

1 Caractéristiques techniques élargies

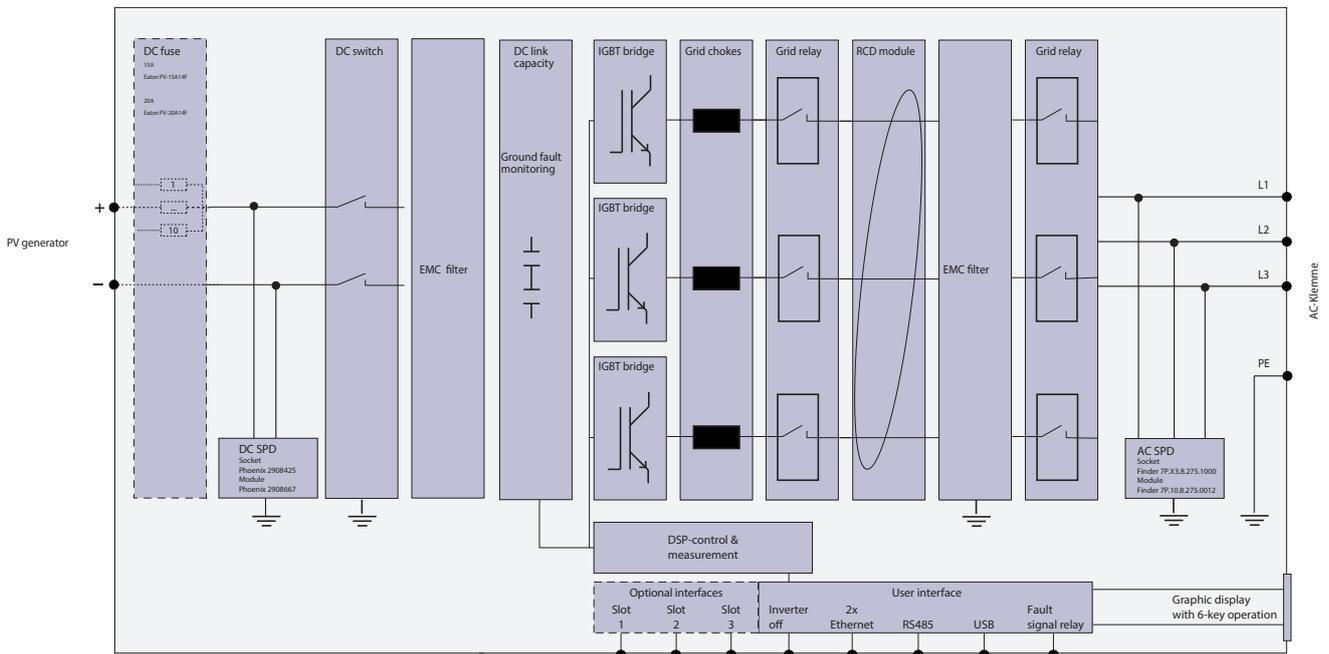
1.1 KACO blueplanet 50.0 TL3

| Alimentation CA | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|
| Onduleur d'alimentation nominale | 50 kVA | | | |
| Onduleur d'alimentation maximum | 50 kVA | | | |
| Courant nominal (In) | 52 A | | | |
| Courant de court-circuit (Ik'') Valeur RMS du premier cycle | 77,93 A | | | |
| Courant de court-circuit continu (courant de défaut de sortie maximum) | 96,7 A | | | |
| Type d'électronique de puissance | IGBT-MLI (auto-commuté) | | | |
| Tension d'exploitation nominale | 240 / 415 V 230 / 400 V 220 / 380 V | | | |
| cos phi nominal | ≈ 1 | | | |
| Connexion réseau | Triphasé | | | |
| Impédance à 165 Hz * | $R_{165\text{ Hz}} \approx 378,8 \Omega$, $X_{165\text{ Hz}} \approx 103,1 \Omega$, $Z_{165\text{ Hz}} \approx 392,6ej15,2^\circ \Omega$ | | | |
| Impédance à 175 Hz * | $R_{165\text{ Hz}} \approx 49,0 \Omega$, $X_{165\text{ Hz}} \approx 359,7 \Omega$, $Z_{165\text{ Hz}} \approx 363,0ej82,2^\circ \Omega$ | | | |
| * Schéma en parallèle | | | | |
| Comportement d'exploitation au cas où un court-circuit se produit sur la sortie d'onduleur | | | | |
| Courant de crête maximal (Ip) | 136,11 A | | | |
| Courant de crête maximal (Ik'') | 77,93 A | | | |
| Caractéristiques de qualité d'électricité | | | | |
| Nombre max. d'opérations de commutation, N ₁₀ | 10 | | | |
| Nombre max. d'opérations de commutation, N ₁₂₀ | 120 | | | |
| Cas d'opération de commutation | Coupe à 10 % de puissance nominale | | | |
| Angle d'impédance du réseau | 30° | 50° | 70° | 85° |
| Facteur d'étape de scintillement | 0,0123 | 0,0120 | 0,0113 | 0,0114 |
| Facteur de changement de tension | 0,0076 | 0,0076 | 0,0076 | 0,0076 |
| Facteur de courant de démarrage maximum | 5,99 | | | |
| Facteur de courant de démarrage maximum (transitoire seulement) | 3,48 | | | |
| Cas d'opération de commutation | Coupe à 100 % de puissance nominale | | | |
| Angle d'impédance du réseau | 30° | 50° | 70° | 85° |
| Facteur d'étape de scintillement | 0,0649 | 0,0649 | 0,0679 | 0,0706 |
| Facteur de changement de tension | 0,0510 | 0,0510 | 0,0510 | 0,0510 |
| Facteur de courant d'appel maximum | 6,38 | | | |
| Facteur de courant d'appel maximum (transitoire seulement) | 3,46 | | | |

| | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------|--------|--------|
| 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 | 0,1412 | 0,1385 | 0,1074 | 0,0620 |
| Facteur de changement de tension | 0,1105 | 0,1105 | 0,1105 | 0,1105 |
| Facteur de courant d'appel maximum | Pas disponible | | | |
| Facteur de courant d'appel maximum (transitoire seulement) | Pas disponible | | | |
| Pire cas de toutes les opérations de commutation | 0 | | | |
| Pire cas de toutes les opérations de commutation (transitoire seulement) | 0 | | | |
| Remarque: $S_{k, fic}/S_n$ a été mis dans le réseau fictif sur | 10 | | | |

| | | | | |
|----------------------------------------------------------------|------|------|------|------|
| Scintillement | | | | |
| Angle d'impédance du réseau | 30° | 50° | 70° | 85° |
| Facteur d'étape de scintillement | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
| Scintillement à court terme | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 |
| Remarque: $S_{k, fic}/S_n$ a été mis dans le réseau fictif sur | 10 | | | |

KACO blueplanet 50.0+60.0 TL3



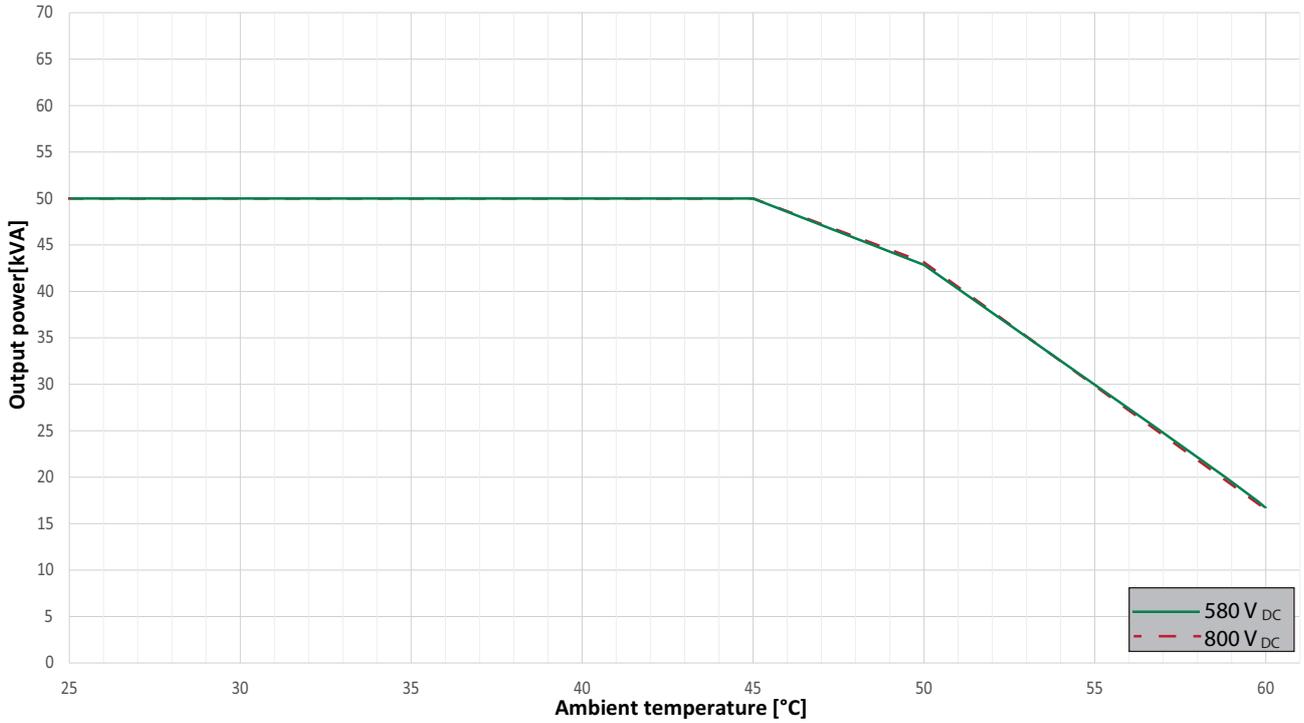
///. 1: Block schema blueplanet 50.0 TL3 + 60.0 TL3

| | [A] | [% de In] |
|----|--------|-----------|
| 1 | 71,201 | 98,34 |
| 2 | 0,277 | 0,38 |
| 3 | 0,070 | 0,09 |
| 4 | 0,051 | 0,07 |
| 5 | 0,341 | 0,47 |
| 6 | 0,021 | 0,03 |
| 7 | 0,209 | 0,28 |
| 8 | 0,016 | 0,02 |
| 9 | 0,066 | 0,09 |
| 10 | 0,013 | 0,01 |
| 11 | 0,119 | 0,16 |
| 12 | 0,013 | 0,01 |
| 13 | 0,091 | 0,12 |
| 14 | 0,013 | 0,01 |
| 15 | 0,026 | 0,03 |
| 16 | 0,013 | 0,01 |
| 17 | 0,065 | 0,09 |
| 18 | 0,011 | 0,01 |
| 19 | 0,065 | 0,09 |
| 20 | 0,010 | 0,01 |
| 21 | 0,021 | 0,02 |
| 22 | 0,009 | 0,01 |
| 23 | 0,054 | 0,07 |
| 24 | 0,007 | 0,01 |
| 25 | 0,058 | 0,08 |
| 26 | 0,007 | 0,01 |
| 27 | 0,019 | 0,02 |
| 28 | 0,006 | 0,00 |
| 29 | 0,055 | 0,07 |
| 30 | 0,005 | 0,00 |
| 31 | 0,056 | 0,07 |
| 32 | 0,005 | 0,00 |
| 33 | 0,017 | 0,02 |
| 34 | 0,005 | 0,00 |
| 35 | 0,051 | 0,07 |
| 36 | 0,005 | 0,00 |
| 37 | 0,055 | 0,07 |
| 38 | 0,005 | 0,00 |
| 39 | 0,017 | 0,02 |
| 40 | 0,004 | 0,00 |
| 41 | 0,051 | 0,07 |
| 42 | 0,004 | 0,00 |
| 43 | 0,051 | 0,07 |
| 44 | 0,005 | 0,00 |
| 45 | 0,017 | 0,02 |
| 46 | 0,004 | 0,00 |

| | [A] | [% de In] |
|----|-------|-----------|
| 47 | 0,048 | 0,06 |
| 48 | 0,004 | 0,00 |
| 49 | 0,047 | 0,06 |
| 50 | 0,005 | 0,00 |

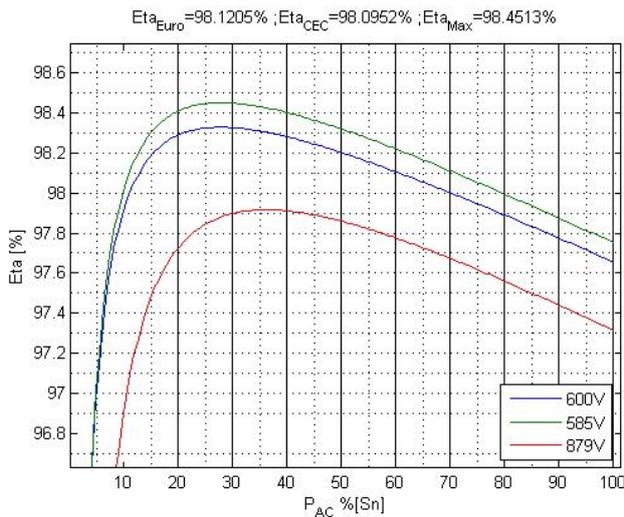
Tab. 1: Harmonique 50 Hz

Power derating blueplanet 50.0TL3 @400VAC

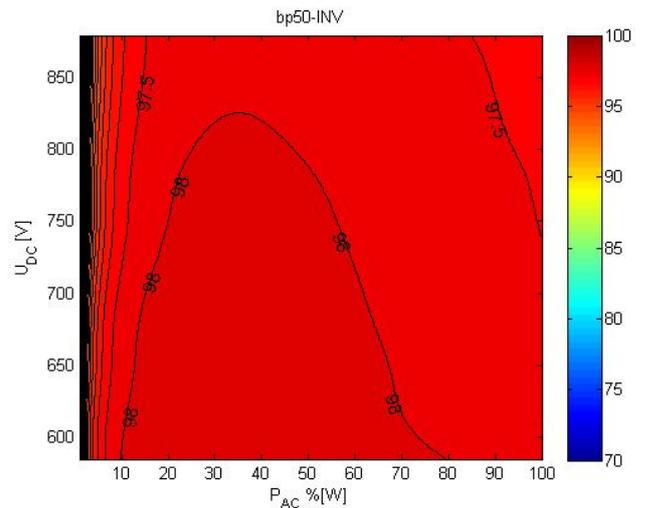


III. 2: Réduction de puissance du blueplanet 50,0 TL3

Caractéristique d'efficacité



III. 3: Diagramme 2D blueplanet 50,0 TL3



III. 4: Diagramme 3D blueplanet 50,0 TL3

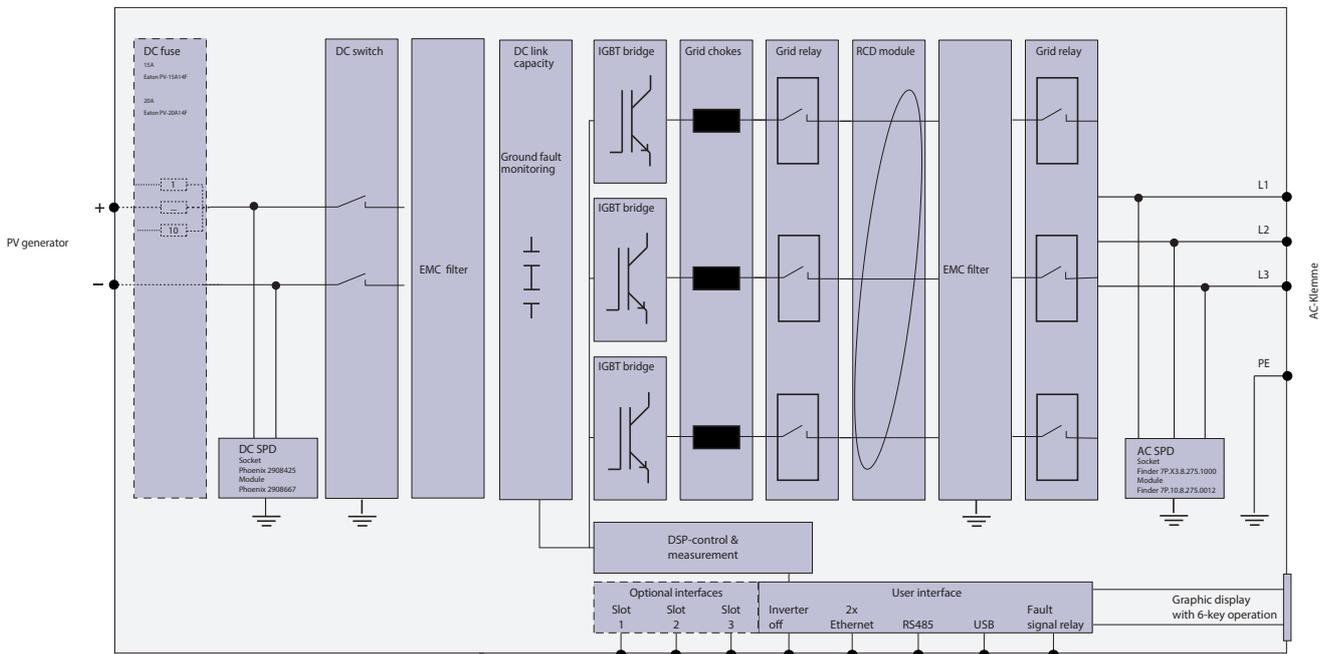
1.2 KACO blueplanet 60.0 TL3

| Alimentation CA | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|
| Onduleur d'alimentation nominale | 60 kVA | | | |
| Onduleur d'alimentation maximum | 60 kVA | | | |
| Courant nominal (In) | 86,7 A | | | |
| Courant de court-circuit (Ik'') Valeur RMS du premier cycle | 97,2 A | | | |
| Courant de court-circuit continu (courant de défaut de sortie maximum) | 95,8 A | | | |
| Type d'électronique de puissance | IGBT-MLI (auto-commuté) | | | |
| Tension d'exploitation nominale | 240 / 415 V 230 / 400 V 220 / 380 V | | | |
| cos phi nominal | ≈ 1 | | | |
| Connexion réseau | Triphasé | | | |
| Impédance à 165 Hz * | $R_{165\text{ Hz}} \approx 378,8 \Omega$, $X_{165\text{ Hz}} \approx 103,1 \Omega$, $Z_{165\text{ Hz}} \approx 392,6ej15,2^\circ \Omega$ | | | |
| Impédance à 175 Hz * | $R_{175\text{ Hz}} \approx 49,0 \Omega$, $X_{175\text{ Hz}} \approx 359,7 \Omega$, $Z_{175\text{ Hz}} \approx 363,0ej82,2^\circ \Omega$ | | | |
| * Scheme in parallel | | | | |
| Comportement d'exploitation au cas où un court-circuit se produit sur la sortie d'onduleur | | | | |
| Courant de crête maximal (Ip) | 147 A | | | |
| Courant de crête maximal (Ik'') | 97,2 A | | | |
| Caractéristiques de qualité d'électricité | | | | |
| Nombre max. d'opérations de commutation, N ₁₀ | 10 | | | |
| Nombre max. d'opérations de commutation, N ₁₂₀ | 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 | 0,0123 | 0,0120 | 0,0113 | 0,0114 |
| Facteur de changement de tension | 0,0076 | 0,0076 | 0,0076 | 0,0076 |
| Facteur de courant de démarrage maximum | 5,99 | | | |
| Facteur de courant de démarrage maximum (transitoire seulement) | 3,48 | | | |
| 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 | 0,0649 | 0,0649 | 0,0679 | 0,0706 |
| Facteur de changement de tension | 0,0510 | 0,0510 | 0,0510 | 0,0510 |
| Facteur de courant d'appel maximum | 6,38 | | | |
| Facteur de courant d'appel maximum (transitoire seulement) | 3,46 | | | |

| | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------|--------|--------|
| 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 | 0,1412 | 0,1385 | 0,1074 | 0,0620 |
| Facteur de changement de tension | 0,1105 | 0,1105 | 0,1105 | 0,1105 |
| Facteur de courant d'appel maximum | Pas disponible | | | |
| Facteur de courant d'appel maximum (transitoire seulement) | Pas disponible | | | |
| Pire cas de toutes les opérations de commutation | 0 | | | |
| Pire cas de toutes les opérations de commutation (transitoire seulement) | 0 | | | |
| Remarque: $S_{k, fic}/S_n$ a été mis dans le réseau fictif sur | 10 | | | |

| Scintillement | | | | |
|----------------------------------------------------------------|------|------|------|------|
| Angle d'impédance du réseau | 30° | 50° | 70° | 85° |
| Facteur d'étape de scintillement | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
| Scintillement à court terme | 0,11 | 0,12 | 0,12 | 0,12 |
| Remarque: $S_{k, fic}/S_n$ a été mis dans le réseau fictif sur | 10 | | | |

KACO blueplanet 50.0+60.0 TL3

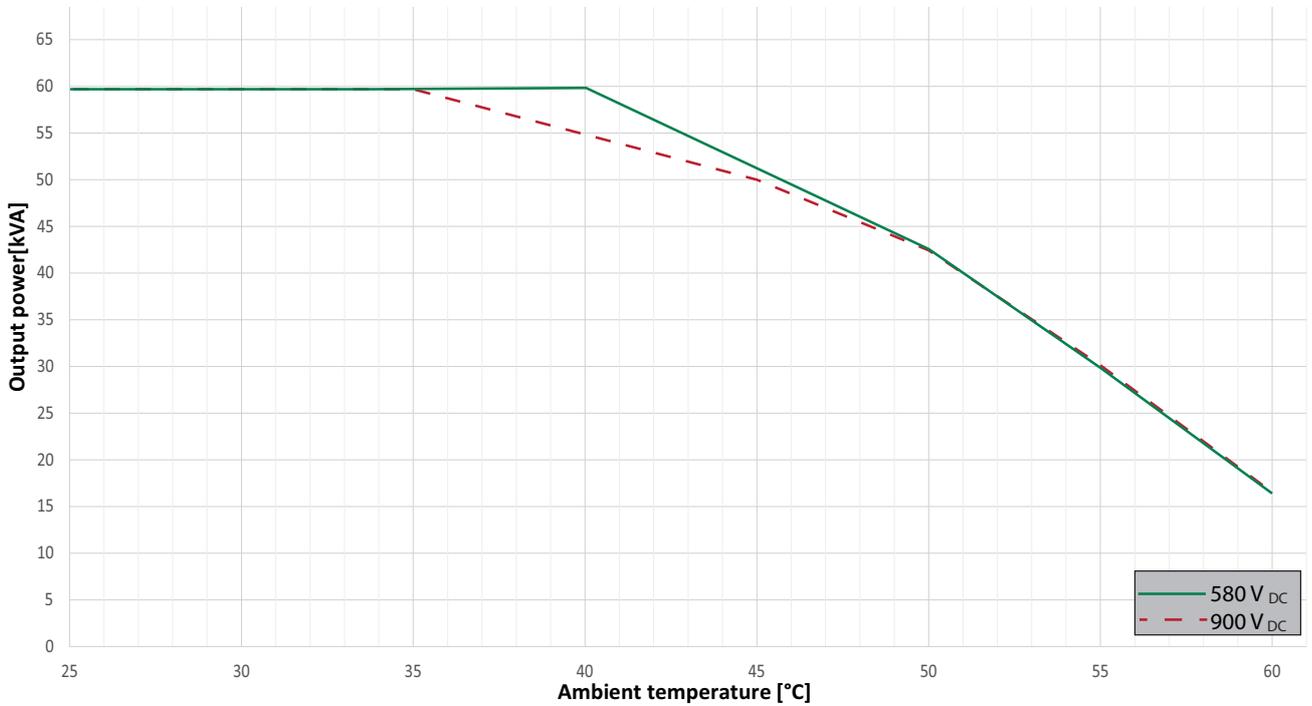


III. 5: Block schema blueplanet 50.0 TL3 + 60.0 TL3

| | [A] | [% de In] |
|----|--------|-----------|
| 1 | 85,719 | 98,87 |
| 2 | 0,167 | 0,19 |
| 3 | 0,128 | 0,15 |
| 4 | 0,097 | 0,11 |
| 5 | 0,153 | 0,18 |
| 6 | 0,044 | 0,05 |
| 7 | 0,107 | 0,12 |
| 8 | 0,046 | 0,05 |
| 9 | 0,040 | 0,05 |
| 10 | 0,044 | 0,05 |
| 11 | 0,109 | 0,13 |
| 12 | 0,037 | 0,04 |
| 13 | 0,082 | 0,09 |
| 14 | 0,034 | 0,04 |
| 15 | 0,035 | 0,04 |
| 16 | 0,046 | 0,05 |
| 17 | 0,077 | 0,09 |
| 18 | 0,039 | 0,05 |
| 19 | 0,059 | 0,07 |
| 20 | 0,036 | 0,04 |
| 21 | 0,035 | 0,04 |
| 22 | 0,046 | 0,05 |
| 23 | 0,053 | 0,06 |
| 24 | 0,038 | 0,04 |
| 25 | 0,045 | 0,05 |
| 26 | 0,034 | 0,04 |
| 27 | 0,037 | 0,04 |
| 28 | 0,041 | 0,05 |
| 29 | 0,041 | 0,05 |
| 30 | 0,034 | 0,04 |
| 31 | 0,041 | 0,05 |
| 32 | 0,032 | 0,04 |
| 33 | 0,035 | 0,04 |
| 34 | 0,032 | 0,04 |
| 35 | 0,036 | 0,04 |
| 36 | 0,027 | 0,03 |
| 37 | 0,043 | 0,05 |
| 38 | 0,031 | 0,04 |
| 39 | 0,034 | 0,04 |
| 40 | 0,027 | 0,03 |
| 41 | 0,045 | 0,05 |
| 42 | 0,029 | 0,03 |
| 43 | 0,045 | 0,05 |
| 44 | 0,032 | 0,04 |
| 45 | 0,032 | 0,04 |
| 46 | 0,028 | 0,03 |

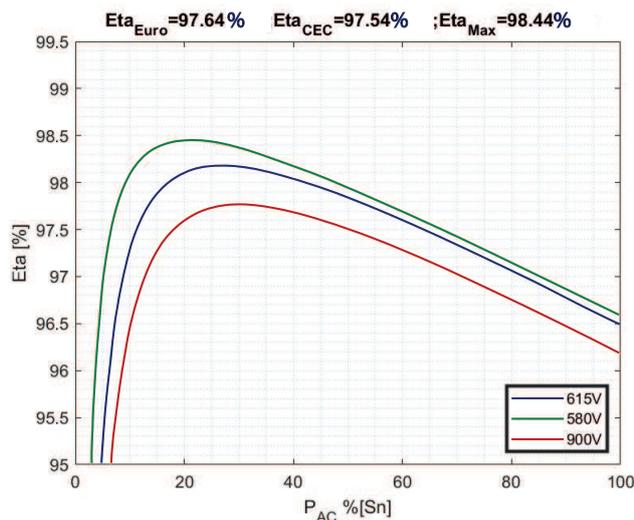
| | [A] | [% de In] |
|----|-------|-----------|
| 47 | 0,048 | 0,05 |
| 48 | 0,031 | 0,04 |
| 49 | 0,048 | 0,06 |
| 50 | 0,033 | 0,04 |

Tab. 2: Harmonique 50 Hz

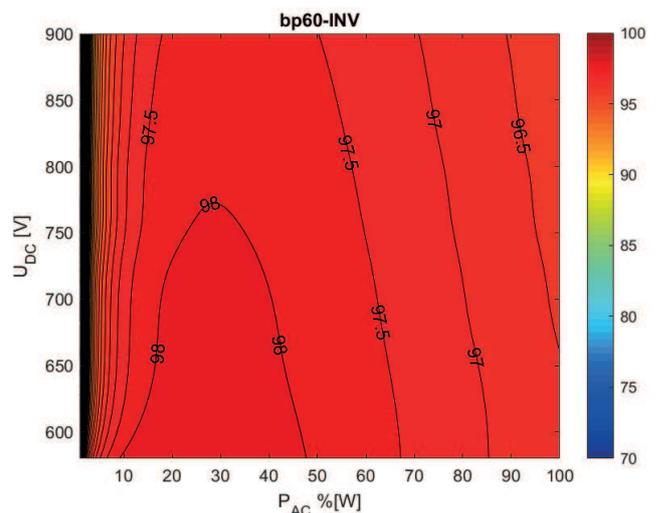


III. 6: Réduction de puissance du blueplanet 60.0TL3

Caractéristique d'efficacité



III. 7: Diagramme 2D blueplanet 60.0TL3



III. 8: Diagramme 3D blueplanet 60.0TL3



Le texte et les figures correspondent à l'état technique lors de la mise à l'impression. Sous réserve de modifications techniques. Nous déclinons toute responsabilité en cas d'erreurs d'impression.



3019812-02-221128