

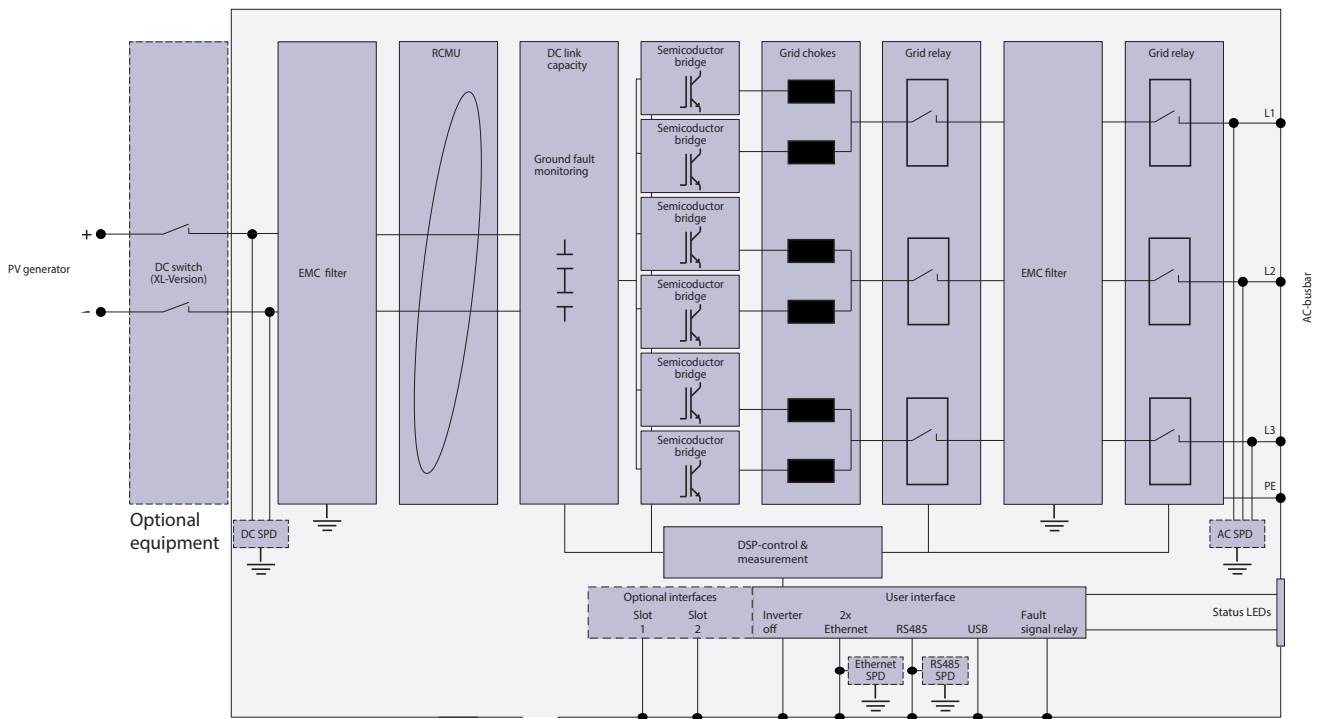
# 1 Caractéristiques techniques élargies

## 1.1 KACO blueplanet 87.0 TL3

Alimentation CA				
Onduleur d'alimentation nominale	87 kVA			
Onduleur d'alimentation maximum	87 kVA			
Courant nominal (In)	132,3 A			
Type d'électronique de puissance	IGBT-MLI (auto-commuté)			
Tension d'exploitation nominale	380 V			
cos phi nominal	≈1			
Connexion réseau	Triphasé			
Impédance à 165 Hz *	$R_{165\text{ Hz}} \approx 360,0 \Omega$ , $X_{165\text{ Hz}} \approx 100,0 \Omega$			
Impédance à 175 Hz *	$R_{175\text{ Hz}} \approx 47,0 \Omega$ , $X_{175\text{ Hz}} \approx 360,0 \Omega$			
* Schéma en parallèle				
Comportement d'exploitation au cas où un court-circuit se produit sur la sortie d'onduleur				
Courant de crête maximal (Ip)	1,40 x 132,3 A			
Courant de crête maximal (Ik'')	1,02 x 132,3 A			
Caractéristiques de qualité d'électricité				
Nombre max. d'opérations de commutation, N <sub>10</sub>	10			
Nombre max. d'opérations de commutation, N <sub>120</sub>	120			
Cas d'opération de commutation	Coupure à 10 % de puissance nominale			
Angle d'impédance du réseau	30°	50°	70°	85°
Facteur d'étape de scintillement	0,05	0,05	0,05	0,05
Facteur de changement de tension	1,42	1,42	1,42	1,42
Facteur de courant de démarrage maximum	0,08			
Facteur de courant de démarrage maximum (transitoire seulement)	0,02			
Cas d'opération de commutation	Coupure à 100 % de puissance nominale			
Angle d'impédance du réseau	30°	50°	70°	85°
Facteur d'étape de scintillement	0,12	0,11	0,11	0,11
Facteur de changement de tension	1,42	1,42	1,42	1,42
Facteur de courant d'appel maximum	0,33			
Facteur de courant d'appel maximum (transitoire seulement)	0,02			

Cas d'opération de commutation	Déconnexion de service à la puissance nominale			
Description de la procédure de déconnexion de service	Déconnexion par le commutateur CC			
Angle d'impédance du réseau	30°	50°	70°	85°
Facteur d'étape de scintillement	0,80	0,60	0,34	0,13
Facteur de changement de tension	1,42	1,42	1,42	1,42
Facteur de courant d'appel maximum	0,94			
Facteur de courant d'appel maximum (transitoire seulement)	0,04			
Pire cas de toutes les opérations de commutation	0,94			
Pire cas de toutes les opérations de commutation (transitoire seulement)	0,04			
Remarque: $S_{k, fic}/S_n$ a été mis dans le réseau 20 fictif sur				

Scintillement				
Angle d'impédance du réseau	30°	50°	70°	85°
Facteur d'étape de scintillement	0,96	0,94	0,92	0,88
Scintillement à court terme	0,048	0,047	0,046	0,0044
Remarque: $S_{k, fic}/S_n$ a été mis dans le réseau 20 fictif sur				

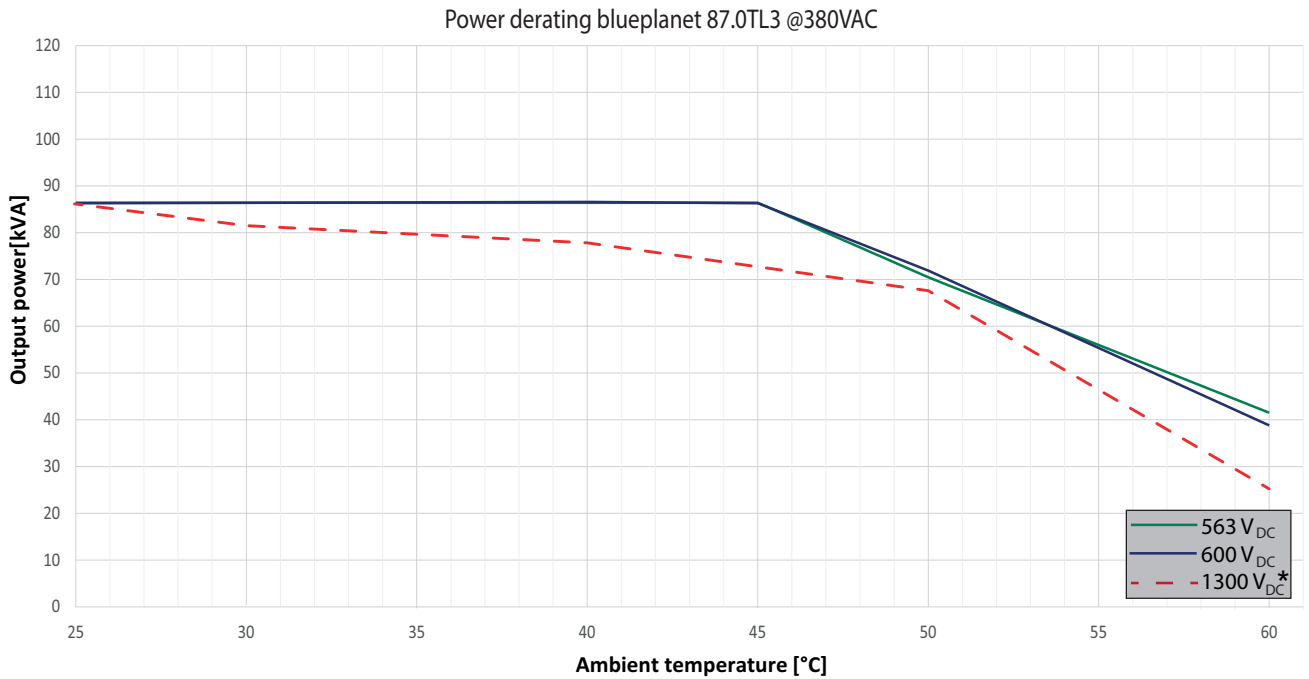


III. 1: Block schema blueplanet 87.0-165 TL3

	[A]	[% de In]
1	125,346	94,96
2	0,235	0,18
3	0,086	0,07
4	0,068	0,06
5	0,347	0,32
6	0,049	0,06
7	0,391	0,30
8	0,064	0,06
9	0,048	0,04
10	0,057	0,08
11	0,236	0,18
12	0,07	0,07
13	0,212	0,16
14	0,072	0,07
15	0,053	0,04
16	0,070	0,09
17	0,180	0,14
18	0,054	0,07
19	0,165	0,13
20	0,074	0,06
21	0,055	0,04
22	0,083	0,08
23	0,149	0,11
24	0,058	0,06
25	0,147	0,11
26	0,077	0,06
27	0,054	0,04
28	0,087	0,07
29	0,115	0,09
30	0,059	0,05
31	0,121	0,09
32	0,078	0,06
33	0,054	0,04
34	0,082	0,07
35	0,090	0,07
36	0,057	0,05
37	0,090	0,07
38	0,069	0,05
39	0,049	0,04
40	0,074	0,06
41	0,061	0,05
42	0,049	0,04
43	0,067	0,05
44	0,057	0,04
45	0,041	0,03
46	0,062	0,05

	[A]	[% de In]
47	0,039	0,03
48	0,038	0,03
49	0,044	0,03
50	0,045	0,03

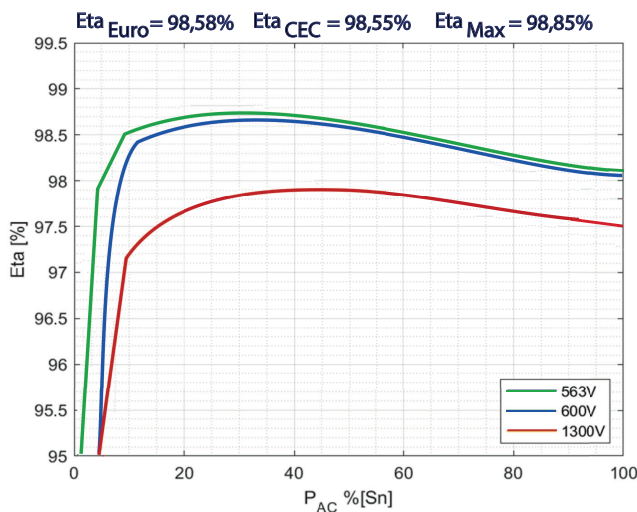
Tab. 1: Harmonique 50 Hz



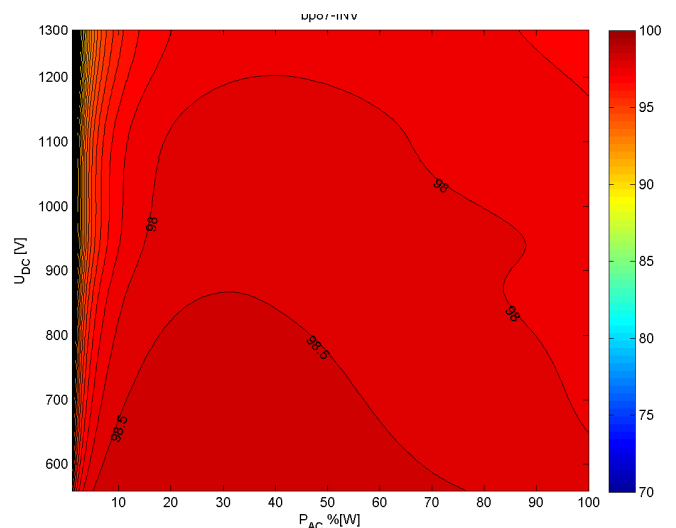
III. 2: Réduction de puissance du blueplanet 87,0 TL3

\*) En raison des caractéristiques thermiques des modules solaires, la tension CC opérationnelle de 1300VCC n'est pas prévu pour une utilisation à des températures ambiantes plus élevées (valable pour la grande majorité des conceptions de système).

**Caractéristique d'efficacité**



III. 3: Diagramme 2D blueplanet 87.0TL3



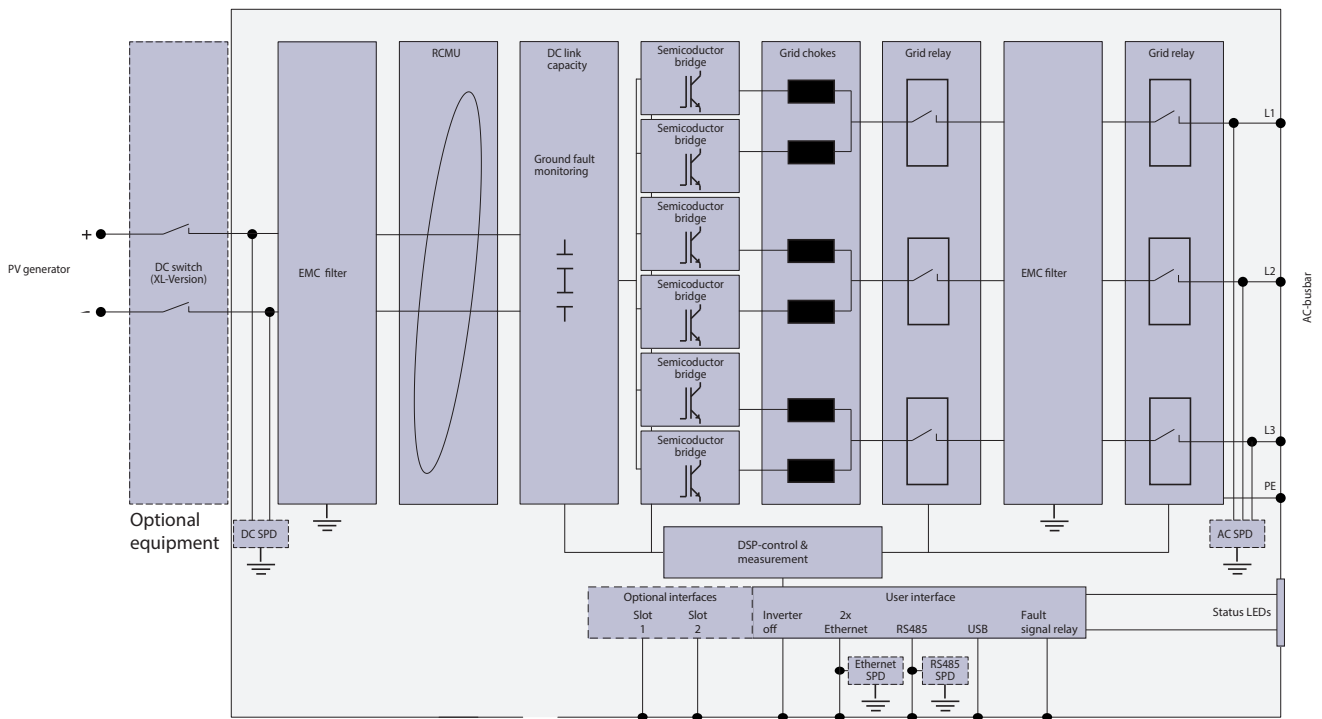
III. 4: Diagramme 3D blueplanet 87.0TL3

## 1.2 KACO blueplanet 92.0 TL3

Alimentation CA				
Onduleur d'alimentation nominale	92 kVA			
Onduleur d'alimentation maximum	92 kVA			
Courant nominal (In)	132,3 A			
Type d'électronique de puissance	IGBT-MLI (auto-commuté)			
Tension d'exploitation nominale	400 V			
cos phi nominal	≈1			
Connexion réseau	Triphasé			
Impédance à 165 Hz *	$R_{165\text{ Hz}} \approx 360,0 \Omega$ , $X_{165\text{ Hz}} \approx 100,0 \Omega$			
Impédance à 175 Hz *	$R_{175\text{ Hz}} \approx 47,0 \Omega$ , $X_{175\text{ Hz}} \approx 360,0 \Omega$			
* Schéma en parallèle				
Comportement d'exploitation au cas où un court-circuit se produit sur la sortie d'onduleur				
Courant de crête maximal (Ip)	1,40 x 132,3 A			
Courant de crête maximal (Ik'')	1,02 x 132,3 A			
Caractéristiques de qualité d'électricité				
Nombre max. d'opérations de commutation, N <sub>10</sub>	10			
Nombre max. d'opérations de commutation, N <sub>120</sub>	120			
Cas d'opération de commutation	Coupure à 10 % de puissance nominale			
Angle d'impédance du réseau	30°	50°	70°	85°
Facteur d'étape de scintillement	0,05	0,05	0,05	0,05
Facteur de changement de tension	1,36	1,36	1,36	1,36
Facteur de courant de démarrage maximum	0,01			
Facteur de courant de démarrage maximum (transitoire seulement)	0,02			
Cas d'opération de commutation	Coupure à 100 % de puissance nominale			
Angle d'impédance du réseau	30°	50°	70°	85°
Facteur d'étape de scintillement	0,22	0,21	0,20	0,19
Facteur de changement de tension	1,36	1,36	1,36	1,36
Facteur de courant d'appel maximum	0,30			
Facteur de courant d'appel maximum (transitoire seulement)	0,02			

Cas d'opération de commutation	Déconnexion de service à la puissance nominale			
Description de la procédure de déconnexion de service	Déconnexion par le commutateur CC			
Angle d'impédance du réseau	30°	50°	70°	85°
Facteur d'étape de scintillement	0,92	0,69	0,38	0,14
Facteur de changement de tension	1,36	1,36	1,36	1,36
Facteur de courant d'appel maximum	0,08			
Facteur de courant d'appel maximum (transitoire seulement)	0,04			
Pire cas de toutes les opérations de commutation	0,91			
Pire cas de toutes les opérations de commutation (transitoire seulement)	0,04			
Remarque: $S_{k, fic}/S_n$ a été mis dans le réseau 20 fictif sur				

<b>Scintillement</b>				
Angle d'impédance du réseau	30°	50°	70°	85°
Facteur d'étape de scintillement	1,00	0,98	0,96	0,94
Scintillement à court terme	0,05	0,049	0,048	0,047
Remarque: $S_{k, fic}/S_n$ a été mis dans le réseau 20 fictif sur				

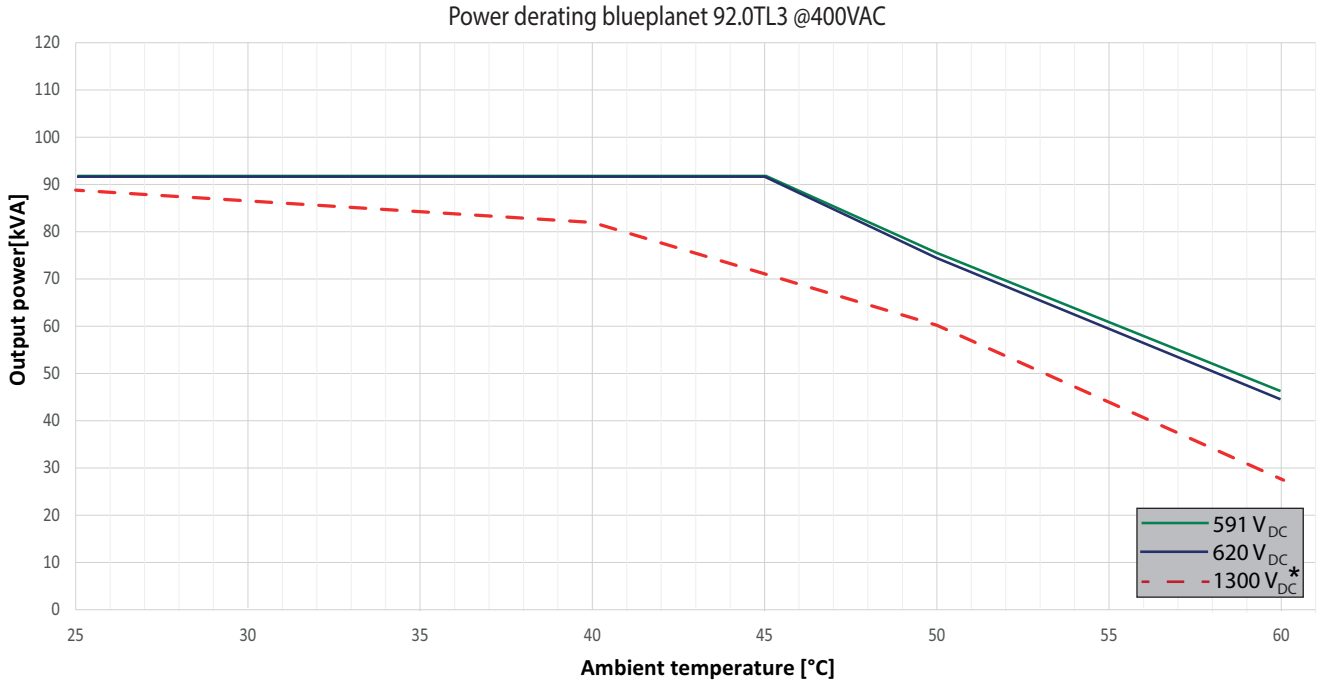


III. 5: Block schema blueplanet 87.0-165 TL3

	[A]	[% de In]
1	129,780	98,32
2	0,254	0,19
3	0,092	0,07
4	0,072	0,05
5	0,339	0,33
6	0,064	0,06
7	0,403	0,31
8	0,064	0,05
9	0,046	0,04
10	0,059	0,07
11	0,210	0,17
12	0,052	0,08
13	0,235	0,18
14	0,066	0,06
15	0,046	0,04
16	0,067	0,08
17	0,193	0,15
18	0,061	0,07
19	0,163	0,12
20	0,069	0,06
21	0,043	0,04
22	0,076	0,08
23	0,153	0,12
24	0,061	0,07
25	0,155	0,12
26	0,072	0,06
27	0,045	0,04
28	0,077	0,07
29	0,129	0,10
30	0,061	0,06
31	0,124	0,09
32	0,074	0,06
33	0,042	0,04
34	0,076	0,06
35	0,100	0,08
36	0,059	0,05
37	0,101	0,08
38	0,064	0,05
39	0,043	0,03
40	0,069	0,06
41	0,075	0,06
42	0,048	0,04
43	0,078	0,06
44	0,053	0,04
45	0,038	0,03
46	0,059	0,05

	[A]	[% de In]
47	0,051	0,04
48	0,040	0,03
49	0,052	0,04
50	0,042	0,03

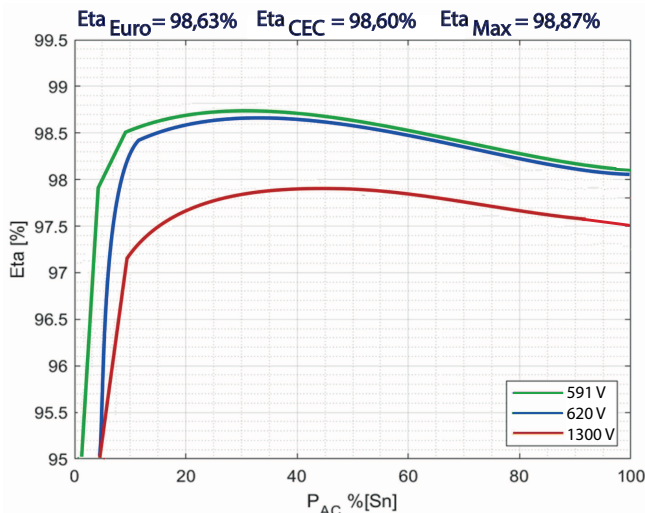
Tab. 2: Harmonique 50 Hz



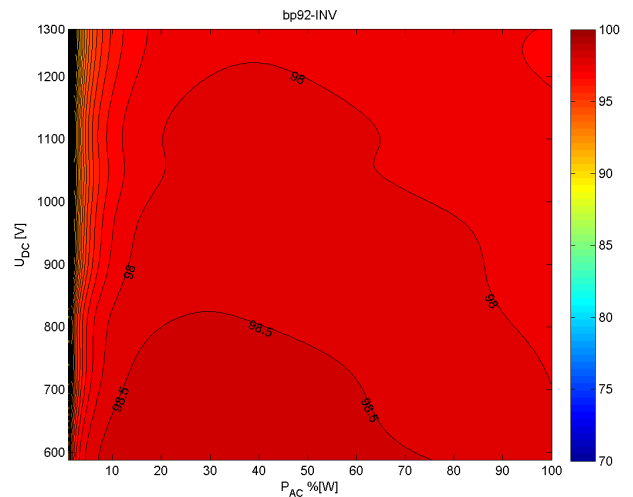
III. 6: Réduction de puissance du blueplanet 92,0 TL3

\*) En raison des caractéristiques thermiques des modules solaires, la tension CC opérationnelle de 1300VCC n'est pas prévu pour une utilisation à des températures ambiantes plus élevées (valable pour la grande majorité des conceptions de système).

**Caractéristique d'efficacité**



III. 7: Diagramme 2D blueplanet 92,0 TL3



III. 8: Diagramme 3D blueplanet 92.0TL3



### 1.3 KACO blueplanet 105 TL3

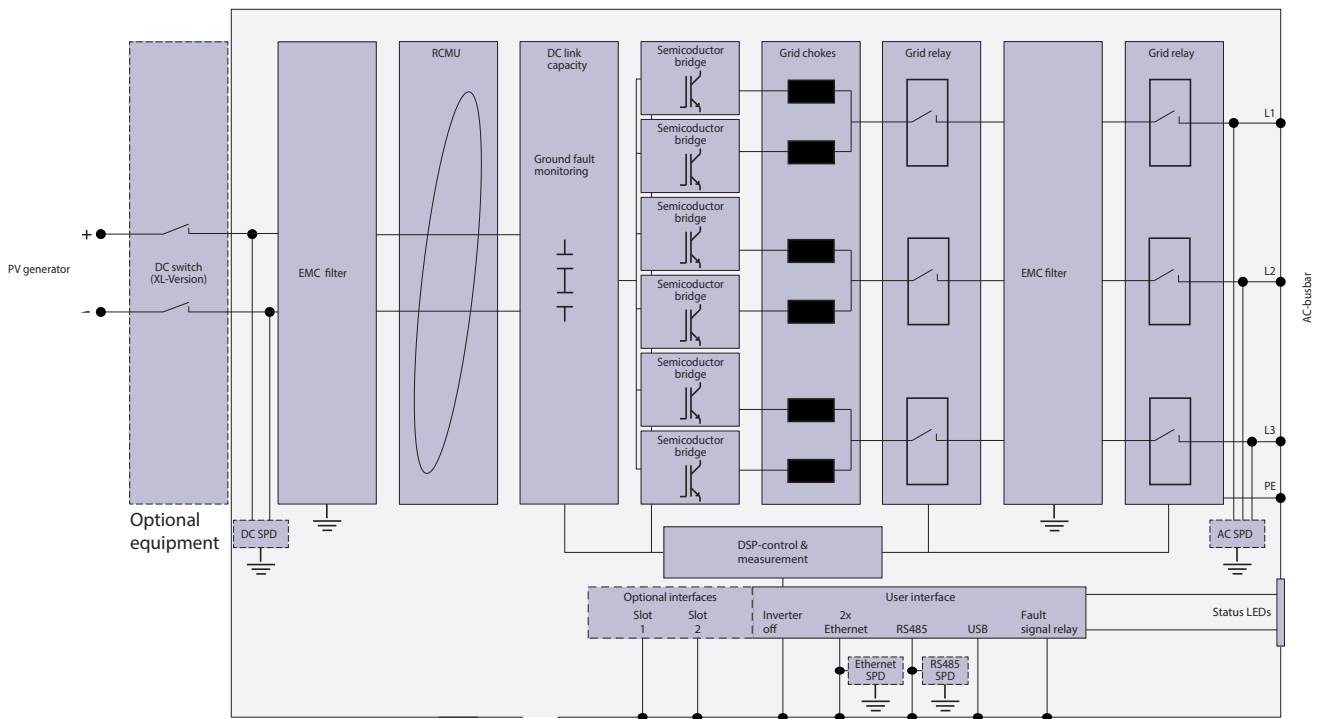
Alimentation CA	
Onduleur d'alimentation nominale	99,9 kVA
Onduleur d'alimentation maximum	105 kVA
Courant nominal (In)	152 A
Type d'électronique de puissance	IGBT-MLI (auto-commuté)
Tension d'exploitation nominale	400 V
cos phi nominal	≈1
Connexion réseau	Triphasé
Impédance à 165 Hz *	$R_{165\text{ Hz}} \approx 360,0 \Omega$ , $X_{165\text{ Hz}} \approx 100,0 \Omega$
Impédance à 175 Hz *	$R_{175\text{ Hz}} \approx 47,0 \Omega$ , $X_{175\text{ Hz}} \approx 360,0 \Omega$
* Schéma en parallèle	

Comportement d'exploitation au cas où un court-circuit se produit sur la sortie d'onduleur	
Courant de crête maximal (Ip)	260,8 A
Courant de crête maximal (Ik'')	150,8 A

Caractéristiques de qualité d'électricité				
Nombre max. d'opérations de commutation, N <sub>10</sub>	10			
Nombre max. d'opérations de commutation, N <sub>120</sub>	120			
Cas d'opération de commutation	Coupure à 10 % de puissance nominale			
Angle d'impédance du réseau	30°	50°	70°	85°
Facteur d'étape de scintillement	0,0253	0,0383	0,0467	0,0493
Facteur de changement de tension	0,0050	0,0050	0,0050	0,0050
Facteur de courant d'appel maximum	0,100			
Facteur de courant d'appel maximum (transitoire seulement)	0,020			
Cas d'opération de commutation	Coupure à 100 % de puissance nominale			
Angle d'impédance du réseau	30°	50°	70°	85°
Facteur d'étape de scintillement	0,1609	0,1566	0,1497	0,1433
Facteur de changement de tension	0,0397	0,0397	0,0397	0,0397
Facteur de courant d'appel maximum	0,379			
Facteur de courant d'appel maximum (transitoire seulement)	0,020			

Cas d'opération de commutation	Déconnexion de service à la puissance nominale			
Description de la procédure de déconnexion de service	Déconnexion par le commutateur CC			
Angle d'impédance du réseau	30°	50°	70°	85°
Facteur d'étape de scintillement	0,3319	0,2547	0,1526	0,0726
Facteur de changement de tension	0,0788	0,0788	0,0788	0,0788
Facteur de courant d'appel maximum	0,000			
Facteur de courant d'appel maximum (transitoire seulement)	0,000			
Pire cas de toutes les opérations de commutation	0,331			
Pire cas de toutes les opérations de commutation (transitoire seulement)	0,040			
Remarque: $S_{k, fic}/S_n$ a été mis dans le réseau 20 fictif sur				

Scintillement				
Angle d'impédance du réseau	30°	50°	70°	85°
Facteur d'étape de scintillement	0,62	0,93	1,13	1,18
Scintillement à court terme	0,33	0,49	0,60	0,63
Remarque: $S_{k, fic}/S_n$ a été mis dans le réseau 20 fictif sur				

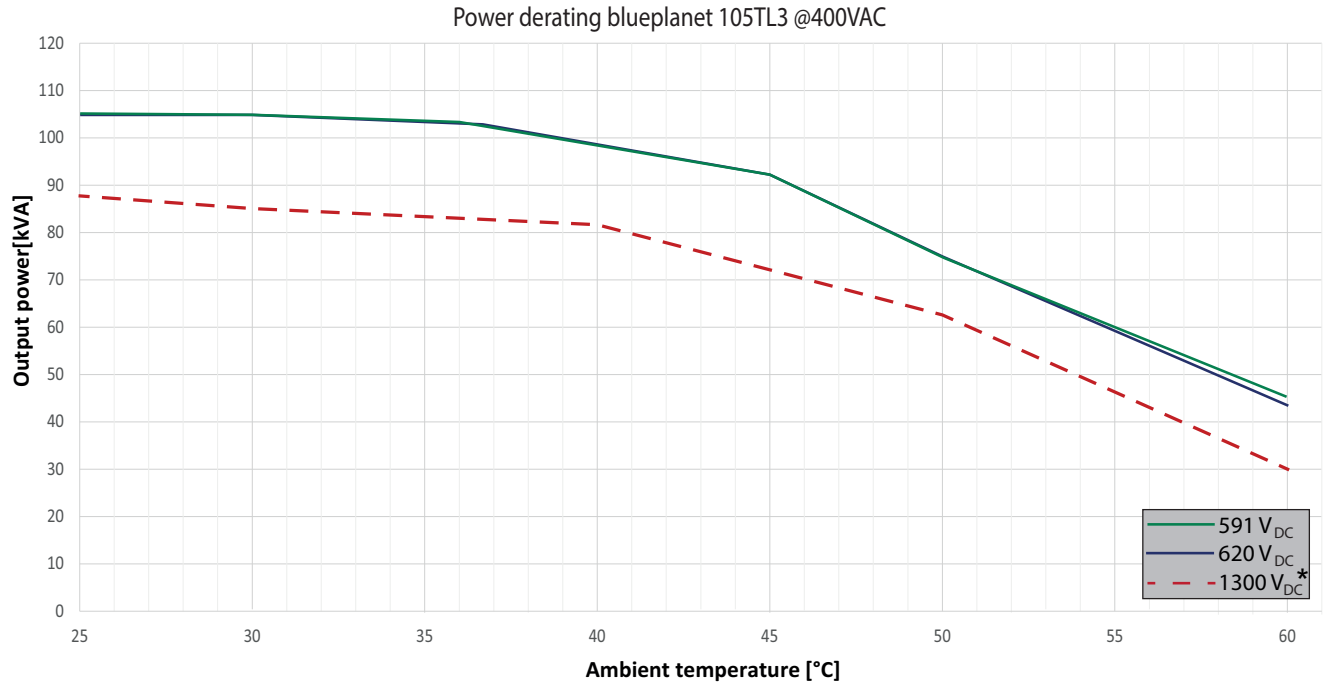


III. 9: Block schema blueplanet 87.0-165 TL3

	[A]	[% de In]
1	150,219	98,83
2	0,346	0,23
3	0,112	0,07
4	0,141	0,09
5	0,555	0,37
6	0,114	0,07
7	0,466	0,31
8	0,080	0,05
9	0,074	0,05
10	0,088	0,06
11	0,243	0,16
12	0,123	0,08
13	0,246	0,16
14	0,086	0,06
15	0,091	0,06
16	0,118	0,08
17	0,223	0,15
18	0,120	0,08
19	0,220	0,15
20	0,082	0,05
21	0,080	0,05
22	0,117	0,08
23	0,185	0,12
24	0,096	0,06
25	0,193	0,13
26	0,065	0,04
27	0,078	0,05
28	0,108	0,07
29	0,159	0,10
30	0,076	0,05
31	0,152	0,10
32	0,056	0,04
33	0,065	0,04
34	0,084	0,06
35	0,150	0,10
36	0,056	0,04
37	0,137	0,09
38	0,052	0,03
39	0,055	0,04
40	0,057	0,04
41	0,133	0,09
42	0,053	0,03
43	0,117	0,08
44	0,044	0,03
45	0,032	0,02
46	0,035	0,02

	[A]	[% de In]
47	0,107	0,07
48	0,054	0,04
49	0,092	0,06
50	0,035	0,02

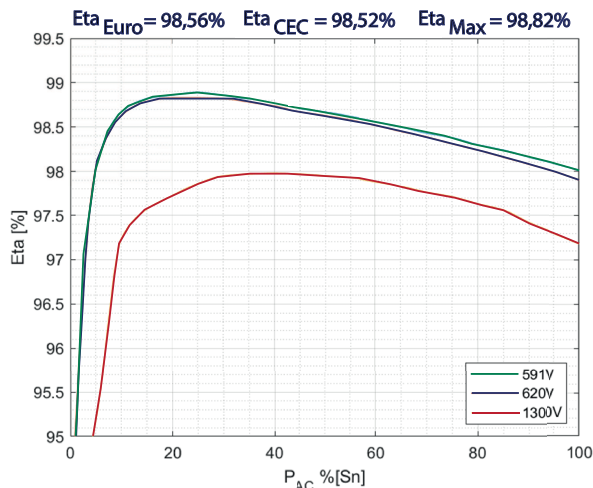
Tab. 3: Harmonique 50 Hz



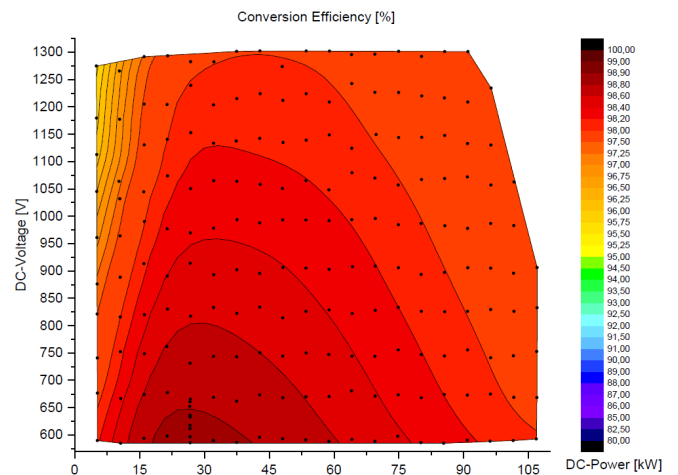
III. 10: Réduction de puissance du blueplanet 105TL3

\*) En raison des caractéristiques thermiques des modules solaires, la tension CC opérationnelle de 1300VCC n'est pas prévu pour une utilisation à des températures ambiantes plus élevées (valable pour la grande majorité des conceptions de système).

**Caractéristique d'efficacité**



III. 11: Diagramme 2D blueplanet 105 TL3



III. 12: Diagramme 3D blueplanet 105 TL3

## 1.4 KACO blueplanet 110 TL3

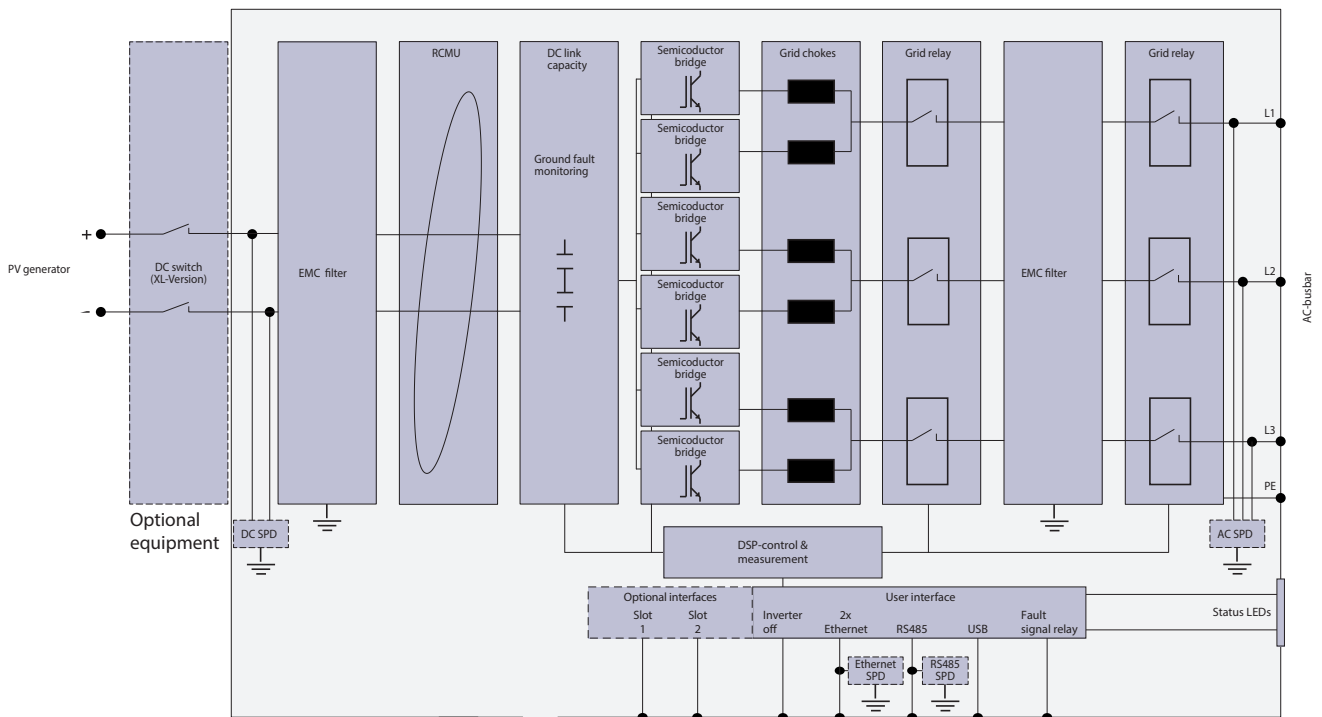
Alimentation CA	
Onduleur d'alimentation nominale	110 kVA
Onduleur d'alimentation maximum	110 kVA
Courant nominal (In)	132,3 A
Type d'électronique de puissance	IGBT-MLI (auto-commuté)
Tension d'exploitation nominale	480 V
cos phi nominal	≈1
Connexion réseau	Triphasé
Impédance à 165 Hz *	$R_{165\text{ Hz}} \approx 360,0 \Omega$ , $X_{165\text{ Hz}} \approx 100,0 \Omega$
Impédance à 175 Hz *	$R_{175\text{ Hz}} \approx 47,0 \Omega$ , $X_{175\text{ Hz}} \approx 360,0 \Omega$
* Schéma en parallèle	

Comportement d'exploitation au cas où un court-circuit se produit sur la sortie d'onduleur	
Courant de crête maximal (Ip)	1,40 x 132,3 A
Courant de crête maximal (Ik'')	1,02 x 132,3 A

Caractéristiques de qualité d'électricité				
Nombre max. d'opérations de commutation, N <sub>10</sub>	10			
Nombre max. d'opérations de commutation, N <sub>120</sub>	120			
Cas d'opération de commutation	Coupure à 10 % de puissance nominale			
Angle d'impédance du réseau	30°	50°	70°	85°
Facteur d'étape de scintillement	0,04	0,03	0,03	0,03
Facteur de changement de tension	0,26	0,23	0,19	0,18
Facteur de courant de démarrage maximum	0,029			
Facteur de courant de démarrage maximum (transitoire seulement)	0,02			
Cas d'opération de commutation	Coupure à 100 % de puissance nominale			
Angle d'impédance du réseau	30°	50°	70°	85°
Facteur d'étape de scintillement	0,05	0,05	0,05	0,05
Facteur de changement de tension	0,97	0,71	0,38	0,24
Facteur de courant d'appel maximum	0,028			
Facteur de courant d'appel maximum (transitoire seulement)	0,02			

Cas d'opération de commutation	Déconnexion de service à la puissance nominale			
Description de la procédure de déconnexion de service	Déconnexion par le commutateur CC			
Angle d'impédance du réseau	30°	50°	70°	85°
Facteur d'étape de scintillement	0,56	0,41	0,33	0,31
Facteur de changement de tension	1,06	0,75	0,42	0,49
Facteur de courant d'appel maximum	0,904			
Facteur de courant d'appel maximum (transitoire seulement)	0,04			
Pire cas de toutes les opérations de commutation	0,904			
Pire cas de toutes les opérations de commutation (transitoire seulement)	0,04			
Remarque: $S_{k, fic}/S_n$ a été mis dans le réseau 20 fictif sur				

<b>Scintillement</b>				
Angle d'impédance du réseau	30°	50°	70°	85°
Facteur d'étape de scintillement	1,12	1,32	1,50	1,57
Scintillement à court terme	0,056	0,066	0,075	0,0785
Remarque: $S_{k, fic}/S_n$ a été mis dans le réseau 20 fictif sur				

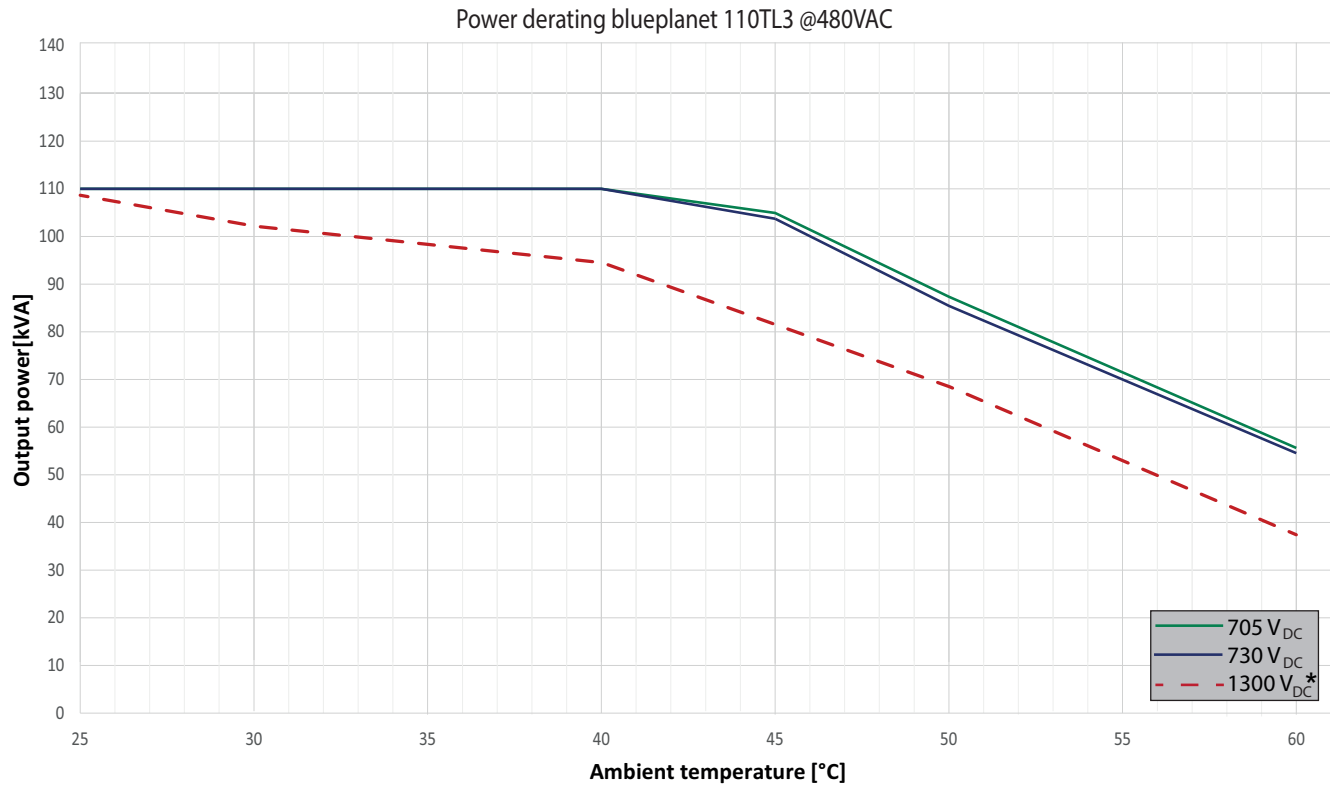


III. 13: Block schema blueplanet 87.0-165 TL3

	50 Hz		60 Hz	
	[A]	[% de In]	[A]	[% de In]
1	126,433	95,78	118,112	89,28
2	0,260	0,20	0,260	0,20
3	0,125	0,09	0,115	0,09
4	0,072	0,06	0,097	0,07
5	0,370	0,40	0,404	0,59
6	0,097	0,07	0,068	0,07
7	0,302	0,35	0,355	0,41
8	0,100	0,08	0,045	0,05
9	0,064	0,05	0,035	0,03
10	0,054	0,06	0,041	0,04
11	0,294	0,23	0,274	0,21
12	0,083	0,09	0,069	0,08
13	0,198	0,17	0,236	0,19
14	0,089	0,07	0,050	0,05
15	0,058	0,04	0,026	0,02
16	0,094	0,07	0,048	0,05
17	0,239	0,18	0,220	0,17
18	0,079	0,08	0,070	0,08
19	0,146	0,14	0,202	0,16
20	0,072	0,06	0,055	0,06
21	0,048	0,04	0,029	0,02
22	0,107	0,08	0,059	0,06
23	0,195	0,15	0,189	0,15
24	0,082	0,08	0,077	0,08
25	0,137	0,11	0,171	0,13
26	0,085	0,06	0,052	0,05
27	0,050	0,04	0,017	0,01
28	0,101	0,08	0,059	0,05
29	0,165	0,13	0,151	0,12
30	0,092	0,07	0,074	0,07
31	0,140	0,11	0,139	0,10
32	0,102	0,08	0,054	0,05
33	0,052	0,04	0,016	0,01
34	0,088	0,07	0,051	0,05
35	0,116	0,09	0,111	0,09
36	0,093	0,07	0,069	0,05
37	0,131	0,10	0,099	0,07
38	0,100	0,08	0,048	0,04
39	0,055	0,04	0,014	0,01
40	0,078	0,06	0,044	0,04
41	0,091	0,07	0,079	0,06
42	0,085	0,06	0,051	0,04
43	0,100	0,08	0,070	0,06
44	0,083	0,06	0,039	0,03
45	0,051	0,04	0,011	0,01

	50 Hz		60 Hz	
	[A]	[% de In]	[A]	[% de In]
46	0,068	0,05	0,036	0,03
47	0,070	0,05	0,052	0,04
48	0,076	0,06	0,045	0,04
49	0,066	0,05	0,047	0,04
50	0,063	0,05	0,033	0,03

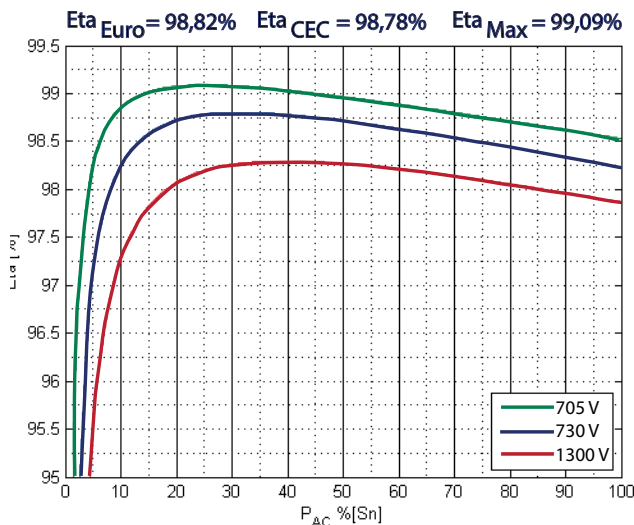
Tab. 4: Harmonique 50 Hz et Harmonique 60 Hz



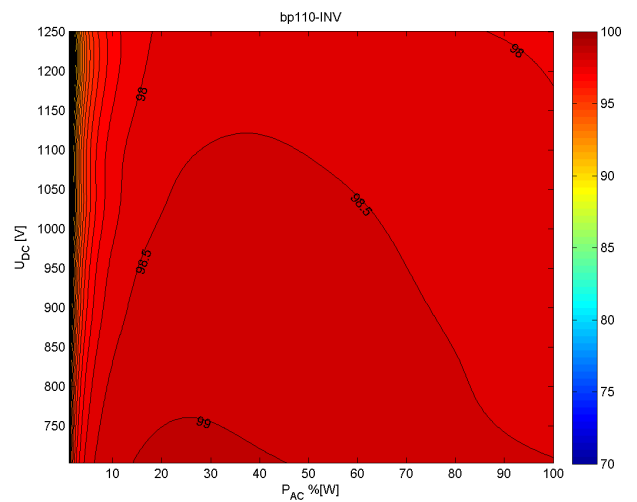
III. 14: Réduction de puissance du blueplanet 110,0 TL3

\*) En raison des caractéristiques thermiques des modules solaires, la tension CC opérationnelle de 1300VCC n'est pas prévu pour une utilisation à des températures ambiantes plus élevées (valable pour la grande majorité des conceptions de système).

**Caractéristique d'efficacité**



III. 15: Diagramme 2D blueplanet 110 TL3



III. 16: Diagramme 3D blueplanet 110 TL3



## 1.5 KACO blueplanet 125 TL3 US

### Alimentation CA

Onduleur d'alimentation nominale	125 kVA
Onduleur d'alimentation maximum	125 kVA
Courant nominal (In)	152 A
Type d'électronique de puissance	IGBT-MLI (auto-commuté)
Tension d'exploitation nominale	480 V
cos phi nominal	≈1
Connexion réseau	Triphasé
Impédance à 165 Hz *	$R_{165\text{ Hz}} \approx 360,0 \Omega$ , $X_{165\text{ Hz}} \approx 100,0 \Omega$
Impédance à 175 Hz *	$R_{175\text{ Hz}} \approx 47,0 \Omega$ , $X_{175\text{ Hz}} \approx 360,0 \Omega$

\* Schéma en parallèle

### Comportement d'exploitation au cas où un court-circuit se produit sur la sortie d'onduleur

Courant de crête maximal (Ip)	260,8 A
Courant de crête maximal (Ik'')	150,8 A

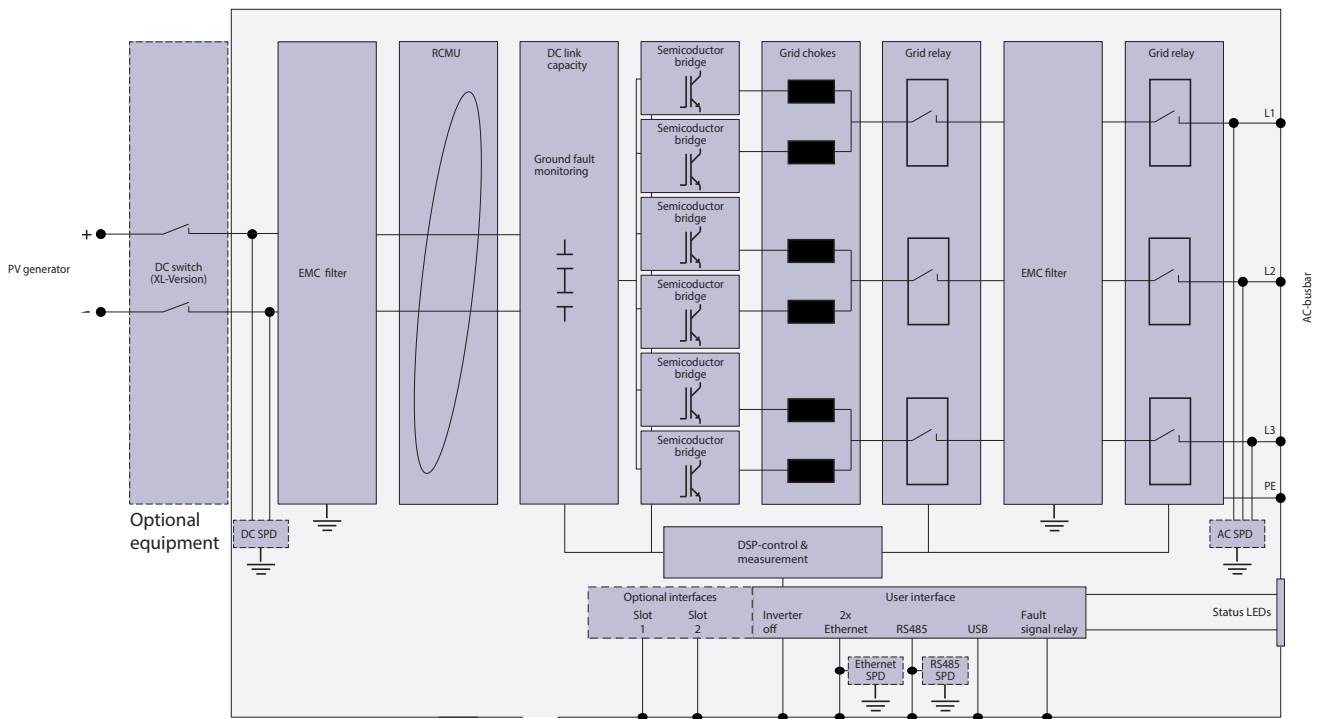
### Caractéristiques de qualité d'électricité

Nombre max. d'opérations de commutation, N <sub>10</sub>	10
Nombre max. d'opérations de commutation, N <sub>120</sub>	120
Cas d'opération de commutation	Coupeure à 10 % de puissance nominale
Angle d'impédance du réseau	30°      50°      70°      85°
Facteur d'étape de scintillement	0,0187      0,0279      0,0340      0,0358
Facteur de changement de tension	0,0053      0,0053      0,0053      0,0053
Facteur de courant d'appel maximum	0,435
Facteur de courant d'appel maximum (transitoire seulement)	0,020

Cas d'opération de commutation	Coupeure à 100 % de puissance nominale			
Angle d'impédance du réseau	30°	50°	70°	85°
Facteur d'étape de scintillement	0,1370	0,1318	0,1250	0,1211
Facteur de changement de tension	0,0382	0,0382	0,0382	0,0382
Facteur de courant d'appel maximum	0,435			
Facteur de courant d'appel maximum (transitoire seulement)	0,020			

Cas d'opération de commutation	Déconnexion de service à la puissance nominale			
Description de la procédure de déconnexion de service	Déconnexion par le commutateur CC			
Angle d'impédance du réseau	30°	50°	70°	85°
Facteur d'étape de scintillement	0,3285	0,2505	0,1469	0,0642
Facteur de changement de tension	0,0757	0,0757	0,0757	0,0757
Facteur de courant d'appel maximum	0,000			
Facteur de courant d'appel maximum (transitoire seulement)	0,000			
Pire cas de toutes les opérations de commutation	0,328			
Pire cas de toutes les opérations de commutation (transitoire seulement)	0,040			
Remarque: $S_{k, fic}/S_n$ a été mis dans le réseau 20 fictif sur				

Scintillement				
Angle d'impédance du réseau	30°	50°	70°	85°
Facteur d'étape de scintillement	0,46	0,69	0,84	0,88
Scintillement à court terme	0,21	0,32	0,38	0,40
Remarque: $S_{k, fic}/S_n$ a été mis dans le réseau 20 fictif sur				

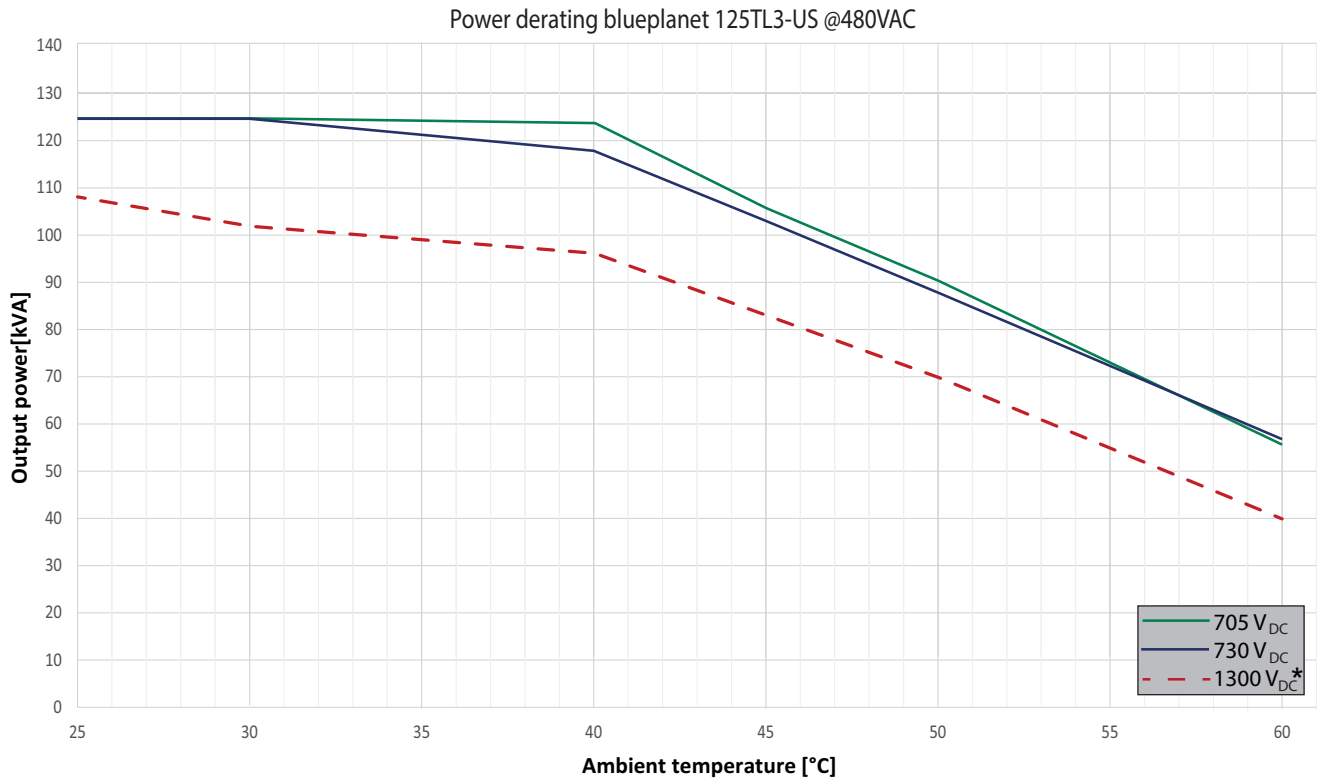


III. 17: Block schema blueplanet 87.0-165 TL3

	50 Hz	
	[A]	[% de In]
1	146,545	96,41
2	0,216	0,14
3	0,084	0,06
4	0,142	0,09
5	0,628	0,41
6	0,127	0,08
7	0,570	0,37
8	0,087	0,06
9	0,077	0,05
10	0,110	0,07
11	0,277	0,18
12	0,128	0,08
13	0,252	0,17
14	0,084	0,06
15	0,082	0,05
16	0,136	0,09
17	0,231	0,15
18	0,121	0,08
19	0,218	0,14
20	0,070	0,05
21	0,084	0,06
22	0,142	0,09
23	0,186	0,12
24	0,107	0,07
25	0,174	0,11
26	0,062	0,04
27	0,076	0,05
28	0,116	0,08
29	0,173	0,11
30	0,090	0,06
31	0,168	0,11
32	0,058	0,04
33	0,061	0,04
34	0,080	0,05
35	0,161	0,11
36	0,083	0,05
37	0,151	0,10
38	0,056	0,04
39	0,054	0,04
40	0,044	0,03
41	0,144	0,09
42	0,079	0,05
43	0,132	0,09
44	0,050	0,03
45	0,035	0,02

	50 Hz	
	[A]	[% de In]
46	0,041	0,03
47	0,106	0,07
48	0,075	0,05
49	0,089	0,06
50	0,051	0,03

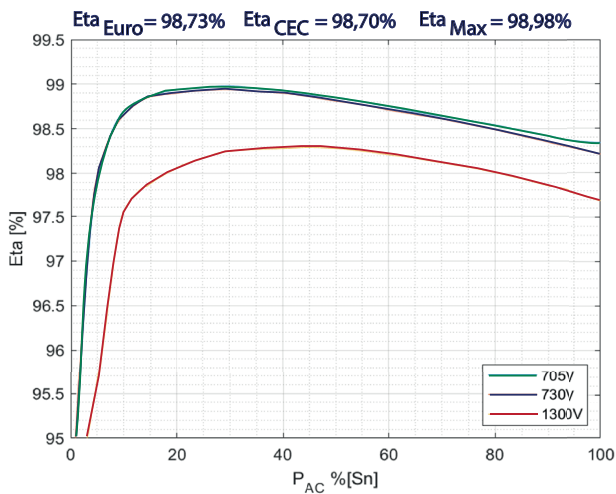
Tab. 5: Harmonique 50 Hz



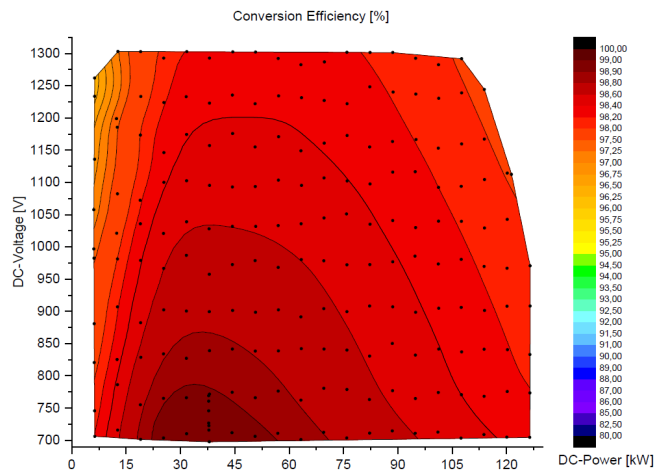
III. 18: Réduction de puissance du blueplanet 125 TL3 US

\*) En raison des caractéristiques thermiques des modules solaires, la tension CC opérationnelle de 1300VCC n'est pas prévu pour une utilisation à des températures ambiantes plus élevées (valable pour la grande majorité des conceptions de système).

**Caractéristique d'efficacité**



III. 19: Diagramme 2D blueplanet 125 US



III. 20: Diagramme 3D blueplanet 125 US