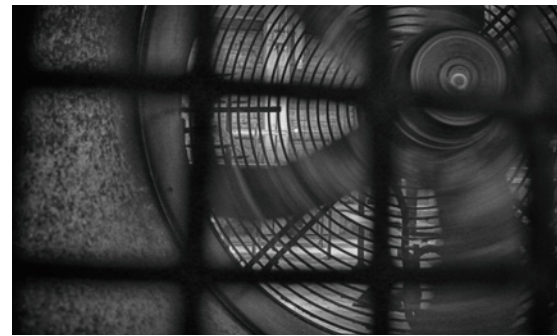


Mit unserer Blindstromkompensationsanlage  
effizient Energie und Kosten sparen



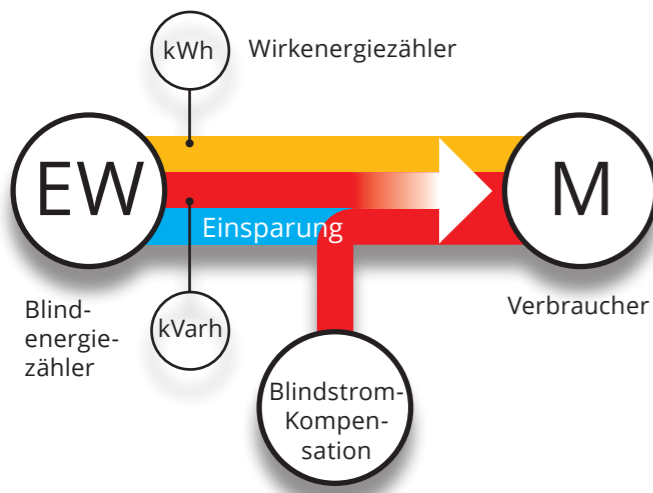


Widap Blindstromkompensationen tragen zu einer besseren Netzqualität und zur Senkung des Energieverbrauchs bei. Dies hat positive Auswirkungen auf die Umwelt und die Energieeffizienz.

Eine Blindstromkompensation ermöglicht:

- Energiekosten zu reduzieren
- Die verfügbare Wirkleistung zu erhöhen
- Verluste im Stromnetz zu verringern
- Spannungsabfälle zu minimieren
- Leistungsreserven zu schaffen
- Die Lebensdauer von Anlagen zu erhöhen

Im Durchschnitt amortisiert sich die Investition in eine Widap Blindstromkompensation innerhalb von 2 Jahren. Die durchschnittliche Lebensdauer beträgt jedoch 12 – 15 Jahre. Eine Blindstromkompensation kann sich somit 6 – 7 mal amortisieren!



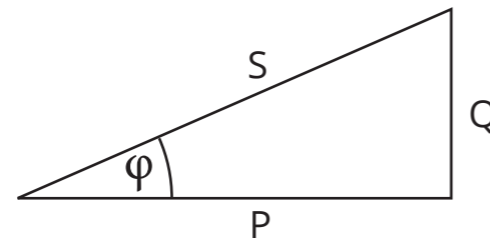
## Energie – Leistung – Leistungsfaktor

In Wechselstromnetzen entspricht die Gesamtenergie der Scheinleistung  $S$  (kVA). Diese setzt sich zusammen aus:

- Wirkenergie in kWh  
Sie entspricht der Wirkleistung  $P$  (kW)  $\times$  Zeit  $t$
- Blindenergie in kVarh  
Sie entspricht der Blindleistung  $Q$  (kVar)  $\times$  Zeit  $t$

Blindenergie fällt an beim Betrieb von Motoren, Transformatoren, Schweissapparaten, Leuchtstoffröhren, etc. für den Aufbau des Magnetfeldes. Blindenergie ist unerwünscht, da sie das Stromnetz unnötig belastet.

Der Leistungsfaktor oder  $\cos \varphi$  ist als Quotient der Division von Wirkleistung  $P$  und Scheinleistung  $S$  definiert  $\cos \varphi = P$  (kW) /  $S$  (kVA).



## Tarifierung der Blindenergie

Mit dem Ziel den Verbrauch der Blindenergie zu reduzieren und die Kunden anzuregen in eine Blindstromkompensation zu investieren, verrechnen die Energielieferanten den Blindenergieanteil, welcher eine gewisse Quote übersteigt.

Die verbrauchte Blindenergie darf innerhalb einer Abrechnungsperiode die Quote von 42 % der Wirkenergie, oder 0.42 kVar pro kW nicht übersteigen.

Dies entspricht einem  $\cos \varphi$  von 0.92.

Blindenergie welche die Quote von 42 % übersteigt, was einen tieferen  $\cos \varphi$  als 0.92 zur Folge hat, wird durch die Energielieferanten in Rechnung gestellt.

## Bestimmung und Auswahl einer Blindstromkompensation

Die Ermittlung einer Blindstromkompensation kann erfolgen durch:

- Leistungsangabe der Verbraucher oder des Transformators
- Energierechnungen möglichst über 1 Jahr
- Leistungsmessung / Leistungsaufzeichnung über mehrere Tage

Daraus wird die optimale Grösse einer Festkompensation, einer geregelten oder dynamischen Blindstromkompensation berechnet und bestimmt.

Der Einbau einer Blindstromkompensation bedingt vorab zudem folgende Abklärungen:

- Verfügbarer Platz
- Tonfrequenz des Rundsteuersignals vom zuständigen Energielieferanten
- Abgangssicherung in der Energie Hauptverteilung
- Platzierung eines Stromwandlers in der Energie Hauptverteilung
- Verlegung und Anschluss der Zuleitungs- und Wandlerkabel
- Transportwege zum Einsatzort innerhalb des Gebäudes



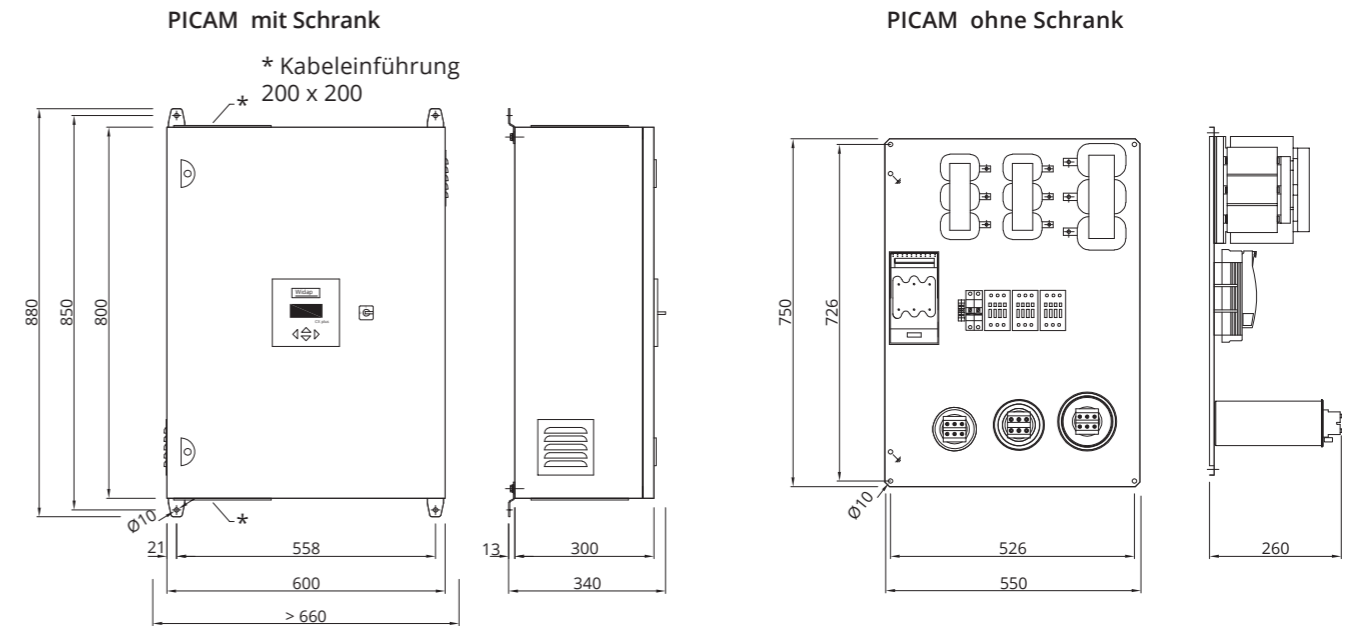
**Allgemeines**

PICAM Anlagen sind vollautomatisch geregelte, verdrosselte Kompakt-Blindstromkompensationen bestückt mit hochwertigen, selbstheilenden Trockenkondensatoren.

Der einfache Aufbau auf Montageplatte ergibt die kostengünstige Lösung für Leistungen bis 50 kVar.



**Abmessungen**



**Aufbau und Ausrüstung**

- Schaltschrank*  
Wandschrank aus Stahlblech B x H x T = 600 x 800 x 300 mm  
Farbe RAL 7035, Türbandung rechts, Verschluss DIN 3 mm,  
Schutzart IP 33C
- Max. Bestückung*  
50 kVar oder 4 Stufeneinheiten
- Montageplatte*  
bestückt mit Trockenkondensatoren BM, Filterkreisdrosseln,  
Schalterschützen und NH-LTS 00
- Blindleistungsregler*  
mikroprozessorgesteuert, inkl. Unterspannungsauslösung,  
Temperaturüberwachung, Lüftersteuerung und Störmeldung
- Steuerschalter*  
in Tür montiert
- Belüftung:*  
ab 27 kVar mit Lüfter
- Anschluss*  
von unten oder oben auf NH-LTS 00
- Vorsicherung*  
bauseits
- Stromwandler*  
bauseits, Wandlerverhältnis ... / 5, ... / 1
- Ausführung*  
halogenfrei

**Technische Daten**

- Netzspannung*  
400 V, 50 Hz
- Kondensatoren-Nennspannung*  
525 V, 50 Hz
- Steuerspannung*  
400 V, 50 Hz
- Stufenleistung*  
1.6, 3.1, 6.25, 12.5, 25 kVar
- Verdrosselungs-Frequenz*  
189 Hz, p = 7 %  
130 Hz, p = 14.8 %
- Verlustleistung*  
ca. 8 W/kVar
- Grenztemperatur*  
- 5 °C bis + 45 °C, Ø 24 h = 35 °C

**Die wichtigsten Typen** Verdrosselungsfrequenz 189 Hz, p = 7 %

Nennleistung bei 400 V 50 Hz	Erweiterbar bis	Stufen- leistung	Vorsicherung	Leiteranschluss mm <sup>2</sup>		Gewicht	Artikel Nr.
				pro Phase	PE		
kVar	kVar	kVar	A gG	Cu	Cu	kg	
9.5	47	3.1	25	2.5	2.5	56	051301
12.5	25	3.1	35	4	4	66	051302
15.5	28	3.1	40	6	6	71	051304
18.5	50	6.3	63	10	10	67	051305
22	47	3.1	63	10	10	76	051306
25	50	6.3	63	10	10	80	051307
28	-	3.1	80	16	16	91	051309
31	37.5	6.3	80	16	16	87	051310
34.5	-	3.1	100	16	16	95	051311
44	50	6.3	125	25	16	98	051313
50	-	6.3	125	25	16	110	051315
50	-	12.5	125	25	16	97	051316

Gleiche Nennleistungen für PICAM ohne Schrank. Montageplatte komplett, inklusive Verdrahtung von Blindleistungsregler und Steuerschrank.  
Weitere Typen sowie Ausführungen für Verdrosselungsfrequenz 130 Hz, p = 14.8 % auf Anfrage.



**Allgemeines**

COND PAC Anlagen sind vollautomatisch geregelte, verdrosselte Blindstromkompensationen bestückt mit hochwertigen, selbstheilenden Trockenkondensatoren.

Der platzsparende Aufbau in Modultechnik ermöglicht die einfache, rasche Erweiterung und Anpassung an die optimale Kompensationsleistung.



**Aufbau und Ausrüstung**

*Schaltschrank*

Stahlblechschrank, Farbe RAL 7035, Sockel 100 mm schwarz, Türbandung rechts, Verschluss DIN 3 mm, Schutzart aussen IP 40, Dach IP 20C

*Max. Bestückung*

300 kVar oder 6 Module pro Schrankeinheit

*Module*

Cond pac Module für 600 mm oder 800 mm Schrankbreiten bestückt mit Trockenkondensatoren BM, Filterkreisdrosseln, Schaltschützen, Sammelschienensystem und Stufenabsicherung mit NH-LTS 00

*Blindleistungsregler*

mikroprozessorgesteuert, inkl. Unterspannungsauslösung, Temperaturüberwachung, Lüftersteuerung und Störmeldung

*Steuerschalter*

in Tür montiert

*Belüftung*

ab 50 kVar mit Lüftern im Dachblech

*Anschluss*

von unten oder oben auf Anschlusskit

*Vorsicherung*

bauseits

*Stromwandler*

bauseits, Wandlerverhältnis ... / 5, ... / 1

*Ausführung*

halogenfrei

**Technische Daten**

*Netzspannung*

400 V, 50 Hz

*Kondensatoren-Nennspannung*

525 V, 50 Hz

*Steuerspannung*

400 V, 50 Hz

*Stufenleistung*

3.1, 6.25, 12.5, 25, 50 kVar

*Verdrosselungs-Frequenz*

189 Hz, p = 7 %  
130 Hz, p = 14.8 %

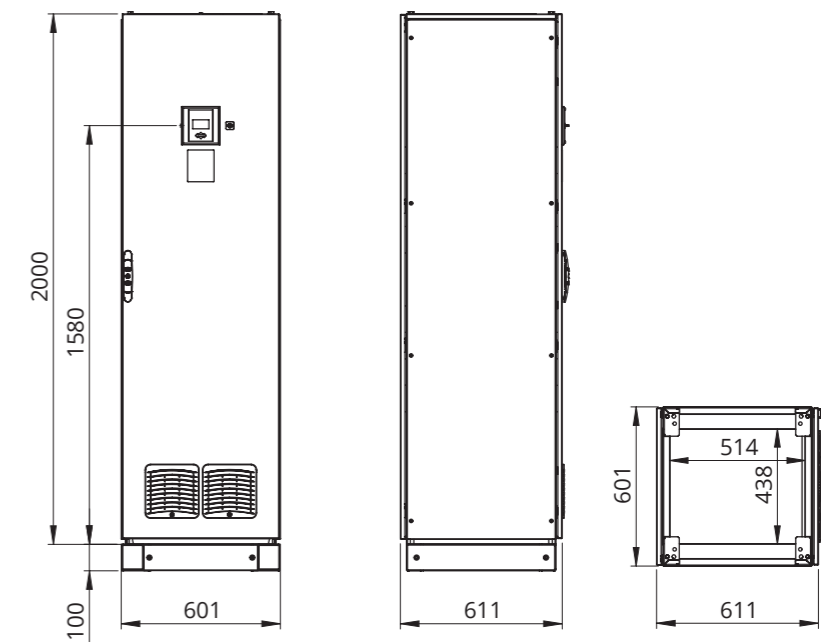
*Verlustleistung*

max. 8 W / kVar

*Grenztemperatur*

- 5 °C bis + 45 °C, Ø 24 h = 35 °C

**Abmessungen**



**Die wichtigsten Typen** Verdrosselungsfrequenz 189 Hz, p = 7 %

Nennleistung bei 400 V 50 Hz	Erweiterbar bis	Stufenleistung	Vorsicherung	Leiteranschluss mm <sup>2</sup>		Abmessungen	Gewicht	Artikel Nr.
				pro Phase	PE			
kVar	kVar	kVar	A gG	Cu	Cu	B x H x T mm	kg	
44	119	6.25	100	25	16	615 x 1350 x 600	144	052403
50	100	6.25	100	25	16	615 x 1350 x 600	160	052454
56	106	6.25	125	35	16	615 x 1350 x 600	160	052405
69	119	6.25	160	50	25	615 x 1350 x 600	172	052407
75	125	12.5	160	50	25	615 x 1350 x 600	177	052410
88	288	12.5	200	70	35	615 x 2100 x 600	238	05241101
94	219	6.25	200	70	35	615 x 2100 x 600	250	K0661-000013
100	275	12.5	200	70	35	615 x 2100 x 600	254	K0661-000012
119	269	6.25	250	95	50	615 x 2100 x 600	277	K0661-000011
125	225	12.5	250	95	50	615 x 2100 x 600	292	K0661-000018
138	288	12.5	315	150	95	615 x 2100 x 600	290	K0661-000009
150	250	12.5	315	150	95	615 x 2100 x 600	317	K0661-000007
175	300	25	400	185	95	615 x 2100 x 600	336	052430
188	288	12.5	400	185	95	615 x 2100 x 600	352	K0661-000006
200	300	25	400	185	95	615 x 2100 x 600	363	K0661-000005
225	300	25	500	2 x 120	120	615 x 2100 x 600	398	052434
238	288	12.5	500	2 x 120	120	615 x 2100 x 600	414	K0661-000017
250	300	25	500	2 x 120	120	615 x 2100 x 600	425	K0661-000004
275	300	25	630	2 x 150	150	615 x 2100 x 600	459	052438
300	-	25	630	2 x 150	150	615 x 2100 x 600	486	K0661-000002
400	600	50	400 + 400	185 + 185	95 + 95	1215 x 2100 x 600	680	052445
450	600	50	500 + 400	2 x 120 + 185	120 + 95	1215 x 2100 x 600	742	052447
500	600	50	500 + 500	2 x 120 + 2 x 120	120 + 120	1215 x 2100 x 600	803	052449
550	600	50	630 + 500	2 x 150 + 2 x 120	150 + 120	1215 x 2100 x 600	866	052451
600	-	50	630 + 630	2 x 150 + 2 x 150	150 + 150	1215 x 2100 x 600	927	052453

Gleiche Nennleistungen für Schrankgrößen B x H x T 800 x ... x 400 mm. Weitere Typen sowie Ausführungen für Verdrosselungsfrequenz 130 Hz, p = 14.8 % auf Anfrage.



### Allgemeines

TRIPAC Anlagen sind thyristorgesteuerte, vollautomatisch geregelte, verdrosselte Blindstromkompensationen bestückt mit hochwertigen, selbstheilenden Trockenkondensatoren. Der Einsatz von Thyristoren anstelle von Schaltschützen ist empfehlenswert bei sehr dynamischen Netzverhältnissen mit schnellen Laständerungen oder in Netzen mit instabilen Spannungsverhältnissen.

### Spezielle Merkmale

- Blindleistung wird in Echtzeit kompensiert
- Stromloses Schalten der Kondensatoren erhöht deren Lebensdauer
- Kein mechanischer Verschleiss von Schaltgeräten
- Thyristoren sind wartungsfrei



### Aufbau und Ausrüstung

#### Schaltschrank

Stahlblechschrank, Farbe RAL 7035, Sockel 100 mm schwarz, Blende 50 mm, Türbandung rechts, Verschluss DIN 3 mm, Schutzart aussen IP 40, Dach IP 20C

#### Max. Bestückung

300 kVar oder 6 Module pro Schrankeinheit

#### Module

TRIPAC Module bestückt mit Trockenkondensatoren BM, Filterkreisdrosseln, Thyristoreinheit, Sammelschienensystem und Stufenabsicherung mit NH-LTS 00

#### Blinleistungsregler

BLR-CM Regler, mikroprozessorgesteuert, inkl. Unterspannungsauslösung, Temperaturüberwachung, Lüftersteuerung und Störmeldung

#### Steuerschalter

in Tür montiert

#### Belüftung

mit Lüftern im Dachblech

#### Anschluss

von unten oder oben auf Anschlusskit

#### Vorsicherung

bauseits

#### Stromwandler

bauseits, Wandlerverhältnis ... / 5, ... / 1

#### Ausführung

halogenfrei

### Technische Daten

#### Netzspannung

400 V, 50 Hz

#### Kondensatoren-Nennspannung

525 V, 50 Hz

#### Steuerspannung

400 V, 50 Hz

#### Stufenleistung

12,5, 25, 50 kVar

#### Verdrosselungs-Frequenz

189 Hz,  $p = 7\%$   
130 Hz,  $p = 14.8\%$

#### Thyristor Schaltzeiten

Typisch 20 ms  
Maximum 40 ms  
Schaltung im Stromnulldurchgang

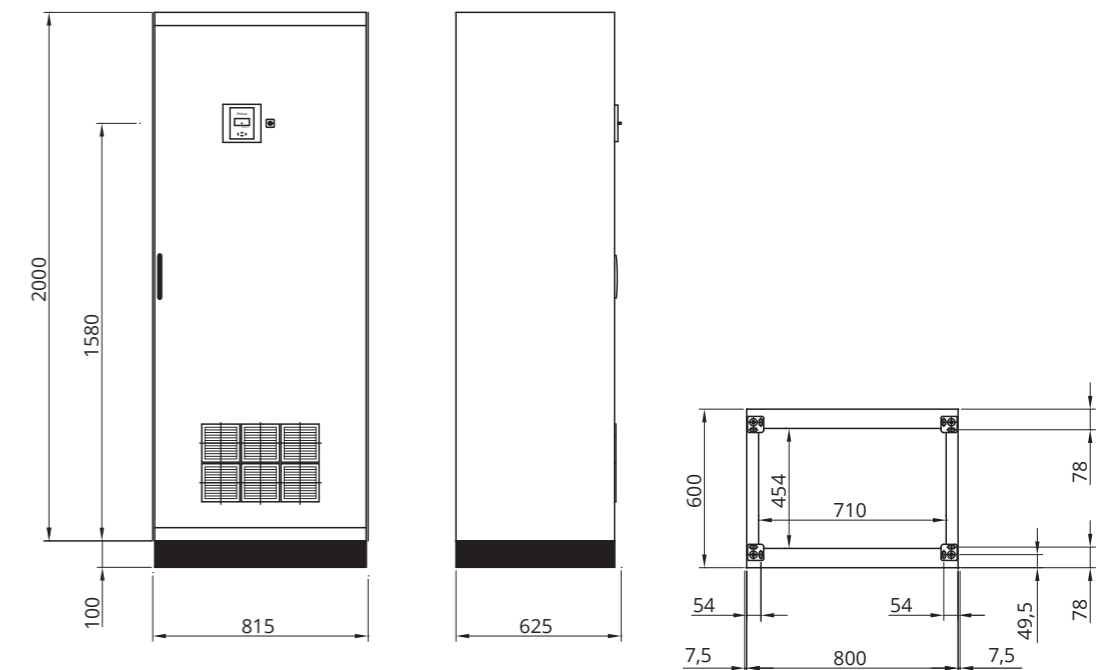
#### Verlustleistung

ca. 12 W / kVar

#### Grenztemperatur

- 5 °C bis + 45 °C, Ø 24 h = 35 °C

### Abmessungen

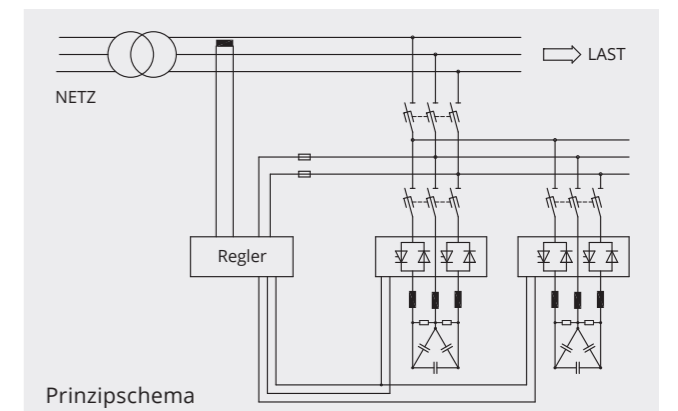
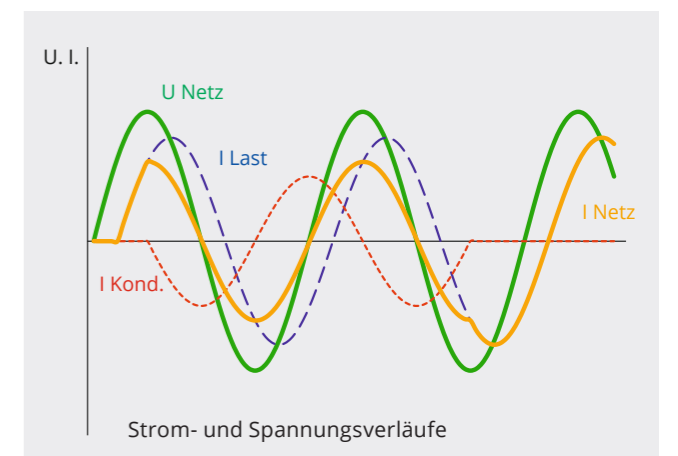


### Ausführungen

TRIPAC Anlagen werden meist durch Netzmessungen ermittelt und sind individuell auf die jeweilige Anwendung zugeschnitten.

Grundsätzlich stehen 2 Varianten von TRIPAC Anlagen zur Verfügung:

- Die 100 % Thyristorgesteuerte
- Die Gemischte, bei der die Grundlast mit konventioneller Schalttechnik und die dynamischen Spitzen mit Thyristoren abgedeckt wird.





### Allgemeines

NICER Anlagen sind vollautomatisch geregelte, verdrosselte Blindstromkompensationen bestückt mit imprägnierten, oberwellenresistenten Kondensatoren der Reihe H.

NICER Anlagen werden in stark oberwellenbelasteten Netzen eingesetzt sowie generell wo die Lebensdauer Jahrzehnte dauern soll.



### Aufbau und Ausrüstung

*Schaltschrank*

Stahlblechschrank, Farbe RAL 7035, Sockel 100 mm schwarz, Blende 50 mm, Türbandung rechts, Verschluss DIN 3 mm, Schutzart aussen IP 40, Dach IP 20C

*Max. Bestückung*

200 kVar oder 4 Kondensatoren pro Schrankeinheit

*Module*

NICER Modul bestückt mit Filterkreisdrosseln, Schaltschützen, Sammelschienensystem und Stufenabsicherung mit NH-LTS 00

*Blindleistungsregler*

mikroprozessorgesteuert, inkl. Unterspannungsauslösung, Temperaturüberwachung, Lüftersteuerung und Störmeldung

*Steuerschalter*

in Tür montiert

*Belüftung*

ab 50 kVar mit Lüftern im Dachblech

*Anschluss*

von unten oder oben auf Anschlusskit

*Vorsicherung*

bauseits

*Stromwandler*

bauseits, Wandlerverhältnis ... / 5, ... / 1

*Ausführung*

halogenfrei

### Technische Daten

*Netzspannung*

400 V, 50 Hz

*Kondensatoren-Nennspannung*

400 V, 50 Hz

*Steuerspannung*

400 V, 50 Hz

*Stufenleistung*

25, 50 kVar

*Verdrosselungs-Frequenz*

189 Hz, p = 7 %  
130 Hz, p = 14.8 %

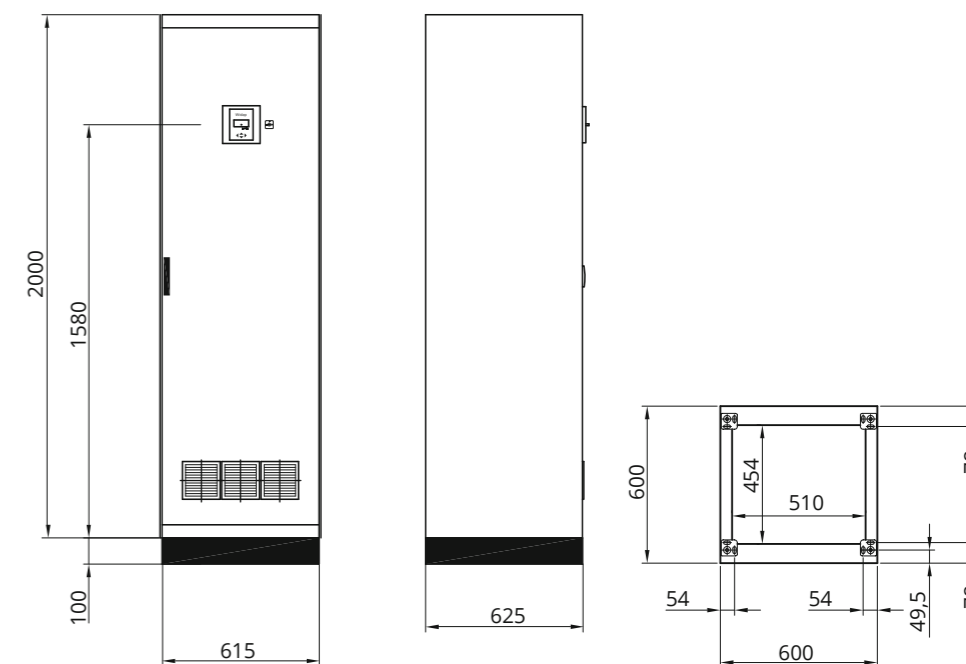
*Verlustleistung*

max. 8 W / kVar

*Grenztemperatur*

- 5 °C bis + 45 °C, Ø 24 h = 35 °C

### Abmessungen



### Die wichtigsten Typen Verdrosselungsfrequenz 189 Hz, p = 7 %

Nennleistung bei 400 V 50 Hz	Erweiterbar bis	Stufenleistung	Vorsicherung	Leiteranschluss mm <sup>2</sup>		Abmessungen	Gewicht	Artikel Nr.
				pro Phase	PE			
kVar	kVar	kVar	A gG	Cu	Cu	B x H x T mm	kg	
100	200	25	200	70	35	615 x 2100 x 600	280	053109
150	200	25	315	150	95	615 x 2100 x 600	370	053115
200	-	25	400	185	95	615 x 2100 x 600	445	053118
250	400	25	315 + 200	150 + 70	95 + 35	1215 x 2100 x 600	605	053121
300	400	50	315 + 315	150 + 150	95 + 95	1215 x 2100 x 600	675	053123
400	-	50	400 + 400	185 + 185	95 + 95	1215 x 2100 x 600	835	053126
500	600	50	400 + 400 + 200	185 + 185 + 70	95 + 95 + 35	1815 x 2100 x 600	1070	053128
600	-	50	400 + 400 + 400	185 + 185 + 185	95 + 95 + 95	1815 x 2100 x 600	1230	053130

Weitere Typen sowie Ausführungen für Verdrosselungsfrequenz 130 Hz, p = 14.8 % auf Anfrage.



**Allgemeines**

CONDPAC Module sind für den modularen Aufbau einer Blindstromkompensation für Schaltschrankgrößen von B x T 600 x 600 mm oder 800 x 400 mm.

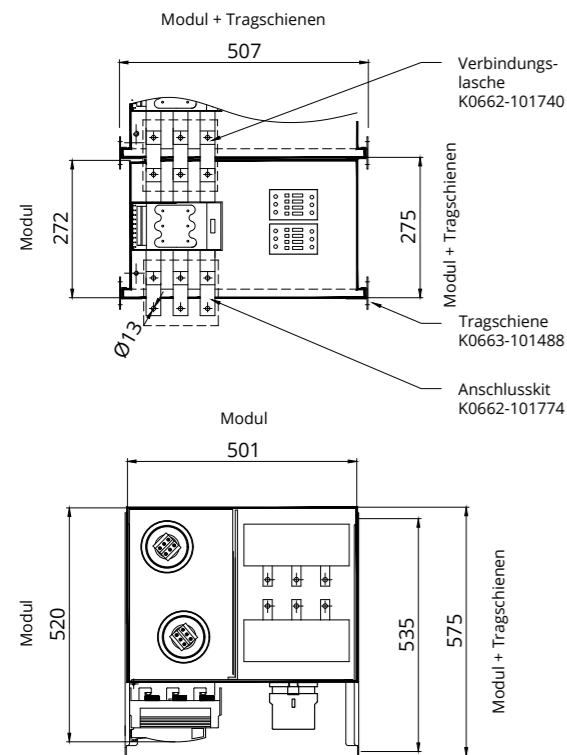
**Aufbau und Ausrüstung**

CONDPAC Module sind bestückt und verdrahtet mit hochwertigen, selbstheilenden Trockenkondensatoren BM, Filterkreisdrosseln, Schaltschützen, Sammelschienensystem und Stufensicherung NH-LTS 00. Tragschienen werden für die Montage im Schaltschrank mitgeliefert. Max. Bestückung 50 kVar. Sämtliches Material ist in halogenfreier Ausführung.

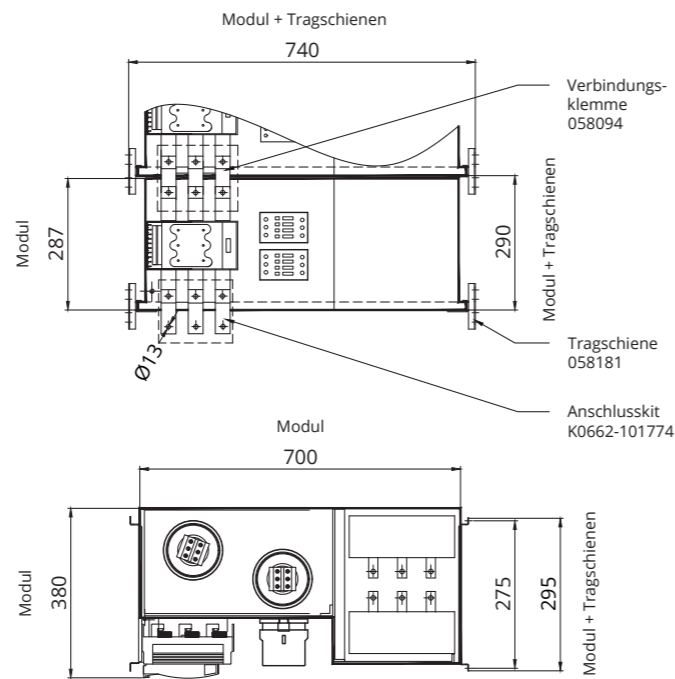


**Abmessungen**

für Schrankgrößen B x T 600 x 600 mm



für Schrankgrößen B x T 800 x 400 mm



**Technische Daten**

Netzspannung	400 V, 50 Hz
Kondensatoren-Nennspannung	525 V, 50 Hz
Steuerspannung	400 V, 50 Hz
Stufenleistung	1.6, 3.1, 6.25, 12.5, 25, 50 kVar
Verdrosselungs-Frequenz	189 Hz, p = 7 % 130 Hz, p = 14.8 %
Schutzart	IP20
Grenztemperatur	- 10 °C bis + 45 °C, Ø 24 h = 35 °C

**Die wichtigsten Typen** Verdrosselungsfrequenz 189 Hz, p = 7 %

Nennleistung bei 400 V 50 Hz	Stufenleistung	Verlustleistung	Gewicht	Artikel Nr.
kVar	kVar	W	kg	
9.4	3.1 + 6.25	125	31	KM092-101752
12.5	6.25 + 6.25	152	35	KM122-101749
12.5	12.5	119	30	KM122-101747
15.6	3.1 + 6.25 + 6.25	201	40	KM152-101751
18.8	6.25 + 12.5	195	38	KM182-101748
21.9	3.1 + 6.25 + 12.5	244	43	KM212-101750
25	12.5 + 12.5	238	42	KM252-101746
25	25	149	36	KM252-101745
37.5	12.5 + 25	268	48	KM372-101744
50	25 + 25	298	54	KM502-101743
50	50	285	50	KM502-101742

für Schrankgrößen B x T 600 x 600 mm

Nennleistung bei 400 V 50 Hz	Stufenleistung	Verlustleistung	Gewicht	Artikel Nr.
kVar	kVar	W	kg	
9.4	3.1 + 6.25	125	34	054118
12.5	6.25 + 6.25	152	35	054119
12.5	12.5	119	29	054116
15.6	3.1 + 6.25 + 6.25	201	45	054120
18.8	6.25 + 12.5	195	41	054114
21.9	3.1 + 6.25 + 12.5	244	48	054121
25	12.5 + 12.5	238	45	054115
25	25	149	40	054110
37.5	12.5 + 25	268	56	054111
50	25 + 25	298	68	054113
50	50	285	64	054112

für Schrankgrößen B x T 800 x 400 mm

Weitere Typen sowie Ausführungen für Verdrosselungsfrequenz 130 Hz, p = 14.8 % auf Anfrage.



**Allgemeines**

Selbstheilende 3-Phasen Trockenkondensatoren mit zinkmetallisiertem Polypropylenwickel.

**Technische Daten**

<i>Netzspannung</i>	525 V, 50 Hz
<i>Belastbarkeit</i>	1.18 x U <sub>N</sub> / 1.5 x I <sub>N</sub>
<i>Entladung</i>	innerhalb 180 s über Entladewiderstände, optional 60 s
<i>Verlustleistung</i>	< 0.3 W / kVar
<i>Umgebungstemperatur</i>	- 25 °C bis + 55 °C, Ø 24 h = 35 °C
<i>Anschlüsse</i>	Gehäuse Ø D ≥ 85 mm: 25 mm <sup>2</sup> ; Ø D 75 mm: 16 mm <sup>2</sup>
<i>Schutzart</i>	IP20



**Ausführungen**

Nennleistung bei 400 V 50 Hz (unverdrosselt)	Nennströme	Abmessungen mm		Gewicht	Abbildung	Artikel Nr. Ausführung
kVar	A	Ø D	H / + HT	kg		
1.45	2.1	55	165 / 185	0.5	1	KCS03-000006
2.9	4.2	75	208 / 243	1.2	1 oder 2	KCS03-000001
5.8	8.4	85	208 / 243	1.6	2	KCS03-000002
11.6	16.8	100	208 / 243	2.0	2	KCS03-000003
23.2	33.5	136	208 / 243	3.2	2	KCS03-000004
46.5	67	2 x 136	208 / 243	6.4	2	KCS03-000005

**Abmessungen**

Abbildung 1

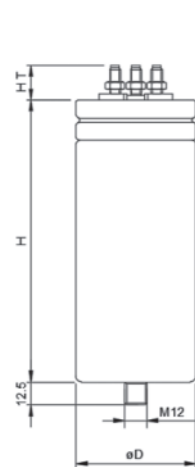
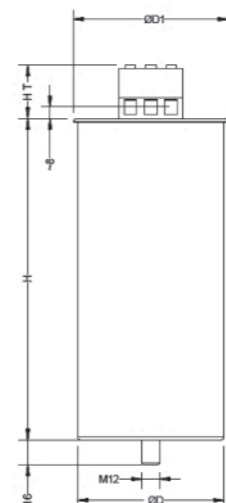


Abbildung 2



**Allgemeines**

Diese 3-Phasen Kondensatoren sind für höchste Ansprüche, was die Lebensdauer und Oberwellenbelastung anbelangt.

Sie sind bestückt mit einem Mischdielektrikum aus Alufolie und Papier Polypropylenisolation. Die Vakuumimprägnierung mit einer umweltfreundlichen, biologisch abbaubaren Flüssigkeit ergibt eine äusserst homogene Qualität mit optimalen Eigenschaften.

**Technische Daten**

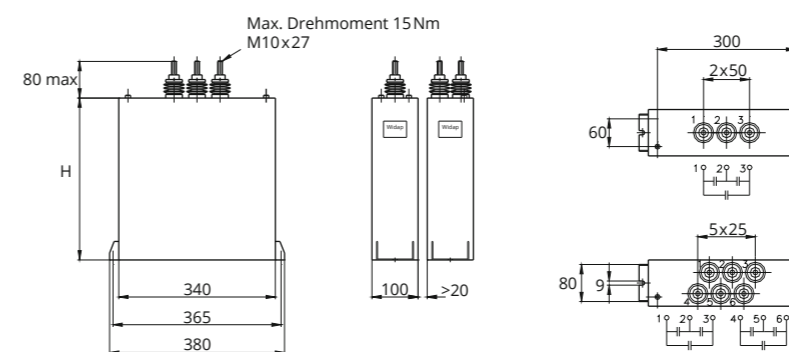
<i>Netzspannung</i>	400 V, 50 Hz
<i>Belastbarkeit</i>	1.25 x U <sub>N</sub> / 2 x I <sub>N</sub>
<i>Gehäuse</i>	rostfreier Stahl
<i>Entladung</i>	mit Entladewiderständen zw. den Anschlussklemmen
<i>Verlustleistung</i>	< 1.5 W/kVar
<i>Umgebungstemperatur</i>	- 25 °C bis + 50 °C, Ø 24 h = 35 °C
<i>Anschlüsse</i>	Gewindebolzen M10
<i>Schutzart</i>	IP00
<i>Kapazitätsverlust-Garantie</i>	10 Jahre



**Ausführungen**

Nennleistung bei 400 V 50 Hz (unverdrosselt)	Nennströme	Abmessungen mm	Gewicht	Artikel Nr.
kVar	A	H	kg	
23.2	33.6	385	23	055303
46.4	67.2	700	42	055306
23.2 + 23.2	33.6 + 33.6	700	42	055307

**Abmessungen**







**Allgemeines**

Filterkreisdrosseln sind zum Schutz der Tonfrequenzsteuersignale und zum Schutz der Kondensatoren gegen Oberwellenbelastung.



**Technische Daten**

<i>Netzspannung</i>	400 V, 50 Hz
<i>Verdrosselungsfrequenzen</i>	189 Hz, p = 7 % 130 Hz, p = 14.8 %
<i>Oberwellenbelastung</i>	nach EN 61000-2-2
<i>Schutzart</i>	IP00

**Ausführungen**

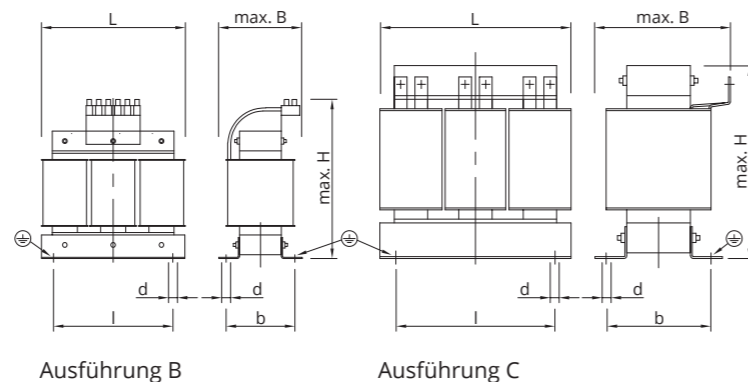
Verdrosselungsfrequenz 189 Hz, p = 7 %

Nennleistung bei 400 V 50 Hz	I <sub>N</sub>	Verlustleistung	Abmessungen mm						Gewicht kg	Abbildung Ausführung	Artikel Nr.
			A	W	L	H	B	l			
3.125	4.5	39	150	140	80	125	59	7 x 14	3.5	B	KD003-000001
6.25	9	62	140	160	91	125	70	7 x 14	6	B	KD003-000002
12.5	18	89	180	190	105	150	80.5	7 x 17.5	9	B	KD003-000003
25	36	103	240	215	135	200	87.5	7 x 17.5	14	C	KD003-000004
50	72	200	240	240	160	200	112.5	7 x 17.5	24	C	KD003-000005

Verdrosselungsfrequenz 130 Hz, p = 14.8 %

3.4	4.9	56	180	194	94	150	70.5	7x17.5	6	B	KD003-000011
6.8	10	73	180	194	104	150	80.5	7x17.5	9	B	KD003-000012
13.6	20	120	180	194	135	150	111.5	7x17.5	13	B	KD003-000013
27.3	40	215	295	220	150	200	111	7x12	23	C	KD003-000014
54.6	79	404	320	240	170	200	129.5	7x18	38	C	KD003-000015

**Abmessungen**



**Allgemeines**

Die wichtigste Aufgabe des Blindleistungsreglers ist die zuverlässige Regelung der Blindleistung. Zudem hat er die Funktion die Blindstromkompensation zu überwachen und Störungen zu melden.

**Technische Daten**

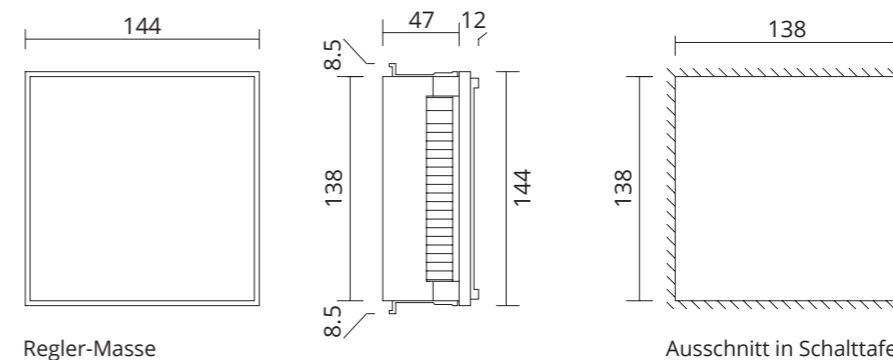
<i>Mess- und Versorgungsspannung</i>	90 – 550 V <sub>AC</sub> , einphasig, 50/60 HZ, 6 VA, max. Absicherung 6 A
<i>Strommessung</i>	5 mA – 5 A, einphasig, < 1 VA
<i>Schaltausgänge</i>	Relais, Schliesser, gemeinsame Wurzel, Schaltleistung Kontakt: 250 V <sub>AC</sub> / 5 A, 400 V <sub>AC</sub> / 1 A
<i>Temperaturmessung</i>	Über NTC
<i>Meldekontakt</i>	Relais, potentialfrei, Schliesser im Normalbetrieb geschlossen, Schaltleistung Kontakt: 250 V <sub>AC</sub> / 5 A, 400 V <sub>AC</sub> / 1 A
<i>Lüftersteuerung</i>	Erfolgt über separaten / zusätzlichen Schaltausgang
<i>Schnittstelle</i>	Modbus
<i>Umgebungstemperatur</i>	Betrieb: – 20 °C bis + 70 °C, Lagerung: – 40 °C bis + 85 °C
<i>Anschluss</i>	Schraubklemmen, steckbar, max. 4 mm <sup>2</sup>
<i>Schutzart</i>	Front: IP41 / Rückseite: IP20



**Ausführungen**

Anzahl Schaltausgänge	Typ	Artikel Nr.
6	BLR-CXplus06R	KR012-000001
12	BLR-CXplus12R	KR012-000002
6	BLR-CXplus06R-MB	KR012-000003
12	BLR-CXplus12R-MB	KR012-000004

**Abmessungen**





Tragschienen



Schranktyp	B x T mm	Artikel Nr.
Eldon MCS	600 x 600	K0669-101488
Hager MES	600 x 600	058180
	800 x 400	058181
ASS	600 x 600	058180
	800 x 400	058181
Schneider Electric / Prisma Plus	600 x 600	058186
	800 x 400	058187
Eaton X-Energie	600 x 600	058184
	800 x 450	058185
WISAR	600 x 600	058190
	800 x 400	058191
Almatec	600 x 600	058182
	800 x 400	058183
Rittal	600 x 600	058188
	800 x 400	058189
Quadranti	600 x 600	058192
	800 x 400	058193

Anschlusskit



Material	Belastbarkeit	Artikel Nr.
Cu 30 x 8 mm	450 A	K0662-101774

Ventilatoren



Technische Daten	Abmessungen mm	Artikel Nr.
230 V 50 Hz, 30 VA, 165 m³/h	120 x 120 x 38	KV004-000001

Steuertransformatoren



Netzspannung	Leistung	Artikel Nr.
400 / 230 V 50 Hz	60 VA	056400
400 / 230 V 50 Hz	300 VA	056401

Steuerschalter



Typ	2-polig	Artikel Nr.
S 20, 0-1	10 A, 400 V 50 Hz	KSS03-000001

Steuersicherung



Typ	Icu	Artikel Nr.
ESM 1, 4 - 6.3 A	kurzschlussfest > 50 kA	KMSS3-000001

Schalterschütze Spulenspannung 400 V 50 Hz



Typ	Schaltleistung kVar	Artikel Nr.
CL01 A310 TU	3.125	KS003-000001
CL01 A310 TU	6.25	KS003-000001
CL03 A310 MU	12.5	KS003-000002
CL45 A300 MU	25	KS003-000003
CL08 A300 MU	50	KS003-000004
CL09 A300 MU	60	KS003-000005

Prinzipschema





**Joint Venture**  
KWK Resistors India Pvt Ltd  
Bangalore, Indien

## Blindstromkompensation



### Hauptsitz

Widap AG  
Friesenstrasse 11  
3185 Schmitten  
SCHWEIZ

Tel. +41 26 497 50 60  
Fax +41 26 497 50 69  
info@widap.com  
www.widap.com

### Niederlassung

Widap AG  
Mühlentalstrasse 136  
8200 Schaffhausen  
SCHWEIZ

Tel. +41 52 632 10 20  
Fax +41 52 625 88 25  
info@widap.com  
www.widap.com