

# Radiale dakventilatoren type CAS



## Toepassing

De Itho dakventilatoren type CAS worden toegepast in de woning- en utiliteitsbouw.

In woningbouw worden deze dakventilatoren voornamelijk gebruikt als onderdeel van collectieve afzuigsystemen in lage en hoge woongebouwen.

Daarnaast zijn deze ventilatoren bij uitstek geschikt voor:

- het verbeteren van de ventilatie in renovatieprojecten
- het vervangen van bestaande verouderde dakventilatoren
- het verbeteren van de werking van 'Shunt'-kanalen.

## Omschrijving

De dakventilatoren type CAS zijn verticaal uitblazende dakventilatoren. Door de naadloze aërodynamische vormgeving van de uitblaaskap is de interne weerstand tot een minimum beperkt.

### Behuizing

De ventilator is vervaardigd van hoogwaardig polyethyleen in de kleur RAL 7032. Polyethyleen is een enigszins buigbare vrijwel onbreekbare kunststof en is UV-bestendig. Dit materiaal is milieuvriendelijk en kan vermalen en hergebruikt worden.

### Motoren

De dakventilatoren type CAS....W (11 typen), die zijn uitgerust met een 1-fase wisselstroommotor (220 volt), zijn voorzien van een ingebouwd thermo-contact waardoor de motor bij oververhitting wordt uitgeschakeld. Standaard is de ventilator voorzien van een werkschakelaar.

De dakventilatoren type CAS....D (12 typen), die zijn uitgerust met een 3-fasen draaistroommotor (3x380 volt), zijn voorzien van een vooringestelde handbediende motorbeveiligingsschakelaar.

De ventilatoren type CAS 45/4W en CAS 90/4W zijn

voorzien van een buitenlopermotor, de overige motoren zijn voorzien van een Norm-motor of Compact-fanmotor. Voor verregaande energiebesparing wijzen wij u op ons programma dakventilatoren type ECO-fan CAS. Deze dakventilatoren zijn voorzien van energiezuinige gelijkstroommotoren, traploos instelbaar en ook leverbaar met geavanceerde onderdrukregeling.

## Temperatuur

Doordat de motorkoeling van de CAS-typen gedeeltelijk met afvoerlucht en gedeeltelijk met omgevingslucht plaatsvindt, is de maximum afvoerluchttemperatuur mede afhankelijk van de omgevingstemperatuur. Gemiddeld kan hiervoor 60°C worden aangehouden. Voor het type DVD 6120 bedraagt dit 40°C.

### Typeaanduiding

CAS- type ventilator

- 4 - 4-polige motor = 1400 omw/min
- 6 - 6-polige motor = 900 omw/min
- W - wisselstroom, 1 fase, 220 volt
- D - draaistroom, 3 fasen, 3x380 volt

### Voorbeeld:

Type CAS 140/6W betekent dat de ventilator is voorzien van een 6-polige (900 omw/min) wisselstroommotor (1 fase).

### Waaier

De toegepaste radiaalwaaier met achterover gebogen schoepen is vervaardigd van polyethyleen en/of verzinkt plaatstaal en is zowel statisch als dynamisch uitgebalanceerd.

Door de toegepaste radiaalwaaier heeft de ventilator de volgende eigenschappen:

- een grote luchtopbrengst bij hoge tegendruk
- een stabiele karakteristiek
- minder gevoelig voor vervuiling
- een lage geluidsproductie

## Montage

Voor de montage van de ventilator kan gebruik worden gemaakt van de Itho dakopstanden type DMP of een op maat te maken Itho geluiddempende plenum type MK. De montagegematen zijn altijd afgestemd op de afmeting van de montagevoet van de dakventilator. Bij toepassing van een Itho geluiddemper type DGD wordt de dak-



## Radiale dakventilatoren type CAS

ventilator bovenop deze demper geplaatst en vastgeschroefd.

Om luchtlekkage tussen dakopstand en dakventilator c.q. geluiddemper te voorkomen is bij elke dakventilator afdichtingband gevoegd. Dit dient aan de onderzijde op de juiste plaats tegen de montagevoet van de ventilator te worden bevestigd.

### Regeling



Voor een hoog/laag- of hoog/midden/laag-regeling van deze dakventilatoren kan bijv. gebruik worden gemaakt van het Itho nachtverlagingsstelsel type NVH. Hiermee kan de ventilatie van meerdere collectieve ventilatiesystemen op elk gewenst moment gelijktijdig teruggebracht worden.

Uit het oogpunt van energiebesparing is deze regeling zeer aan te bevelen, ook voor reeds bestaande projecten. Raadpleeg voor een juiste keuze van de regelaar het overzicht technische gegevens i.v.m. de minimum uitgangsspanning.

De draaistroommodellen kunnen ook in toerental geregeld worden met behulp van een frequentieregelaar VF-BVLT.

De ventilator wordt 3-draads (+ aarde) aangesloten op de (geregelde) fasen. Het sterpunt is niet aan te sluiten op de Nul-leider. Raadpleeg voor de aan te houden minimum uitgangsspanning het overzicht technische gegevens. De maximale frequentie voor frequentie regeling is 50 Hz.

### Toebehoren

- **dakopstanden**

De dakopstanden type DMP zijn vervaardigd van met glasvezel versterkt polyester en worden in 2 voetgrootten geleverd. Voor de bevestiging van de ventilator of geluiddemper zijn vuren houten delen ingelamineerd.

- **Geluiddempers**

De geluiddempers type DGD zijn speciaal ontwikkeld voor toepassing in combinatie met deze dakventilatoren. Ze zijn opgebouwd uit een sendzimir plaatstalen omkasting, waarin geluiddempende coulissen zijn aangebracht. Kenmerkend voor de geluid-

dempers type DGD is de hoge geluiddemping en de lage luchtweerstand leverbaar in 2 voetgrootten.

- **Nachtverlagingsystemen**

Deze nachtverlagingsystemen/kasten worden compleet geleverd in diverse vermogens.

- **Geluiddempende plenums**

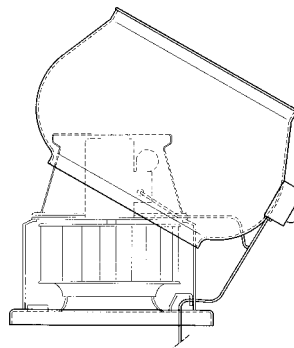
De plenums type MK worden op maat gemaakt en worden voornamelijk toegepast t.b.v. het verbeteren van de werking van 'Shunt'-systemen.

- **Overgangsframes**

Bij het vervangen van verouderde en/of defecte dakventilatoren kan i.v.m. afwijkende voetmaten gebruik worden gemaakt van Itho overgangsframes type OF.

### Onderhoud

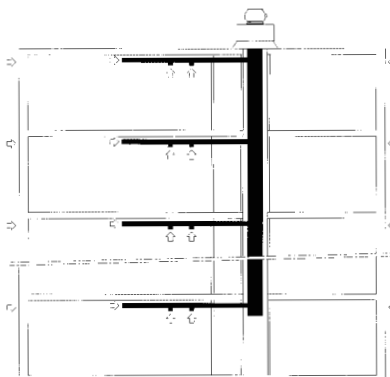
Het schoonmaken van de waaier is zeer eenvoudig. Nadat de ventilator elektrisch d.m.v. de werkschakelaar is uitgeschakeld dienen de vier schroeven aan de onderzijde van de buitenmantel (de bol) verwijderd te worden. Hierna kan deze buitenmantel 45° worden gekanteld waardoor de waaier bereikbaar is. Rekening dient te worden gehouden met 15 cm extra lengte (speling) van de voedingskabel.



### Itho 'Multiflow'-systeem

Het Itho 'Multiflow'-systeem is een collectief geregeld mechanisch ventilatiesysteem.

### Itho 'Variaflow'-systeem



Het Itho 'Variaflow'-systeem is een individuele regeling van een collectief afzuigsysteem in lage en hoge woon-

## Radiale dakventilatoren type CAS

gebouwen. Hierbij wordt een dakventilator type CAS voorzien van een elektronische regelaar (type VF-ORW) of een combinatie van de Itho energiezuinige gelijkstroom dakventilatoren type ECO-fan CAS met ingebouwde regelaar type VF-ORG.

Over deze onderwerpen is uitvoerige documentatie op aanvraag beschikbaar

Van alle bovengenoemde artikelen treft u in deze catalogus uitvoerige documentatie aan.

### Renovatie bestaande ventilatiesystemen

Zowel bestaande natuurlijke ventilatiesystemen ('Shunt'-systemen) als verouderde mechanische ventilatiesystemen kunnen met behulp van Itho apparatuur dusdanig gerenoveerd worden dat aan de huidige normen kan worden voldaan.

### Overzicht voetmaten

voet. grootte	inw. afm. montagevoet	dakopstand	geluiddemper
I	460x460 mm	DMP 430	DGD 1
I	560x560 mm	DMP 526	DGD 2
III	700x700 mm	DMP 660	DGD 3

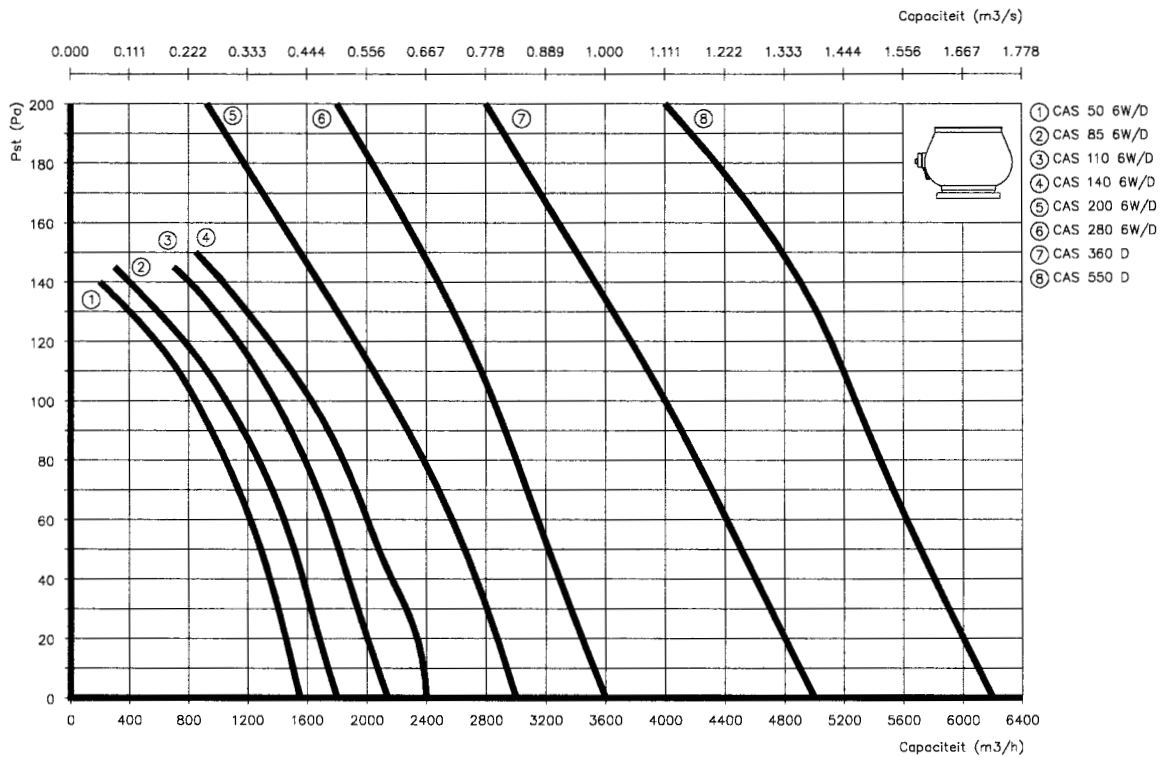
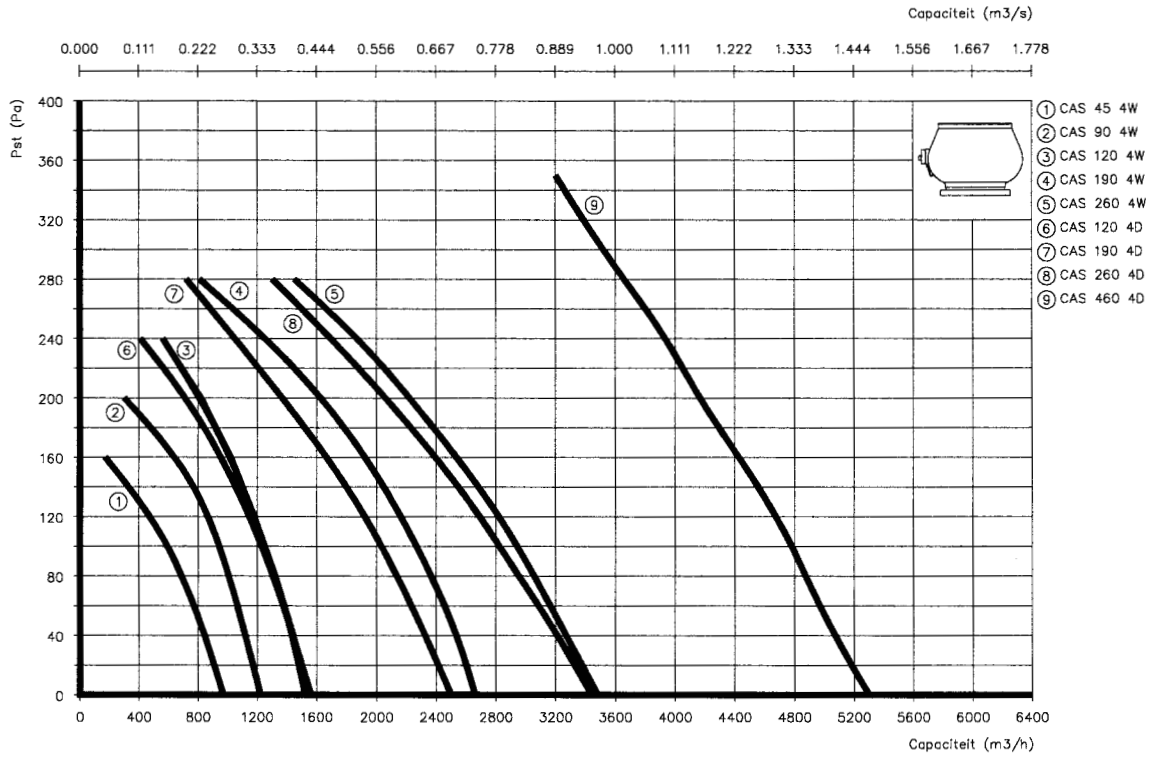
### Technische gegevens

Ventilator type	toerental omw/min	aansluit spanning V $\sim$	opgenomen vermogen W	nominale stroom A $\sim$	minimum trafo V $\sim$	stuurspan- ning elektr. V $\sim$	voet- grootte	gewicht kg
CAS 45-4W	1400	230	80	0,36	60	80	I	6,5
CAS 90-4W	1400	230	93	0,43	60	70	I	7,0
CAS 120-4W	1400	230	190	0,95	60	80	I	17,0
CAS 190-4W	1400	230	260	1,30	70	80	II	21,5
CAS 260-4W	1400	230	450	2,30	80	90	II	23,0
CAS 50-6W	900	230	100	0,45	100	100	I	16,5
CAS 85-6W	900	230	130	0,62	80	100	I	18,0
CAS 110-6W	900	230	155	0,82	60	80	II	23,0
CAS 140-6W	900	230	210	1,00	80	100	II	22,5
CAS 200-6W	900	230	200	0,96	80	100	II	24,0
CAS 280-6W	900	230	290	1,50	60	80	II	33,0
CAS 120-4D	1400	230/400	160	0,59/0,34	80	-	I	17,0
CAS 190-4D	1400	230/400	250	1,13/0,65	80	-	II	21,5
CAS 260-4D	1400	230/400	450	2,17/1,25	80	-	II	23,0
CAS 460-4D	1400	230/400	705	2,60/1,50	60	-	II	35,0
CAS 50-6D	900	230/400	145	0,78/0,45	80	-	I	16,5
CAS 85-6D	900	230/400	150	0,78/0,45	100	-	I	18,0
CAS 110-6D	900	230/400	160	0,75/0,50	90	-	II	23,0
CAS 140-6D	900	230/400	175	0,87/0,50	90	-	II	22,5
CAS 200-6D	900	230/400	210	0,92/0,53	90	-	II	24,0
CAS 280-6D	900	230/400	260	0,95/0,55	70	-	II	33,0
CAS 360-6D	900	230/400	390	1,49/0,86	70	-	III	35,0
CAS 550-6D	900	230/400	580	2,00/1,15	70	-	III	38,0



# Radiale dakventilatoren type CAS

## Capaciteitsgrafieken



## Radiale dakventilatoren type CAS

### Luchtverplaatsing

Ventilatortype	Luchtverplaatsing in m <sup>3</sup> /uur Pst in Pa								
	0	40	80	120	160	200	240	280	320
CAS 45-4W	970	850	700	500	170				
CAS 90-4W	1230	1120	1010	880	675	300			
CAS 120-4W	1520	1440	1320	1180	1020	820	560		
CAS 190-4W	2660	2550	2370	2170	1930	1640	1270	810	
CAS 260-4W	3480	3270	3060	2830	2540	2225	1890	1450	
CAS 50-6W/D	1555	1345	1050	620					
CAS 85-6W/D	1780	1550	1280	820					
CAS 110-6W/D	2080	1840	1540	1120					
CAS 140-6W/D	2400	2080	1780	1250					
CAS 200-6W/D	3000	2720	2400	1900	1400				
CAS 280-6W/D	3600	3300	3000	2660	2250				
CAS 360-6D	5000	4600	4200	3780	3300	2800			
CAS 550-6D	6200	5800	5430	5100	4620	4000	3300		
CAS 120-4D	1560	1440	1310	1150	960	730	410		
CAS 190-4D	2500	2330	2140	1930	1670	1370	1050	720	
CAS 260-4D	3440	3230	2950	2700	2400	2065	1700	1300	
CAS 460-4D	5300	5070	4900	4670	4420	4180	3900	3680	3400

### Geluid

#### Geluidmetingen uitblastszijde

De gegevens zijn geluiddruk niveaus, gemeten op een dak op 4 meter afstand en op een hoogte van 1 meter.

Ventilatortype	dB(A)	Octaafbandgegevens (Hz)					
		125	250	500	1K	2K	4K
CAS 45-4W	49	42	42	44	44	37	35
CAS 90-4W	51	41	45	48	46	44	36
CAS 120-4W/D	52	60	47	50	45	44	31
CAS 190-4W/D	54	55	52	51	51	43	35
CAS 260-4W/D	59	57	56	54	56	52	41
CAS 460-40	64	62	62	60	59	60	43

Ventilatortype	dB(A)	Octaafbandgegevens (Hz)					
		125	250	500	1K	2K	4K
CAS 50-6W/D	45	41	41	41	43	33	27
CAS 85-6W/D	45	47	46	43	41	33	24
CAS 110-6W/D	49	44	42	42	39	32	46
CAS 140-6W/D	46	46	44	44	43	35	28
CAS 200-6W/D	51	48	49	50	46	38	30
CAS 280-6W/D	48	48	48	45	45	36	30
CAS 360-6D	56	59	56	53	50	50	34
CAS 550-6D	61	58	59	62	53	49	38



# Radiale dakventilatoren type CAS

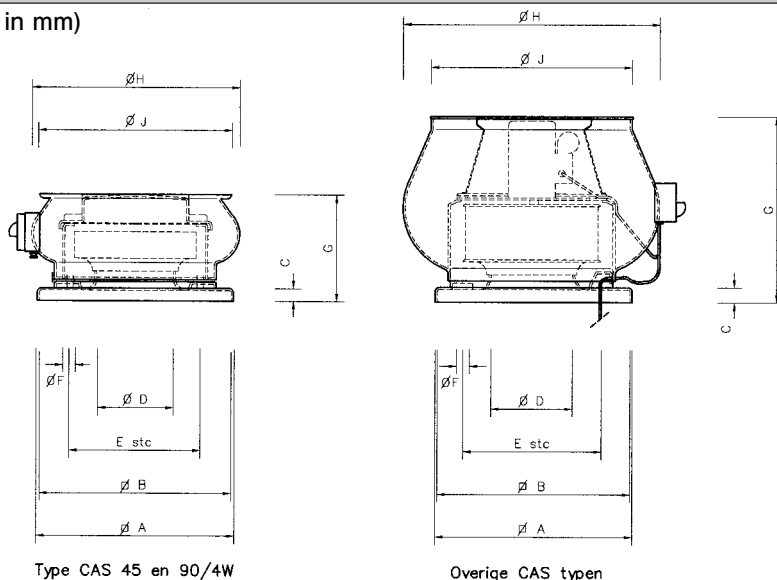
## Geluidmetingen aanzuigzijde

De gemeten gegevens zijn teruggerekend naar geluidvermogeniveaus in de aanzuigzijde.

Ventilator type	dB(A)	Octaafbandgegevens (Hz)					
		125	250	500	1K	2K	4K
CAS 45-4W	63	63	64	60	59	51	50
CAS 90-4W	66	64	68	64	56	58	52
CAS 120-4W/D	67	70	69	66	56	61	46
CAS 190-4W/D	71	75	74	69	65	57	52
CAS 260-4W/D	76	79	80	73	69	65	56
CAS 460-4D	81	84	82	74	72	77	60
CAS 50-6W/D	59	64	61	57	52	48	42
CAS 85-6W/D	62	66	67	60	52	50	41
CAS 110-6W/D	60	62	63	58	54	49	43
CAS 140-6W/D	63	67	67	61	54	50	45
CAS 200-6W/D	68	68	69	66	63	55	47
CAS 280-6W/D	64	69	69	42	61	53	48
CAS 360-6D	71	75	72	65	63	66	49
CAS 550-6D	74	80	77	70	68	64	54

## Maatschetsen

(maten in mm)



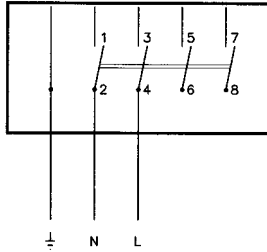
	A	B	C	Ø D	Estc	Ø F	G	Ø H	Ø J
CAS 45-4W	460	450	30	180	400	10	250	488	455
CAS 90-4W	460	450	30	203	400	10	250	488	455
CAS 120-4W/D	460	450	35	222	400	10	442	600	470
CAS 190-4W/D	560	546	40	247	476	10	490	700	500
CAS 260-4W/D	560	546	40	247	476	10	490	700	500
CAS 460-4D	560	546	40	276	476	10	638	1000	770
CAS 50-6W/D	460	450	35	222	400	10	442	600	470
CAS 85-6W/D	460	450	35	222	400	10	442	600	470
CAS 110-6W/D	560	546	40	247	476	10	490	700	500
CAS 140-6W/D	560	546	40	247	476	10	490	700	500
CAS 200-6W/D	560	546	40	276	476	10	638	700	500
CAS 280-6W/D	560	546	40	276	476	10	638	1000	770
CAS 360-6D	700	680	50	350	610	13	648	1000	770
CAS 550-6D	700	680	50	350	610	13	648	1000	770



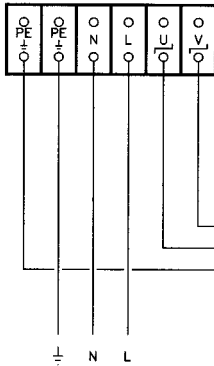
# Radiale dakventilatoren type CAS

## Aansluitschema's

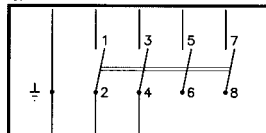
Dakventilator  
Type CAS...W



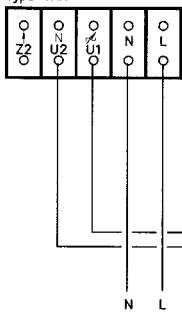
Regeltransformator  
Type TRB



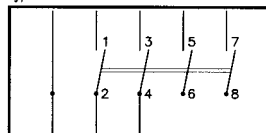
Dakventilator  
Type CAS...W



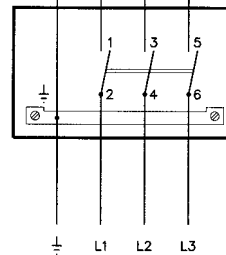
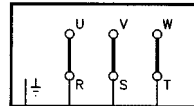
Elektronische regelaar  
Type VRH



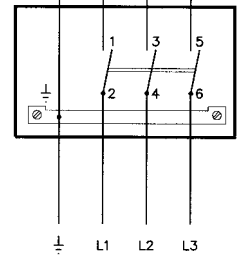
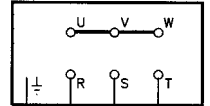
Dakventilator  
Type CAS...W



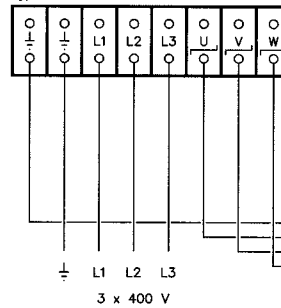
Dakventilator  
Type CAS...D 3 x 230V



Dakventilator  
Type CAS...D 3 x 400V



Regeltransformator  
Type TR



Dakventilator  
Type CAS...D

