.LF24-SR -
Ki.LM24A - RE-TPO4.LM24A-SR - He1.400/400.P -
He2.710/500.P - Hi1.400/400.P - Hi2.710/500.P - szállítás
szétszerelt állapotban - RD5 - PFe - PFi - PDe - PDi - SW -
CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

2 db

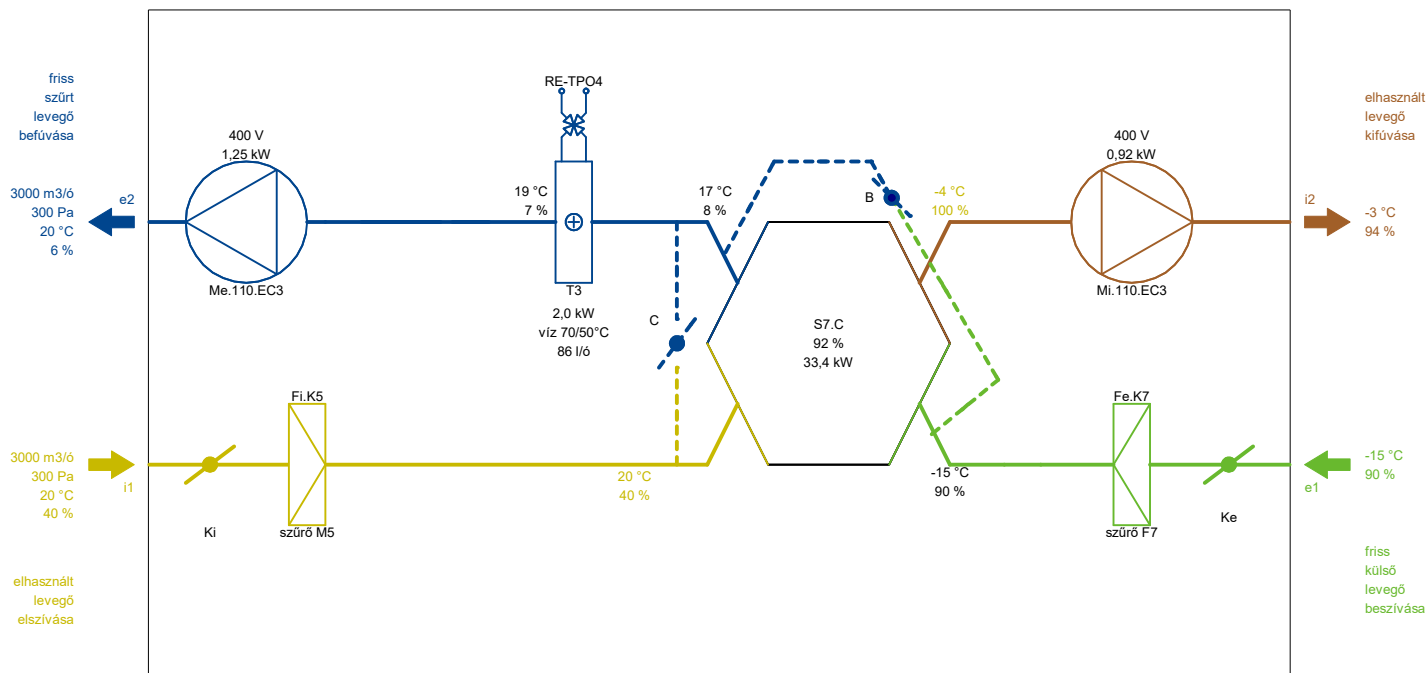
Téli üzem

e1 - friss külső levegő beszívása (ODA)

e2 - friss szűrt levegő befűvése (SUP)

i1 - elhasznált levegő elszívása (ETA)

i2 - elhasznált levegő kifűvése (EHA)



Megjegyzés: Az egység működésének egyszerűsített ábrázolása. A be- ill. kilépő csanakok elhelyezése és konfigurációja nem kell, hogy megfeleljen a valóságnak !.

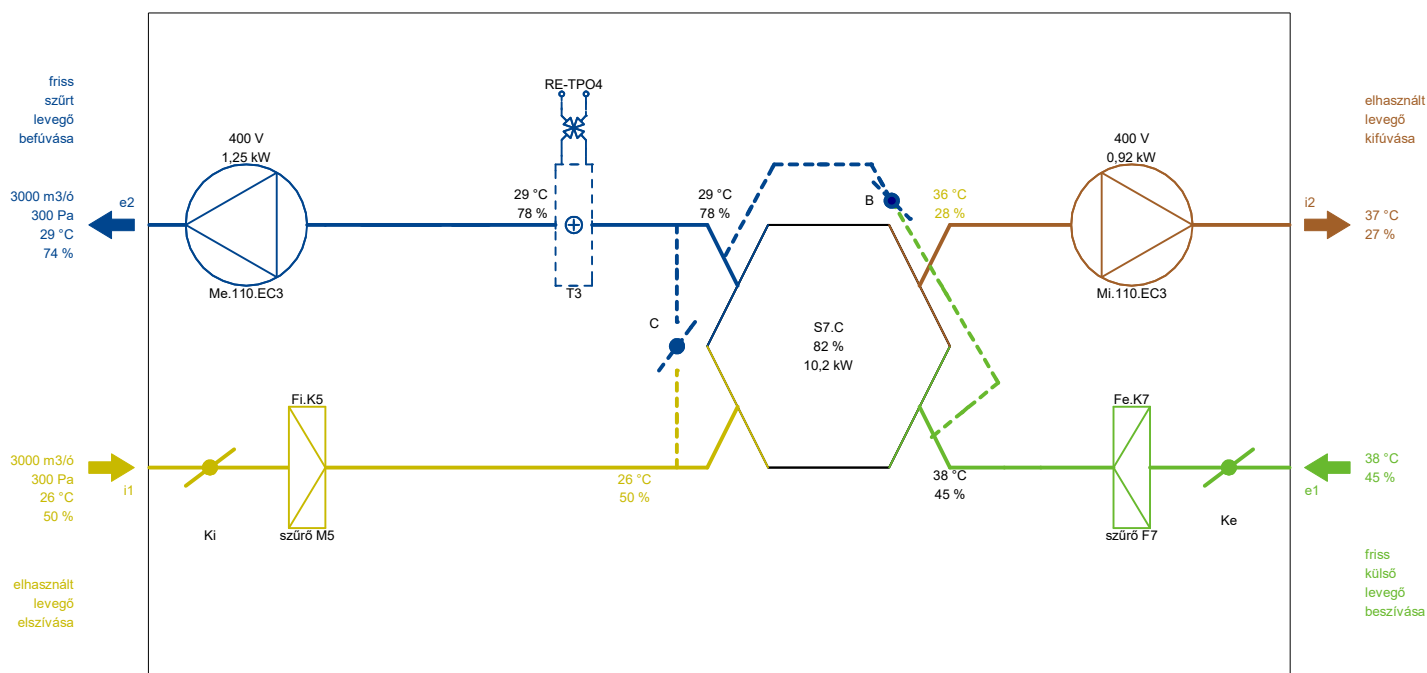
Nyári üzem

e1 - friss külső levegő beszívása (ODA)

e2 - friss szűrt levegő befűvése (SUP)

i1 - elhasznált levegő elszívása (ETA)

i2 - elhasznált levegő kifűvése (EHA)



Megjegyzés: Az egység működésének egyszerűsített ábrázolása. A be- ill. kilépő csanakok elhelyezése és konfigurációja nem kell, hogy megfeleljen a valóságnak !.



h-x diagram

Névértékek

Ajánlatszám.:

Feladat: Szabó Tamás
Pozíció: Raktár 2. emelet

oldal 10 / 15

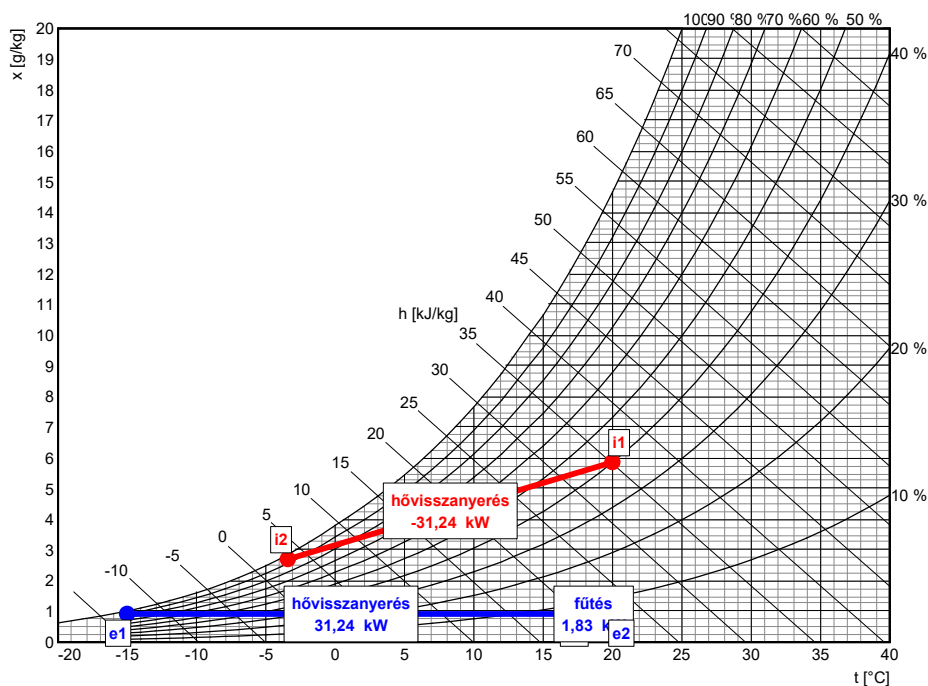
Egység

DUPLEX 3500 Multi Anyaglista:

DUPLEX 3500 Multi / 31/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - Fe.K7
- Fi.K5 - B.LM24A - C.LM24A-SR - T.3 - Ke.LF24-SR -
Ki.LM24A - RE-TPO4.LM24A-SR - He1.400/400.P -
He2.710/500.P - Hi1.400/400.P - Hi2.710/500.P - szállítás
szétszerelt állapotban - RD5 - PFe - PFi - PDe - PDi - SW -
CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

2 db

Téli üzem



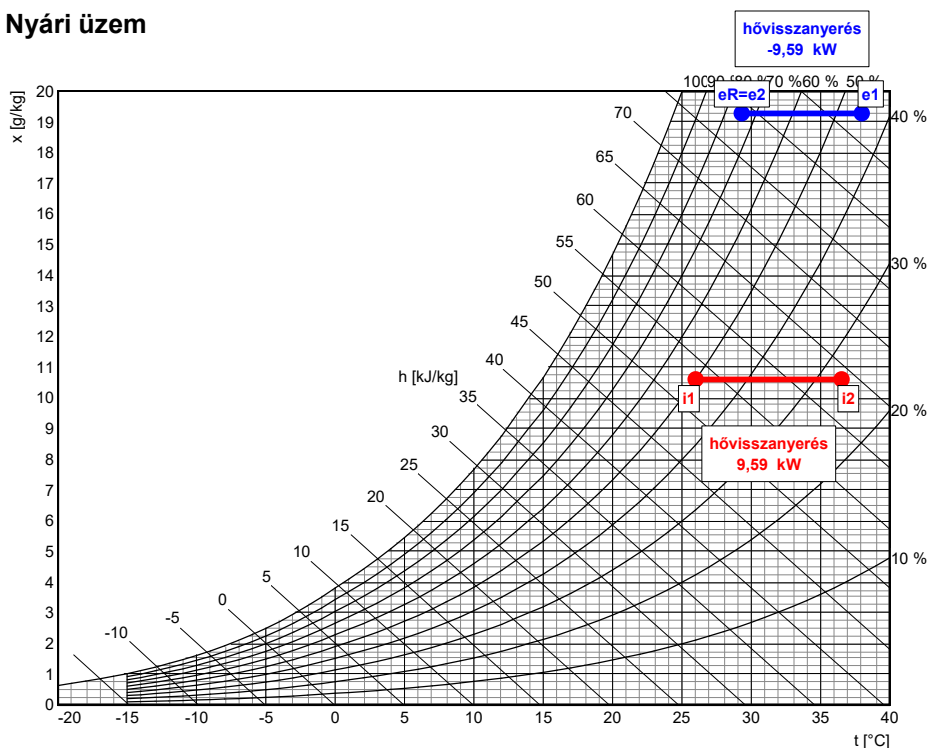
Táplálás

leírás	t [°C]	rh [%]
e1 külső	-15,0	90
eR hővisszanyerés	17,3	7
e2 fűtés	20,0	6

Elvezetés

leírás	t [°C]	rh [%]
i1 elszívott levegő	20,0	40
i2 hővisszanyerés	-3,4	95

Nyári üzem



Táplálás

leírás	t [°C]	rh [%]
e1 külső	38,0	45
eR hővisszanyerés	29,3	74

Elvezetés

leírás	t [°C]	rh [%]
i1 elszívott levegő	26,0	50
i2 hővisszanyerés	36,5	27



h-x diagram

Kiegészítő értékek

Ajánlatszám.:

Feladat: Szabó Tamás
Pozíció: Raktár 2. emelet

oldal 11 / 15

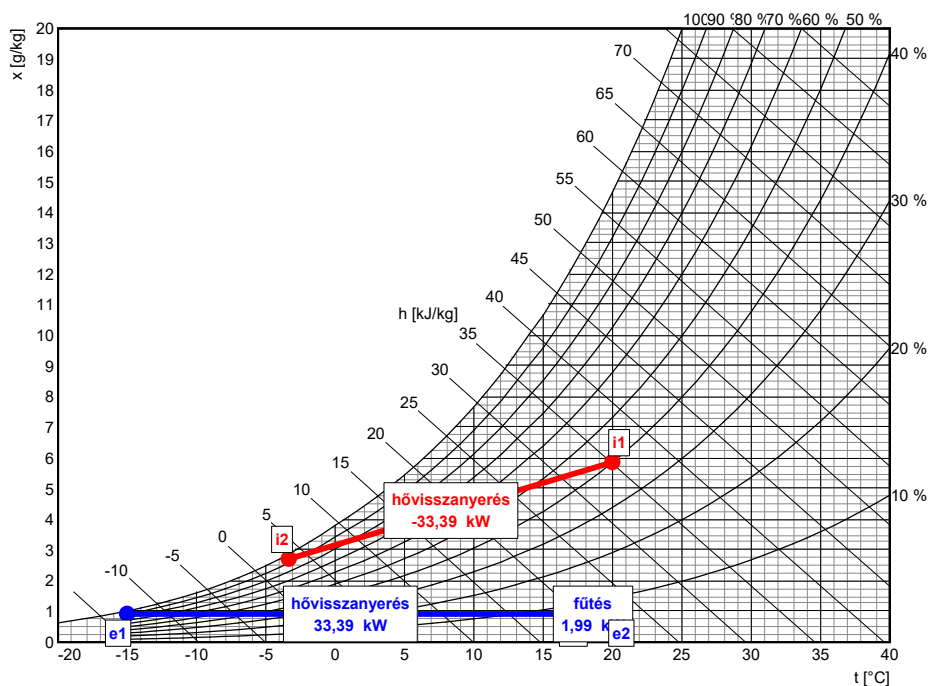
Egység

DUPLEX 3500 Multi Anyaglista:

DUPLEX 3500 Multi / 31/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - Fe.K7
- Fi.K5 - B.LM24A - C.LM24A-SR - T.3 - Ke.LF24-SR -
Ki.LM24A - RE-TPO4.LM24A-SR - He1.400/400.P -
He2.710/500.P - Hi1.400/400.P - Hi2.710/500.P - szállítás
szétszerelt állapotban - RD5 - PFe - PFi - PDe - PDi - SW -
CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

2 db

Téli üzem



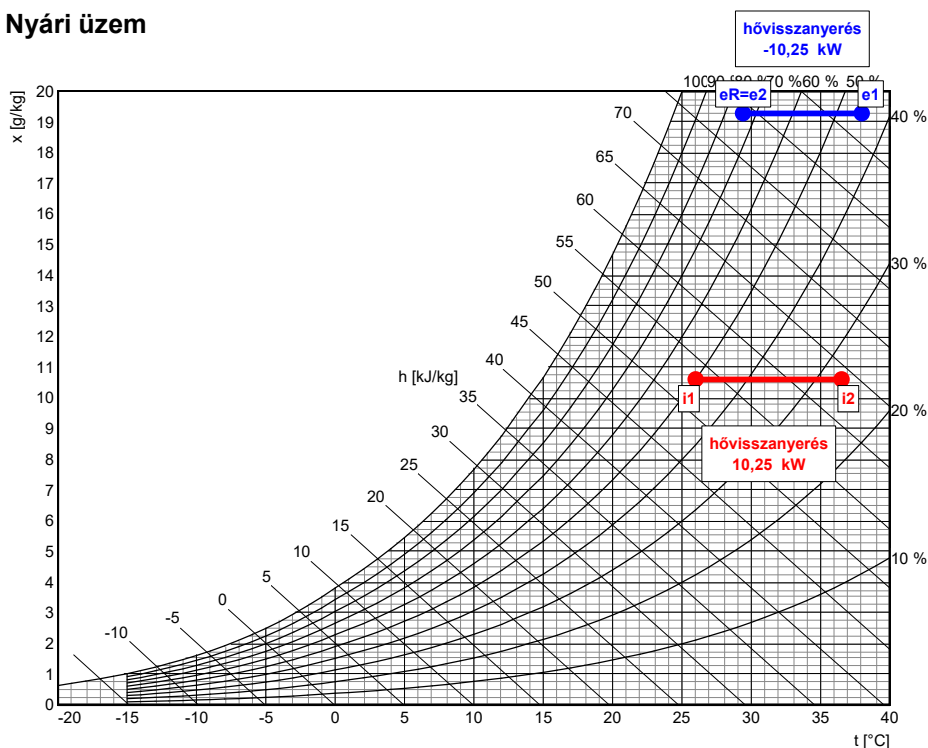
Táplálás

leírás	t [°C]	rh [%]
e1 külső	-15,0	90
eR hővisszanyerés	17,2	8
e2 fűtés	20,0	6

Elvezetés

leírás	t [°C]	rh [%]
i1 elszívott levegő	20,0	40
i2 hővisszanyerés	-3,3	94

Nyári üzem



Táplálás

leírás	t [°C]	rh [%]
e1 külső	38,0	45
eR hővisszanyerés	29,4	74

Elvezetés

leírás	t [°C]	rh [%]
i1 elszívott levegő	26,0	50
i2 hővisszanyerés	36,5	27



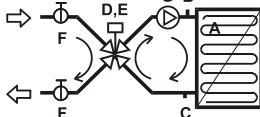
Az egység(ek) egyéb telepítési jellemzői

oldal 12 / 15

Ajánlatszám.:
Feladat: Szabó Tamás
Pozíció: Raktár 2. emelet

Egység	DUPLEX 3500 Multi	Anyaglista:	DUPLEX 3500 Multi / 31/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - C.LM24A-SR - T.3 - Ke.LF24-SR - Ki.LM24A - RE-TPO4.LM24A-SR - He1.400/400.P - He2.710/500.P - Hi1.400/400.P - Hi2.710/500.P - szállítás szétszerelt állapotban - RD5 - PFe - PFi - PDe - PDi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018	2 db
--------	--------------------------	-------------	---	------

Elektromos rész		
Tápfeszültség	400 V	
Áram	8 A	
Ajánlott biztosítás	3x 16A (kar. C)	
A vezetékek típusa és mérete	lásd az elektromos kapcsolási raj	

Fűtés		Tartozékok (a szállítmány része)			
Fűtőközeg	víz		A fagyvédelmi termosztát	016-H6929-109 - 6m	2)
Fűtési teljesítmény	1,83 kW		B légtelenítő szelep	automatikus	2)
A fűtőközeg hőmérséklet esése	70 / 50 °C		C ürítő szelep	vakdugó	2)
Közeg térfogatáram (előremenő)	79 l/ó		Hidraulikai egység: RE-TPO4.LM24A-SR		
A közeg nyomásvesztése	9,77 kPa *)		D keverőcsap	IVAR.MIX4, Kv 12, 1"	2)
Csatlakozási méretek (hidraulikai egység)	1" beltéri	E mozgatómotor	LM24A-SR	2)	
		F gömbcsap	1"	2)	
		G szivattyú	WILO YONOS PARA RS 20/ 2)	6- RKC	
		1 - önálló szállítmány			
		2 - felhasználva / csatlakoztatva			

*) A hőcserélő nyomásvesztése a RE-TPO4 szabályozóval kompenzálva van.

Egészségügyi technika		
Kondenzátum elvezetés darabszám	2	Kondenzvíz elvezetés elhelyezése lásd a méretezett rajtot
Kondenzátum elvezetés csőátmérő	DN 32/40	
Kondenzátum mennyiség (nyári)	0,0 l/ó	
Kondenzátum mennyiség (téli)	10,9 l/ó	



Az egység(ek) egyéb telepítési jellemzői

oldal 13 / 15

Ajánlatszám.:
Feladat: Szabó Tamás
Pozíció: Raktár 2. emelet

Egység

DUPLEX 3500 Multi Anyaglista:

DUPLEX 3500 Multi / 31/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - Fe.K7
- Fi.K5 - B.LM24A - C.LM24A-SR - T.3 - Ke.LF24-SR -
Ki.LM24A - RE-TPO4.LM24A-SR - He1.400/400.P -
He2.710/500.P - Hi1.400/400.P - Hi2.710/500.P - szállítás
szétszerelt állapotban - RD5 - PFe - PFi - PDe - PDi - SW -
CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

2 db

Beépítés

Az egység méretei

hossz
magasság (tartólábak
nélkül)
mélység

2300 mm

665 mm

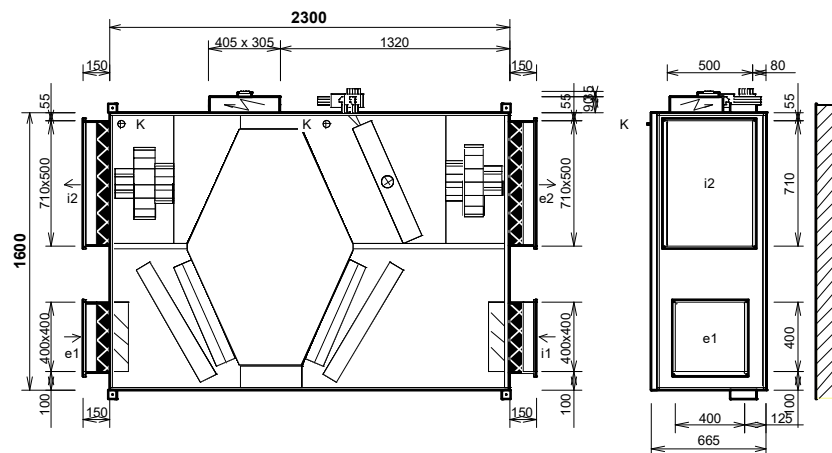
1600 mm

Súly

kb. 423 kg

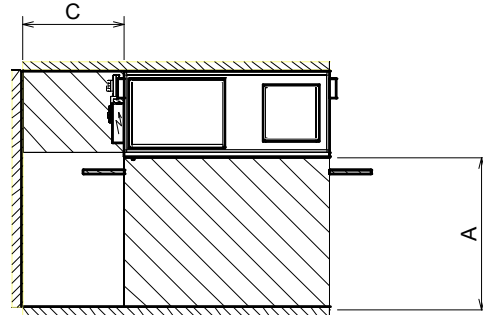
Méretarányos rajz:

Változat **31/0** mennyezeten felülnézet (hátdoldali nézet)



csomk	tipus	méret	tartozékok
e1	e1 - friss külső levegő beszív	400 x 400 mm	elzáró csappantyú, rugalmas csatlakozás
e2	e2 - friss szűrt levegő befűv	710 x 500 mm	rugalmas csatlakozás
i1	i1 - elhasznált levegő elszív	400 x 400 mm	elzáró csappantyú, rugalmas csatlakozás
i2	i2 - elhasznált levegő kifűv	710 x 500 mm	rugalmas csatlakozás
K	kondenzátum elvezetése	2x Ø32 mm/40 mm	bűzzár
T	Vízüzemű fűtőtest	1" beltéri	csatlakoztatási méret - hidraulikai egység

Kezelési tér



A	ajtók nyitása	min. 1200 mm
C	hidraulikai egység	min. 800 mm

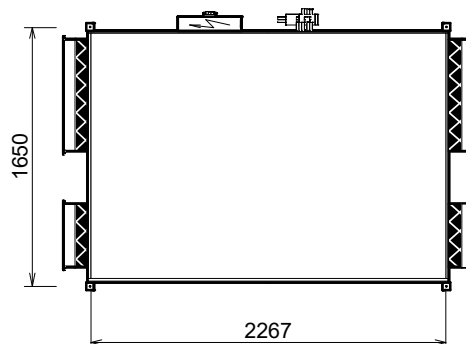
Alkalmazott egység:

Változat: mennyezeten 31 / 0

Felfüggesztés - darabszám: 4 db

Felfüggesztés - távolság: lásd a méretezett rajzot

Nyílás mérete: 4x Ø10 mm





Kapcsolási rajz

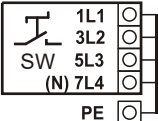
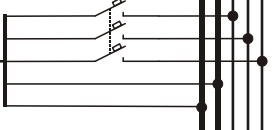
oldal 14 / 15

Ajánlatszám.:
Feladat: Szabó Tamás
Pozíció: Raktár 2. emelet


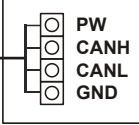
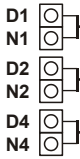
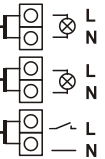

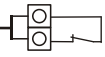






Egység	DUPLEX 3500 Multi	Anyaglista:	DUPLEX 3500 Multi / 31/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - C.LM24A-SR - T.3 - Ke.LF24-SR - Ki.LM24A - RE-TPO4.LM24A-SR - He1.400/400.P - He2.710/500.P - Hi1.400/400.P - Hi2.710/500.P - szállítás szétszerelt állapotban - RD5 - PFe - PFi - PDe - PDi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018	2 db
--------	--------------------------	-------------	---	------

kapcsolók szabályozás	kábel	felhasználás	elle-	
-----------------------	-------	--------------	-------	--



Táp csatlakoztatás

 1L1 3L2 SW 5L3 (N) 7L4 PE	CYKY 5Jx2,5	Me.110.EC3, 400V/3,8A Mi.110.EC3, 400V/3,8A biztosíték 3x 16A (kar. C)		<input type="checkbox"/>
---	-------------	--	--	--------------------------





Vezérlés és kommunikáció

 PW CANH CANL GND	SYKFY 2x2x0,5	 PW CANH CANL GND	vezérlő CP Touch (párhuzamos kapcsolása több meghajtót - lásd a használati utasításban) maximális kábelhossz - 50 m	<input type="checkbox"/>
 D1 N1 D2 N2 D4 N4	CYKY 20x1,5	 L N L N L N	Megvilágítás, Nyomógomb (WC, Fürdőszoba) Külső bemenetek (jelekhez 230 V) Kapcsoló	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
 STP GND	SYKFY 2x2x0,5		Üzemzavar-STOP érintkezés	<input type="checkbox"/>
 RJ45	UTP CAT 5e		Ethernet Interface, TCP/IP, modbus TCP protokollal együtt - gyárilag beállított IP cím 172.20.20.20 - választható: "https://control.atrea.eu"	<input type="checkbox"/>
 SDB GND	SYKFY 2x2x0,5		Univerzális meghibásodás kimenet (24V DC, max. 100mA)	<input type="checkbox"/>
 SM GND	SYKFY 2x2x0,5		Kimeneti információk a ventilátorok üzemeléséről (24V DC, max. 100mA)	<input type="checkbox"/>

Fűtőtestek és hűtők

 YV1 GND	SYKFY 2x2x0,5		Kazán vezérlése (kimeneti jel 24V DC / max. 150 mA)	<input type="checkbox"/>
---	---------------	---	---	--------------------------

Kültéri érzékelők

 IN1 GND	SYKFY 2x2x0,5		érzékelő 0-10V (CO2, nedvesség, differenciál nyomás stb.) vagy feszültségmentes kapcsoló érintkező	<input type="checkbox"/>
 IN2 GND	SYKFY 2x2x0,5		érzékelő 0-10V (CO2, nedvesség, differenciál nyomás stb.) vagy feszültségmentes kapcsoló érintkező	<input type="checkbox"/>



Kapcsolási rajz

oldal 15 / 15

Ajánlatszám.:
Feladat: Szabó Tamás
Pozíció: Raktár 2. emelet

Egység	DUPLEX 3500 Multi	Anyaglista:	DUPLEX 3500 Multi / 31/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - C.LM24A-SR - T.3 - Ke.LF24-SR - Ki.LM24A - RE-TPO4.LM24A-SR - He1.400/400.P - He2.710/500.P - Hi1.400/400.P - Hi2.710/500.P - szállítás szétszerelt állapotban - RD5 - PFe - PFi - PDe - PDi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018	2 db
--------	--------------------------	-------------	--	------

kapcsolók szabályozás	kábel	felhasználás	elle-	
--------------------------	-------	--------------	-------	--

A bekötési rajzon csak a külső vezetők és berendezések kapcsolói láthatók.

A gyárilag bekötött kapcsolók nincsenek feltüntetve.

Ne vezesse az alacsony feszültségű kábeleket az elektromos kábelek mellett ! (Lásd a vonatkozó szabványokat).