

Économisez de l'énergie et des coûts  
avec nos systèmes de compensation d'énergie réactive



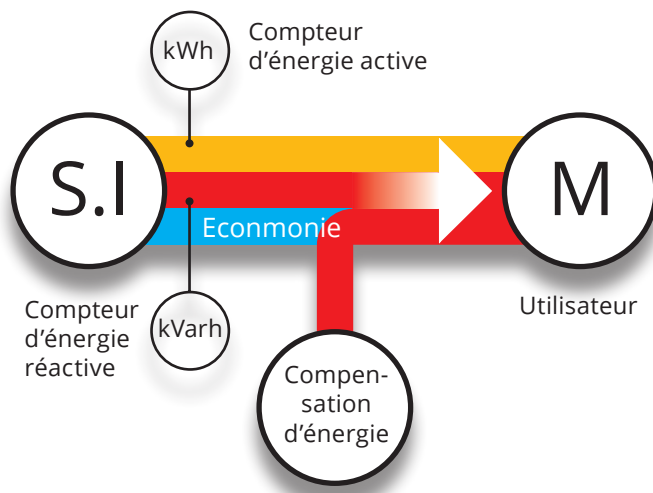


Widap propose des compensations d'énergie réactive contribuant à la qualité de l'énergie et à la réduction des consommations d'énergie. Nos solutions ont un impact positif sur l'environnement et l'efficacité énergétique.

Une installation de compensation permet:

- de réduire les coûts de l'énergie
- d'augmenter la puissance active disponible
- de diminuer les pertes dans les réseaux
- de minimiser les perturbations de réseaux électriques
- de diminuer les chutes de tension
- d'augmenter la durée de vie des installations

Une installation de compensation Widap s'amortit en moyenne sur une période de 2 ans. La moyenne de durée de vie s'élève à 12 - 15 ans. Une installation de compensation peut ainsi s'amortir de 6 à 7 fois!



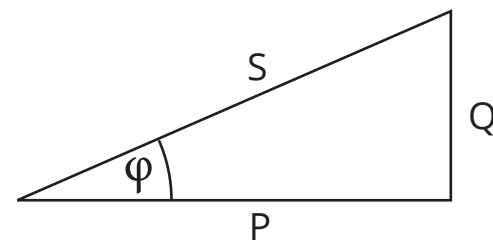
### Energie - Puissance - Facteur de puissance

L'énergie dans les réseaux à courant alternatif correspond à la puissance apparente S (kVA). Celle-ci se compose de la manière suivante:

- Energie active en kWh  
Elle correspond à la puissance P (kW) x temps t
- Energie réactive en kVarh  
Elle correspond à la puissance réactive Q (kVar) x temps t

L'énergie réactive est nécessaire au fonctionnement des moteurs, transformateurs, appareils de soudure, éclairages, etc., où un champ magnétique doit être créé. L'énergie réactive est indésirable sur les réseaux, car elle augmente les charges et les distributeurs la pénalisent.

Le facteur de puissance ou  $\cos \varphi$  est le quotient entre la puissance active P et la puissance apparente S.  
 $\cos \varphi = P \text{ (kW)} / S \text{ (kVA)}$



### Tarifification de l'énergie réactive

Dans le but de limiter l'énergie réactive et d'inciter les clients à investir dans une installation de compensation, les fournisseurs de courant calculent un quota défini d'énergie réactive à ne pas dépasser.

La quantité d'énergie réactive consommée sur une période de facturation ne doit pas dépasser un quota, p. ex. de 42 % de l'énergie active, qui correspond à 0.42 kVar par kWh.

Cela correspond à un  $\cos \varphi$  de 0.92.

L'énergie réactive, dépassant le quota de p.ex. 42 %, a pour conséquence un  $\cos \varphi$  en dessous de 0.92 et sera facturée par le fournisseur de courant.

### Disposition et exécution d'une installation de compensation

Les indications à obtenir pour la calculation d'une compensation sont:

- Données de puissance du consommateur
- Factures d'énergie, si possible sur 1 année
- Mesure de puissance / enregistrement de consommation sur plusieurs jours

Il est possible avec ces données de calculer précisément une compensation d'énergie réactive fixe, automatique ou dynamique.

La mise en place d'une compensation nécessite les renseignements suivants:

- Place à disposition
- Fréquence du signal de la télécommande centralisée du distributeur d'énergie
- Fusibles ou disjoncteurs de départ sur la distribution principale
- Mise en place d'un transformateur de courant dans la distribution principale
- Disposition et raccordement de l'alimentation et du transformateur de courant
- Accès de transport à travers le bâtiment



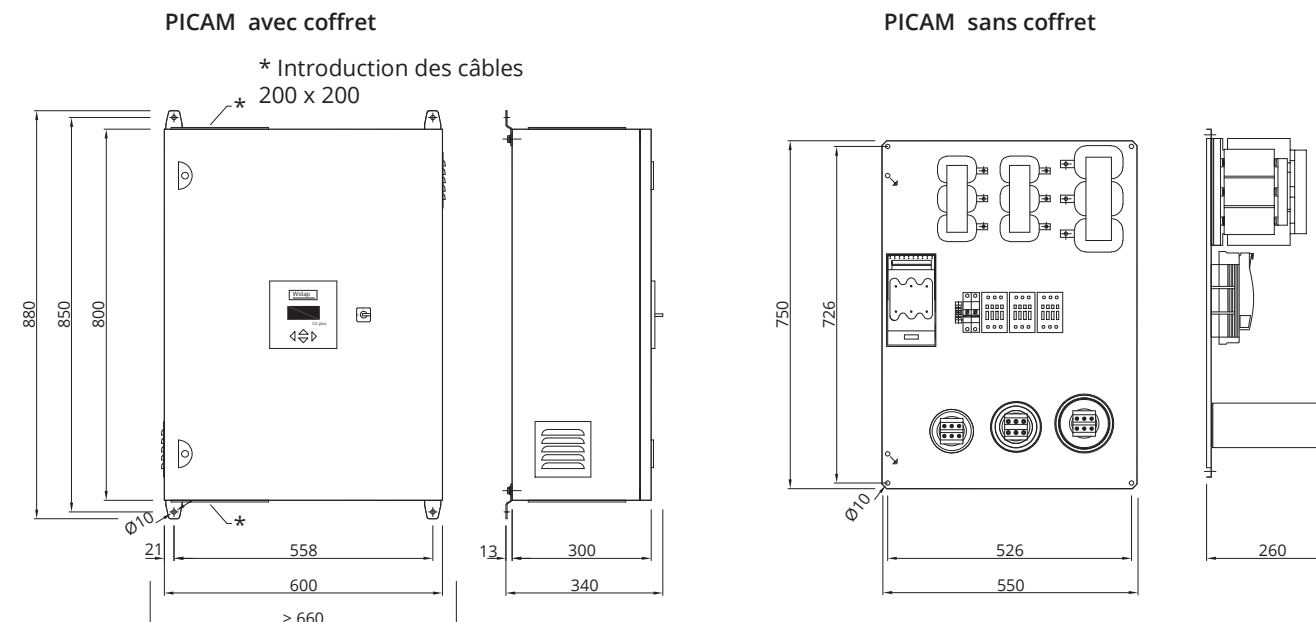
### Généralités

Les installations PICAM sont gérées automatiquement par un régulateur, compactes, équipées de selfs de blocage et de condensateurs secs auto-cicatrisant de grande qualité.

Cette construction simple sur plaque de montage apporte une solution avantageuse pour les puissances jusqu'à 50 kVar.



### Dimensions



### Montage et équipement

*Armoire*

Armoire murale en acier L x H x P = 600 x 800 x 300 mm couleur RAL 7035, charnières à droite, serrure DIN 3 mm, protection IP 33C

*Max. constructible*

50 kVar / 4 unités de gradins

*Plaque de montage*

Montée avec condensateurs secs BM, selfs de blocage, contacteurs et coupe-circuit HPC Gr.00

*Régulateur*

Commandé par microprocesseur, avec déclencheur de sous-tension, contrôle de température, commande de ventilation et signalisation d'alarme

*Interrupteur de commande*

Monté sur la porte

*Ventilation*

Avec ventilateur dès 27 kVar

*Raccordement*

Par le haut ou le bas sur le coupe-circuit

*Protection amont*

Séparée, incombant au client

*Transformateur d'intensité*

Séparé, incombant au client, avec un coefficient .../5, .../1

*Exécution*

Sans halogène

### Données techniques

*Tension nominale*

400 V, 50 Hz

*Tension nominale condensateurs*

525 V, 50 Hz

*Tension de commande*

400 V, 50 Hz

*Puissance d'échelon*

1.6, 3.1, 6.25, 12.5, 25 kVar

*Fréquence des selfs*

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

*Pertes*

Env. 8 W / kVar

*Limite de température*

- 5 °C jusqu'à + 45 °C, Ø 24 h = 35 °C

### Les types principaux

Fréquence des selfs 189 Hz, p = 7 %

Puissance sous 400 V 50 Hz	Extensible à	Puissance d'échelon	Pré-fusibles	Section mm <sup>2</sup>		Poids	No Article
				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

Mêmes puissances disponibles pour PICAM sans coffret.  
 Plaque de montage complète, y compris câblage pour régulateur et interrupteur de commande.  
 Sur demande, autres types et exécutions disponibles avec selfs 130 Hz, p = 14.8 %.





### Généralités

Les installations CONDPAC sont gérées automatiquement par un régulateur, compactes, équipées de selfs de blocage et de condensateurs secs auto-cicatrisant de grande qualité.

La place économisée par le montage de modules permet des extensions et adaptations simples et rapides à la puissance de compensation optimale.



### Montage et équipement

*Armoire*

Armoire en acier, couleur RAL 7035, socle 100 mm noir, charnières à droite, serrure DIN 3 mm, protection extérieur IP 40, toit IP 20C

*Max. constructible*

300 kVar ou 6 modules par armoire

*Module*

Module Condpac pour 600 ou 800 mm de largeur, avec condensateurs secs BM, selfs de blocage, contacteurs, protection de coupure, jeux de barres et fusibles de gradins HPC Gr. 00

*Régulateur*

Commandé par microprocesseur, avec déclencheur de sous-tension, contrôle de température, commande de ventilation et signalisation d'alarme

*Interrupteur de commande*

Monté sur la porte

*Ventilation*

Avec ventilateurs sur le toit dès 50 kVar

*Raccordement*

En haut ou en bas avec kit de raccordement

*Protection amont*

Séparée, incombant au client

*Transformateur d'intensité*

Séparé, incombant au client, avec coefficient ... / 5, ... / 1

*Exécution*

Sans halogène

### Données techniques

*Tension nominale*

400 V, 50 Hz

*Tension nominale condensateurs*

525 V, 50 Hz

*Tension de commande*

400 V, 50 Hz

*Puissance d'échelon*

3.1, 6.25, 12.5, 25, 50 kVar

*Fréquence des selfs*

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

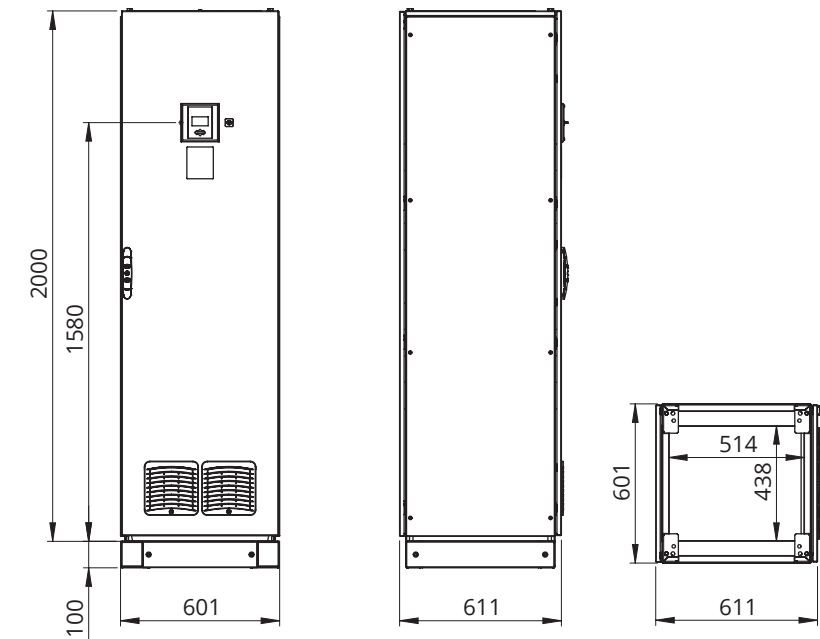
*Pertes*

Max. 8 W / kVar

*Limite de température*

- 5 °C jusqu'à + 45 °C, Ø 24 h = 35 °C

### Dimensions



### Les types principaux

Fréquence des selfs 189 Hz, p = 7 %

Puissance sous 400 V 50 Hz	Extensible à	Puissance d'échelon	Pré-fusibles	Section mm <sup>2</sup>		Dimensions	Poids	No Article
				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

Mêmes puissances disponibles pour des grandeurs d'armoires L x H x P 800 x ... x 400 mm. Sur demande, autres types et exécutions disponibles avec selfs 130 Hz, p = 14.8 %.



### Généralités

Les installations TRIPAC sont des installations de compensation en temps réel, commandées par thyristors et gérées automatiquement par un régulateur, équipées de selfs de blocage et de condensateurs secs auto-cicatrisant de grande qualité. L'utilisation de thyristors à la place de contacteurs est fortement recommandée en cas de réseaux très dynamiques perturbés par des changements rapides de charges avec un comportement instable de la tension.

### Caractéristiques spéciales

- courant réactif compensé en temps réel
- la commutation douce sans surcharge des condensateurs augmente leur durée de vie
- pas d'usure mécanique des systèmes de coupure
- thyristors sans entretien



### Montage et équipement

*Armoire*

Armoire en acier, couleur RAL 7035, socle 100 mm noir, bandeau de 50 mm, charnières à droite, serrure DIN 3 mm, protection extérieur IP 40, toit IP 20C

*Max. constructible*

300 kVar ou 6 modules par armoire

*Module*

Module TRIPAC avec condensateurs secs BM, selfs de blocage, thyristors, jeux de barres et fusibles de gradins HPC Gr.00

*Régulateur*

Régulateur BLR-CM, commandé par microprocesseur, avec déclencheur de sous-tension, contrôle de température, commande de ventilation et signalisation d'alarme

*Interrupteur de commande*

Monté sur la porte

*Ventilation*

Ventilateurs sur le toit

*Raccordement*

En haut ou en bas avec kit de raccordement

*Protection amont*

Séparée, incombant au client

*Transformateur d'intensité*

Séparé, incombant au client, avec coefficient ... / 5, ... / 1

*Exécution*

Sans halogène

### Données techniques

*Tension nominale*

400 V, 50 Hz

*Tension nominale condensateurs*

525 V, 50 Hz

*Tension de commande*

400 V, 50 Hz

*Puissance d'échelon*

12,5, 25, 50 kVar

*Fréquence des selfs*

189 Hz, p = 7 %  
130 Hz, p = 14,8 %

*Temps de commutation*

Typique 20 ms  
Maxi. 40 ms  
Commutation sans phénomène transitoire

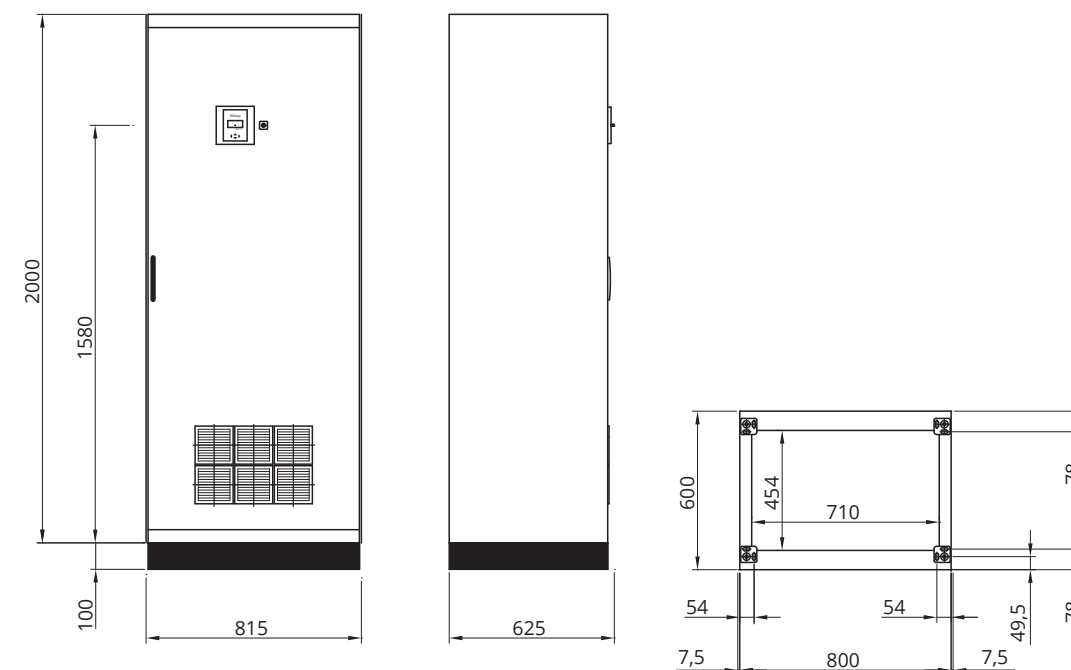
*Pertes*

Env. 12 W / kVar

*Limite de température*

- 5 °C jusqu'à + 45 °C, Ø 24 h = 35 °C

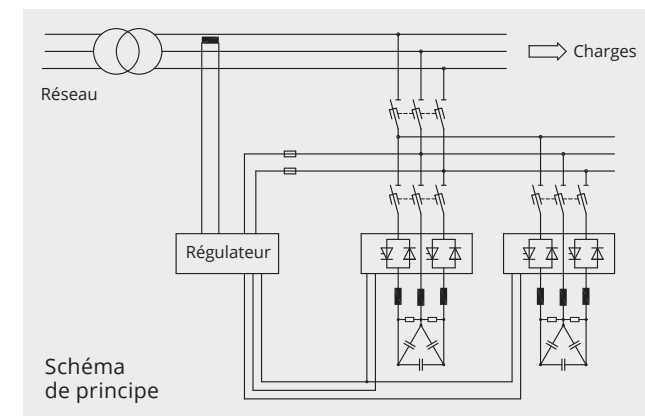
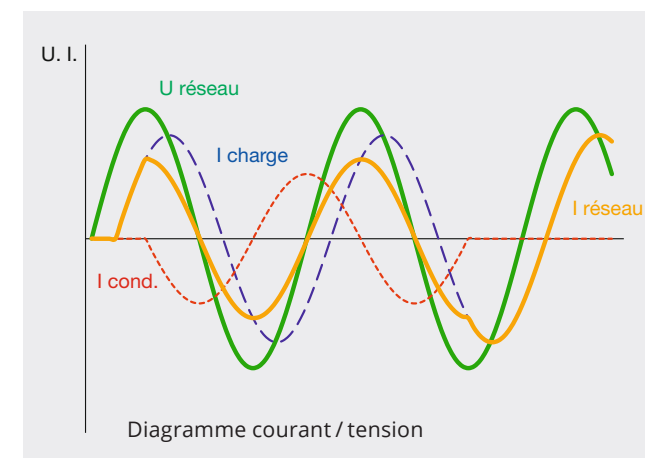
### Dimensions



### Exécutions

Une installation TRIPAC se détermine après une mesure précise du réseau et est calibrée selon les indications de mesure.

- Il existe de base 2 variantes TRIPAC à disposition:
- Commandée à 100 % par thyristor
  - Mixte, charge de base commutée par contacteurs, pointes dynamiques couvertes par thyristor





### Généralités

Les installations NICER sont gérées automatiquement par un régulateur, équipées de selfs de blocage et de condensateurs imprégnés de la série H, résistants aux surcharges.

Les installations NICER sont recommandées pour des réseaux très chargés par les harmoniques et en général où une longue durée de vie des condensateurs est requise.



### Montage et équipement

*Armoire*

Armoire en acier, couleur RAL 7035, socle 100 mm noir, charnières à droite, serrure DIN 3 mm, protection extérieure IP 40, toit IP 20C

*Max. constructible*

200 kVar ou 4 condensateurs par armoire

*Module*

Module NICER, avec selfs de blocage, contacteurs, jeux de barres et fusibles de gradins HPC Gr.00

*Régulateur*

Commandé par microprocesseur, avec déclencheur à sous-tension, contrôle de température et de ventilation, signalisation d'alarme

*Interrupteur de commande*

Monté sur la porte

*Ventilation*

Ventilateurs sur le toit dès 50 kVar

*Raccordement*

En haut ou en bas par kit de raccordement

*Protection amont*

Séparée, incombant au client

*Transformateur d'intensité*

Séparé, incombant au client, avec coefficient ... / 5, ... / 1

*Exécution*

Sans halogène

### Données techniques

*Tension nominale*

400 V, 50 Hz

*Tension nominale condensateurs*

400 V, 50 Hz

*Tension de commande*

400 V, 50 Hz

*Puissance d'échelon*

25, 50 kVar

*Fréquence des selfs*

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

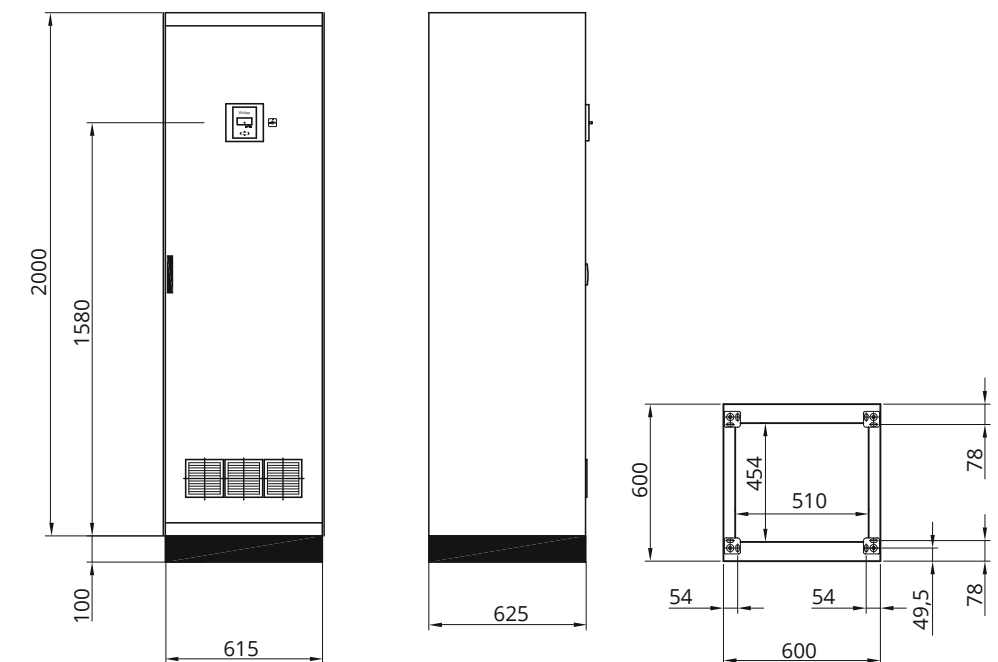
*Pertes*

Max. 8 W / kVar

*Limite de température*

- 5 °C jusqu'à + 45 °C, Ø 24 h = 35 °C

### Dimensions



### Les types principaux

Fréquence des selfs 189 Hz, p = 7 %

Puissance sous 400 V 50 Hz kVar	Extensible à kVar	Puissance d'échelon kVar	Pré-fusibles A gG	Section mm <sup>2</sup>		Dimensions B x H x T mm	Poids kg	No Article
				Phase Cu	PE Cu			
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

Sur demande, autres types et exécutions disponibles avec selfs 130 Hz, p = 14.8 %.





### Généralités

Les modules CONDPAC sont prévus pour le montage modulaire d'une installation de compensation pour des armoires d'une grandeur de LXP 600 x 600 mm et 800 x 400 mm.

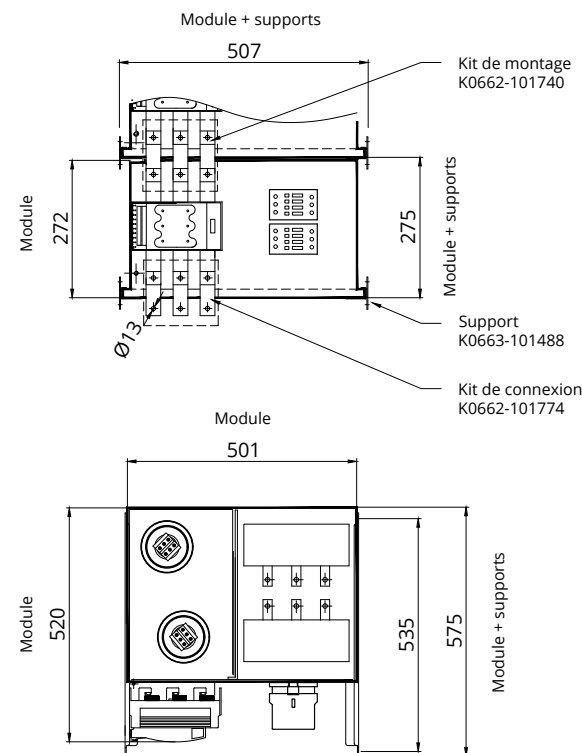
### Montage et équipement

Les modules CONDPAC sont montés et câblés avec des condensateurs BM auto-cicatrisants de grande qualité, les selfs de blocage, contacteurs, jeux de barres et protection de gradins HPC Gr.00. Des supports de modules peuvent être livrés selon le type d'armoire. Maximum de 50 kVar par module. L'ensemble des matériaux est sans halogène.

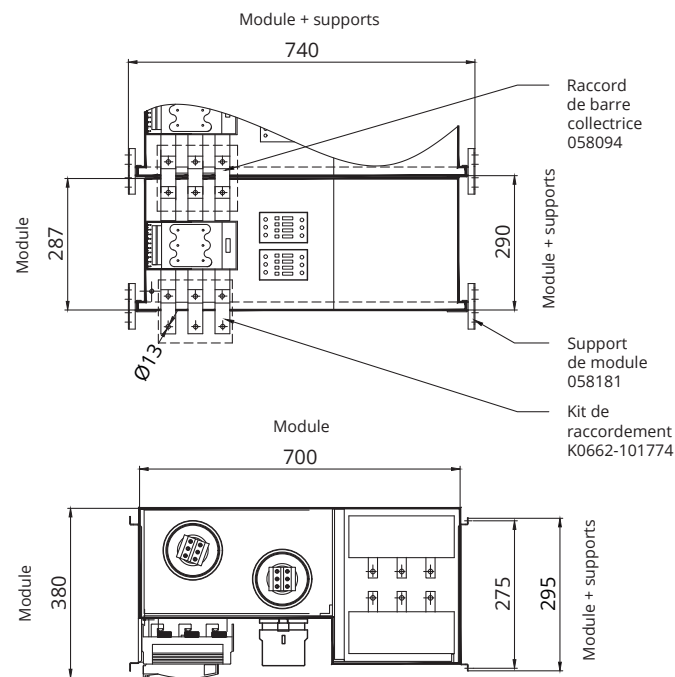


### Dimensions

pour armoires grandeur L x P 600 x 600 mm



pour armoires grandeur L x P 800 x 400 mm



### Données techniques

<i>Tension nominale</i>	400 V, 50 Hz
<i>Tension nominale condensateurs</i>	525 V, 50 Hz
<i>Tension de commande</i>	400 V, 50 Hz
<i>Puissance d'échelon</i>	1.6, 3.1, 6.25, 12.5, 25, 50 kVar
<i>Fréquence des selfs</i>	189 Hz, p = 7 % 130 Hz, p = 14.8 %
<i>Degré de protection</i>	IP20
<i>Limite de température</i>	- 10 °C jusqu'à + 45 °C, Ø 24 h = 35 °C

### Les types principaux

Fréquence des selfs 189 Hz, p = 7 %

Puissance sous 400 V 50 Hz	Puissance d'échelon	Pertes	Poids	No Article
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

pour armoires grandeur L x P 600 x 600 mm

Puissance sous 400 V 50 Hz	Puissance d'échelon	Pertes	Poids	No Article
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

pour armoires grandeur L x P 800 x 400 mm

Sur demande, autres types et exécutions disponibles avec selfs 130 Hz, p = 14.8 %.



**Généralités**

Condensateurs triphasés secs, auto-cicatrisants, films polypropylène métallisés au zinc, avec triple protections électriques.

**Données techniques**

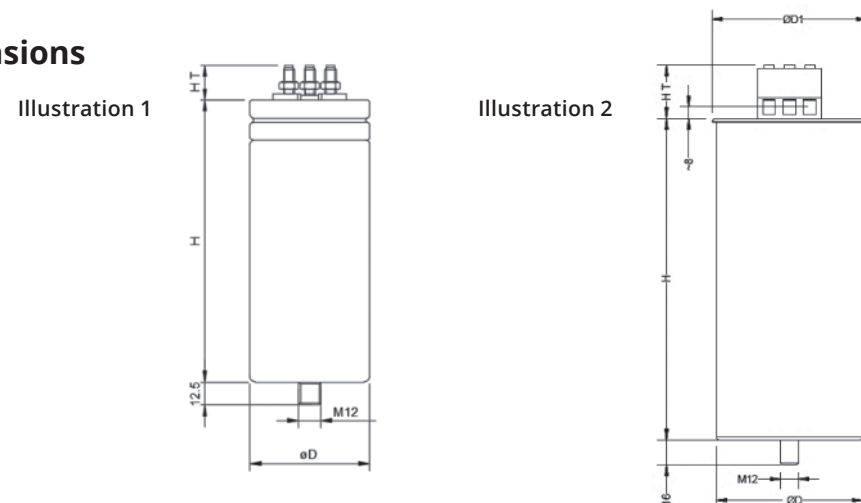
<i>Tension nominale</i>	525 V, 50 Hz
<i>Charge max.</i>	1.18 x U <sub>N</sub> / 1.5 x I <sub>N</sub>
<i>Décharge</i>	180 s par des résistances de décharge, en option 60 s
<i>Pertes</i>	< 0.3 W / kVar
<i>Limite de température</i>	- 25 °C jusqu'à + 55 °C, Ø 24 h = 35 °C
<i>Raccordements</i>	Bornier Ø D ≥ 85 mm: 25 mm <sup>2</sup> ; Ø D 75 mm: 16 mm <sup>2</sup>
<i>Degré de protection</i>	IP20



**Exécution**

Puissance sous 400 V 50 Hz (sans selfs)	Intensité	Dimensions mm		Poids	Illustration	No Article Exécution
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 ou 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

**Dimensions**



**Généralités**

Ces condensateurs triphasés sont prévus pour des exigences très élevées en réseau pollué et pour une très longue durée de vie.

Ils sont composés d'un diélectrique mixte papier-polypropylène avec armatures aluminium. L'imprégnation sous vide est réalisée avec une huile synthétique compatible avec l'environnement. Ce type offre une qualité supérieure et un fonctionnement optimal.

**Données techniques**

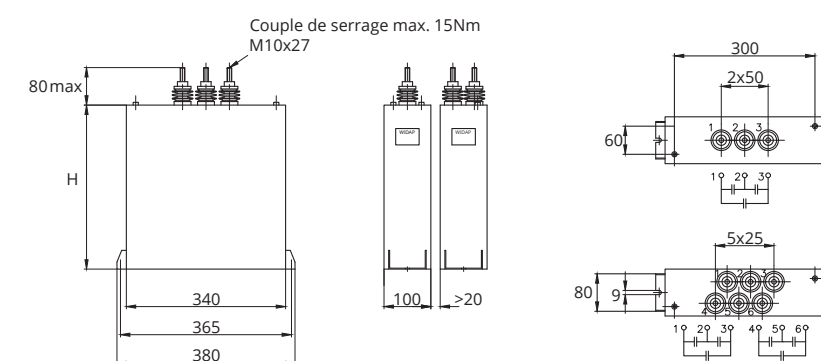
<i>Tension nominale</i>	400 V, 50 Hz
<i>Charge</i>	1.25 x U <sub>N</sub> / 2 x I <sub>N</sub>
<i>Boîtier</i>	Acier inoxydable
<i>Décharge</i>	Par résistances montées sur les bornes de raccordement
<i>Facteur de pertes</i>	< 1.5 W / kVar
<i>Limite de température</i>	- 25 °C jusqu'à + 50 °C, Ø 24 h = 35 °C
<i>Raccordement</i>	Vis M 10
<i>Degré de protection</i>	IP00
<i>Garantie de perte de capacité</i>	10 ans



**Exécution**

Puissance sous 400 V 50 Hz (sans selfs)	Intensité	Dimensions mm	Poids	No Article
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

**Dimensions**







**Généralités**

Les selfs de blocage triphasées sont prévues pour la protection du signal de commande réseau et la protection de surcharge sur les condensateurs.



**Données techniques**

<i>Tension nominale</i>	400 V, 50 Hz
<i>Fréquence des selfs</i>	189 Hz, p = 7 % 130 Hz, p = 14.8 %
<i>Charges harmoniques</i>	Selon EN 61000-2-2
<i>Degré de protection</i>	IP00

**Exécution**

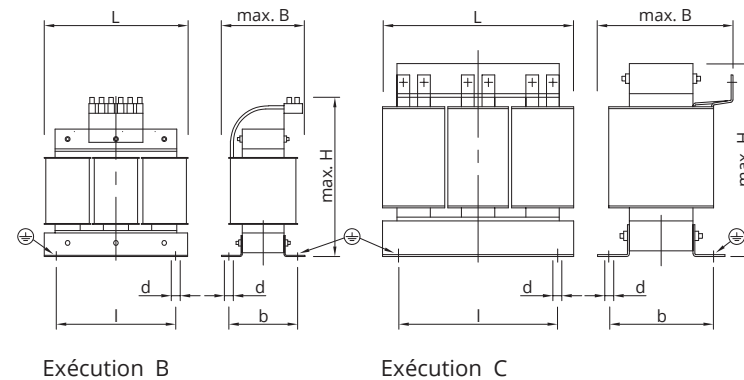
Fréquence des selfs 189 Hz, p = 7 %

Puissance sous 400 V 50 Hz	I <sub>N</sub>	Pertes	Dimensions mm						Poids	Illustration	No Article
kVar	A	W	L	H	B	l	b	d	kg	Exécution	
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

Fréquence des selfs 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

**Dimensions**



**Généralités**

La principale tâche du régulateur est le pilotage fiable de l'installation de compensation. De plus, il a la fonction de surveiller l'installation et d'annoncer les dérèglements.

**Données techniques**

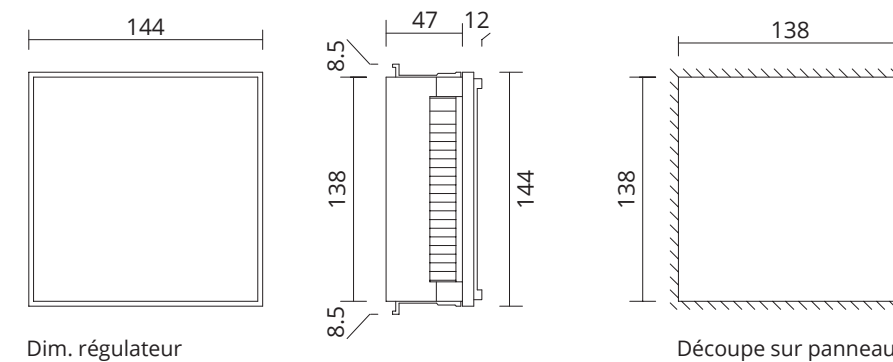
<i>Tension</i>	90 – 550 V <sub>AC</sub> , 1 phase, 50/60 HZ, 6 VA
<i>Courant</i>	5 mA – 5 A, 1 phase, < 1 VA
<i>Sortie de commutation</i>	Relais, contact de travail, 250 V <sub>AC</sub> / 5 A, 400 V <sub>AC</sub> / 1 A
<i>Mesure de la température</i>	Par thermistance NTC interne
<i>Contact d'alarme</i>	Relais, contact fermé en fonctionnement normal, libre de potentiel, 250 V <sub>AC</sub> / 5 A, 400 V <sub>AC</sub> / 1 A
<i>Commande de la ventilation</i>	Relais, contact de fermeture, 250 V <sub>AC</sub> / 5 A, 400 V <sub>AC</sub> / 1 A
<i>Interface</i>	Modbus
<i>Température</i>	En service: - 20 °C jusqu'à + 70 °C, stocké - 40 °C jusqu'à + 85 °C
<i>Raccordement</i>	Connecteurs enfichables avec bornes à vis, max. 4 mm <sup>2</sup>
<i>Degré de protection</i>	Avant: IP41 / arrière: IP20



**Exécution**

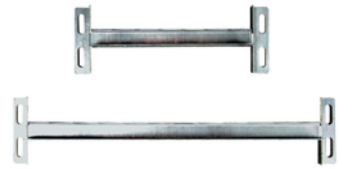
Nombre sorties	Type	No Article
6	BLR-CXplus06R	KR012-000001
12	BLR-CXplus12R	KR012-000002
6	BLR-CXplus06R-MB	KR012-000003
12	BLR-CXplus12R-MB	KR012-000004

**Dimensions**





Supports



Typ d'armoire	L x P mm	No Article
Eldon MCS	600 x 600	K0663-101488
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

Kit de raccordement



Matériel	I. max	No Article
Cu 30 x 8 mm	450 A	K0662-101774

Ventilateurs



Données techniques	Dimensions mm	No Article
230 V 50 Hz, 30 VA, 165 m³/h	120 x 120 x 38	KV004-000001

Transformateur de commande



Tension nominale	Charge	No Article
400 / 230 V 50 Hz	60 VA	056400
400 / 230 V 50 Hz	300 VA	056401

Interrupteur de commande



Type	2 pôles	No Article
S 20, 0-1	10 A, 400 V 50 Hz	KSS03-000001

Disjoncteur de commande



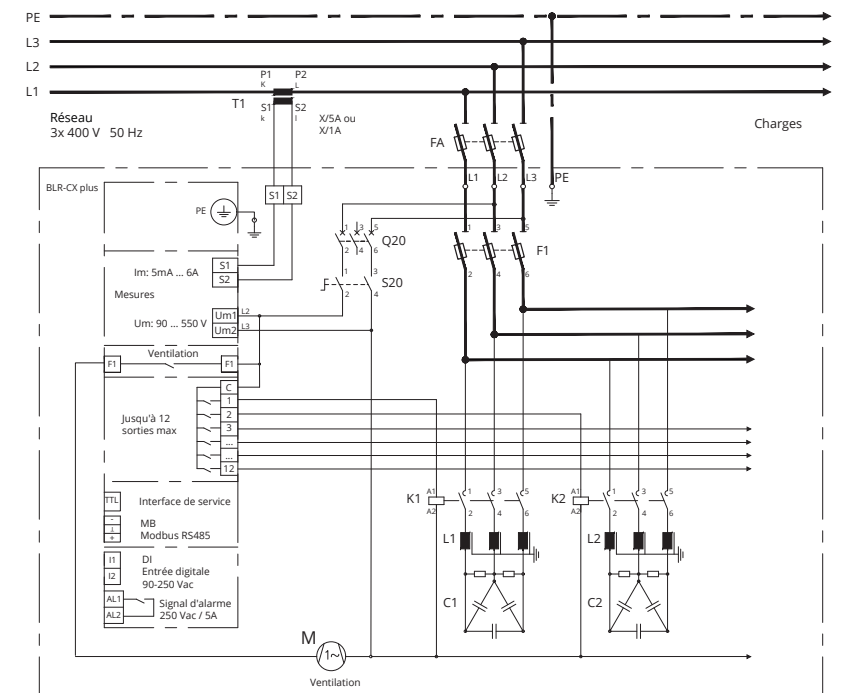
Type	Icu	No Article
ESM 1, 4 - 6.3 A	coupure > 50 kA	KMSS3-000001

Contacteurs tension de commande 400 V 50 Hz



Type	Coupure de charge kVar	No Article
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

Schéma de principe





#### Joint Venture

KWK Resistors India Pvt Ltd  
Bangalore, Indien

Compensation d'énergie réactive

**widap**

#### Siège principal

Widap AG  
Friesenstrasse 11  
3185 Schmitten  
SUISSE

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

#### Succursale

Widap AG  
Mühlentalstrasse 136  
8200 Schaffhausen  
SUISSE

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