



รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

1. อินเวอร์เตอร์ที่ใช้งานได้สำหรับระบบผลิตที่มีกำลังผลิตติดตั้งรวม ไม่เกิน 500 กิโลวัตต์ (kW)

| No | Brand        | Model                   | Rated Power | AC Voltage Rated |
|----|--------------|-------------------------|-------------|------------------|
| 1  | ABB / FIMER  | UNO-DM-1.2-TL-PLUS-SB-X | 1.2 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 2  |              | UNO-2.0-TL-OUTD-S       | 2.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 3  |              | UNO-DM-2.0-TL-PLUS-SB-X | 2.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 4  |              | UNO-DM-3.3-TL-PLUS-SB-X | 3.3 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 5  |              | PVI-3.6-TL-OUTD-S       | 3.6 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 6  |              | UNO-DM-4.0-TL-PLUS-SB-X | 4.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 7  |              | UNO-DM-4.6-TL-PLUS-SB-X | 4.6 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 8  |              | UNO-DM-5.0-TL-PLUS-SB   | 5.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 9  |              | PVI-5000-TL-OUTD-S      | 5.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 10 |              | REACT2-UNO-5.0-TL       | 5.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 11 |              | TRIO-5.8-TL-OUTD-S-400  | 5.8 kW      | 3 Ph, 220/380 V  |
| 12 |              | PVI-10.0-TL-OUTD-S      | 10.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 13 | Aeconversion | INV315-50EU             | 0.3 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 14 | Afore        | HNS5000TL               | 5.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 15 | Alpha ESS    | SMILES5-INV             | 5.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 16 | AMATA        | AT1.5kW1P               | 1.5 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 17 |              | AT3kW1P                 | 3.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 18 |              | AT5kW1P                 | 5.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 19 |              | AT6kW3P                 | 6.0 kW      | 3 Ph, 220/380 V  |
| 20 |              | AT10kW3P                | 10.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 21 |              | AT20kW3P                | 20.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 22 | AP System    | QS1                     | 1.2 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 23 | ATESS        | HPS5000TLS              | 5.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 24 |              | HPS7500TLS              | 7.5 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 25 |              | HPS10000TLS             | 10.0 kW     | 1 Ph, 220 V      |
| 26 |              | HPS10000TL              | 10.0 kW     | 3 Ph, 380 V      |
| 27 |              | HPS30                   | 30.0 kW     | 3 Ph, 380 V      |
| 28 |              | HPS50                   | 50.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 29 |              | HPS100                  | 100.0 kW    | 3 Ph, 220/380 V  |
| 30 |              | HPS120                  | 120.0 kW    | 3 Ph, 220/380 V  |
| 31 |              | HPS150                  | 150.0 kW    | 3 Ph, 220/380 V  |
| 32 |              | PCS250                  | 250.0 kW    | 3 Ph, 380 V      |
| 33 | BSP          | BSI3000TL               | 3.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 34 |              | BSI5000MTL              | 5.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |



## รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

### 1. อินเวอร์เตอร์ที่ใช้งานได้สำหรับระบบผลิตที่มีกำลังผลิตติดตั้งรวม ไม่เกิน 500 กิโลวัตต์ (kW) (ต่อ)

| No | Brand     | Model             | Rated Power | AC Voltage Rated |
|----|-----------|-------------------|-------------|------------------|
| 35 | BSP       | BTI10000MTL       | 10.0 kW     | 3 Ph, 380 V      |
| 36 | CHUPHOTIC | SUN SGS-3K        | 3.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 37 |           | SUN SGS-5K        | 5.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 38 |           | SUN GB110         | 10.0 kW     | 1 Ph, 220 V      |
| 39 |           | SUN SGS-20Si      | 20.0 kW     | 1 Ph, 220 V      |
| 40 |           | SUN SGS-30Si      | 30.0 kW     | 1 Ph, 220 V      |
| 41 |           | SUN SGS-50Si      | 50.0 kW     | 1 Ph, 220 V      |
| 42 |           | SUN SGS-30i       | 30.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 43 |           | SUN SGS-40i       | 40.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 44 |           | SUN SGS-50i       | 50.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 45 |           | SUN SGS-75i       | 75.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 46 |           | SUN SGS-100i      | 100.0 kW    | 3 Ph, 220/380 V  |
| 47 | DELTA     | H4A_220           | 4.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 48 | DSC       | SUN-3K-G          | 3.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 49 |           | SUN-5K-G          | 5.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 50 |           | SUN-5K-SG03LP1-EU | 5.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 51 | EMBES     | EMIV5000          | 5.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 52 |           | EMIV7500          | 7.5 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 53 |           | EMIV10000         | 10.0 kW     | 1 Ph, 220 V      |
| 54 | Enphase   | IQ7-60-2-INT      | 0.24 kW     | 1 Ph, 220 V      |
| 55 |           | IQ7PLUS-72-2-INT  | 0.29 kW     | 1 Ph, 220 V      |
| 56 | EVE       | EP1K5TL           | 1.5 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 57 |           | EP3KTL            | 3.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 58 |           | EP5KTL-2M3P       | 5.0 kW      | 3 Ph, 220/380 V  |
| 59 |           | EP10KTL-2M3P      | 10.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 60 |           | EP20KTR-2M3P      | 20.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 61 |           | EP30KTR-2M3P      | 30.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 62 |           | EP50KTR-2M3P      | 50.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 63 | FRONIUS   | Primo 5.0-1       | 5.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 64 |           | SYMO 5.0-3-M      | 5.0 kW      | 3 Ph, 220/380 V  |
| 65 | FULLSOLAR | MGH5000-B         | 5.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 66 |           | MGH20K-B          | 20.0 kW     | 3 Ph, 380 V      |
| 67 | GOODWE    | GW5000-DT         | 5.0 kW      | 3 Ph, 220/380 V  |
| 68 |           | GW5000D-NS        | 5.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |



รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

1. อินเวอร์เตอร์ที่ใช้งานได้สำหรับระบบผลิตที่มีกำลังผลิตติดตั้งรวม ไม่เกิน 500 กิโลวัตต์ (kW) (ต่อ)

| No  | Brand    | Model            | Rated Power | AC Voltage Rated |
|-----|----------|------------------|-------------|------------------|
| 69  | GOODWE   | GW5048D-ES       | 5.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 70  |          | GW10K-ET         | 10.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 71  |          | GW10KN-DT        | 10.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 72  | GRAVIC   | G-4300TLS        | 3.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 73  |          | G-4500TLD        | 5.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 74  | GREE     | ZQ1235A-1        | 5.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 75  |          | SGC15KTL/A       | 12.5 kW     | 3 Ph, 380 V      |
| 76  | Growatt  | 3600MTL-10       | 3.6 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 77  |          | 5000MTL-10       | 4.6 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 78  |          | SPH6000 TH       | 5.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 79  |          | MIN 5000TL-X     | 5.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 80  |          | SPH6000          | 6.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 81  |          | 10000TL3-S       | 10.0 kW     | 3Ph, 220/380 V   |
| 82  |          | 10000UE          | 10.0 kW     | 3Ph, 220/380 V   |
| 83  |          | MID 20KTL3-X     | 20.0 kW     | 3Ph, 220/380 V   |
| 84  | hoymiles | MI-1200          | 1.2 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 85  |          | HM-1500          | 1.5 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 86  |          | HM-1500T         | 1.5 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 87  | HUAWEI   | SUN2000-2KTL-L0  | 2.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 88  |          | SUN2000-3KTL-L0  | 3.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 89  |          | SUN2000-3KTL-L1  | 3.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 90  |          | SUN2000-4KTL-L0  | 4.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 91  |          | SUN2000-5KTL-L0  | 5.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 92  |          | SUN2000-5KTL-L1  | 5.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 93  |          | SUN2000-5KTL-M0  | 5.0 kW      | 3 Ph, 220/380 V  |
| 94  |          | SUN2000-5KTL-M1  | 5.0 kW      | 3 Ph, 220/380 V  |
| 95  |          | SUN2000-10KTL-M0 | 10.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 96  |          | SUN2000-10KTL-M1 | 10.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 97  | HUMMER   | SUN2000-15KTL-M2 | 15.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 98  |          | HG-50K           | 50 kW       | 3 Ph, 380 V      |
| 99  | INVT     | iMars MG1K5TL    | 1.5 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 100 |          | iMars MG3KTL     | 3.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 101 |          | iMars MG5KTL-2M  | 4.6 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 102 |          | iMars MG6KTL-2M  | 6.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |



รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

1. อินเวอร์เตอร์ที่ใช้งานได้สำหรับระบบผลิตที่มีกำลังผลิตติดตั้งรวม ไม่เกิน 500 กิโลวัตต์ (kW) (ต่อ)

| No  | Brand     | Model                   | Rated Power | AC Voltage Rated |
|-----|-----------|-------------------------|-------------|------------------|
| 103 | INVT      | iMars BG5KTR            | 5.0 kW      | 3 Ph, 220/380 V  |
| 104 |           | iMars BG10KTR           | 10.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 105 |           | iMars BG15KTR           | 15.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 106 |           | iMars BG20KTR           | 20.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 107 |           | iMars BG30KTR           | 30.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 108 |           | iMars BG50KTR           | 48.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 109 | JFY       | SUNSEED 5000TL          | 5.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 110 |           | SUNTREE 10000TL+        | 10.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 111 | KSTAR     | KSG 3K SM               | 3.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 112 |           | KSE-5K-048              | 4.6 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 113 |           | KSG-5.0K-DM             | 5.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 114 |           | KSG 10K-TL              | 10.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 115 |           | KSG-20K                 | 20.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 116 |           | GSE0030T/TS             | 30.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 117 |           | GSE0050T/TS             | 50.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 118 |           | GSE0100T/TS             | 100.0 kW    | 3 Ph, 220/380 V  |
| 119 | Lantrun   | Aegis 3000TL            | 3.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 120 |           | Aegis 5000DTL           | 5.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 121 | Leadsolar | LS1400S                 | 1.4 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 122 | LEONICS   | APOLLO S-219C ia        | 5.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 123 |           | APOLLO S-218C ia        | 3.5 kVA     | 1 Ph, 220 V      |
| 124 |           | APOLLO S-2110C ia       | 6.0 kVA     | 1 Ph, 220 V      |
| 125 |           | APOLLO S-2111C ia       | 7.5 kVA     | 1 Ph, 220 V      |
| 126 |           | APOLLO S-2112C ia       | 10.0 kVA    | 1 Ph, 220 V      |
| 127 |           | APOLLO GTP-4010TLP      | 10.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 128 |           | APOLLO GTP-4020TLP      | 20.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 129 |           | APOLLO MTP-622F ia      | 15.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 130 |           | APOLLO MTP-622F ia (EC) | 15.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 131 |           | APOLLO MTP-623F ia      | 25.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 132 |           | APOLLO MTP-623F ia (EC) | 25.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 133 |           | APOLLO MTP-624F ia      | 30.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 134 |           | APOLLO MTP-624F ia (EC) | 30.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 135 |           | APOLLO MTP-625F ia      | 45.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 136 |           | APOLLO MTP-625F ia (EC) | 45.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |



รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

1.อินเวอร์เตอร์ที่ใช้งานได้สำหรับระบบผลิตที่มีกำลังผลิตติดตั้งรวม ไม่เกิน 500 กิโลวัตต์ (kW) (ต่อ)

| No  | Brand       | Model                    | Rated Power | AC Voltage Rated |
|-----|-------------|--------------------------|-------------|------------------|
| 137 | LEONICS     | APOLLO MTP-626F ia       | 60.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 138 |             | APOLLO MTP-626F ia (EC)  | 60.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 139 |             | APOLLO MTP-627F ia       | 75.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 140 |             | APOLLO MTP-627F ia (EC)  | 75.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 141 |             | APOLLO MTP-628F ia       | 90.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 142 |             | APOLLO MTP-628F ia (EC)  | 90.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 143 |             | APOLLO MTP-629F ia       | 100.0 kW    | 3 Ph, 220/380 V  |
| 144 |             | APOLLO MTP-629F ia (EC)  | 100.0 kW    | 3 Ph, 220/380 V  |
| 145 |             | APOLLO MTP-6210F ia (EC) | 120.0 kW    | 3 Ph, 220/380 V  |
| 146 | MAKTRONIC   | MG-5000TH                | 5.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 147 | MUST        | PH50-3000M               | 3.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 148 |             | PH50-6000M               | 6.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 149 | RENAC       | NAC5K-DS                 | 5 kW        | 1 Ph, 220 V      |
| 150 |             | R3-10K-DT                | 10 kW       | 3 Ph, 220/380 V  |
| 151 |             | NAC33K-DT                | 33.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 152 | SAJ         | Sununo Plus 2K           | 2.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 153 |             | Sununo Plus 3K           | 3.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 154 |             | Sununo Plus 5K-M         | 5.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 155 | Sinexcel    | PWG2-50K                 | 50.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 156 |             | PWG2-100K                | 100.0 kW    | 3 Ph, 220/380 V  |
| 157 | SMA         | SB3.0-1AV-40             | 3.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 158 |             | SB3.0-1AV-41             | 3.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 159 |             | SB 5000TL-21             | 4.6 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 160 |             | SB5.0-1AV-40             | 5.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 161 |             | SB5.0-1AV-41             | 5.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 162 |             | STP5.0-3VA-40            | 5.0 kW      | 3 Ph, 220/380 V  |
| 163 |             | STP 5000TL-20            | 5.0 kW      | 3 Ph, 220/380 V  |
| 164 |             | STP 9000TL-20            | 9.0 kW      | 3 Ph, 220/380 V  |
| 165 |             | STP10.0-3AV-40           | 10.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 166 | SOFAR SOLAR | SOFAR 1600TL-G3          | 1.6 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 167 |             | SOFAR 3300TL-G3          | 3.3 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 168 |             | HYD 5000-ES              | 5 kW        | 1 Ph, 220 V      |
| 169 |             | SOFAR 5KTL-M-G2          | 5.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 170 |             | SOFAR 5.5KTL-X           | 5.0 kW      | 3 Ph, 220/380 V  |



รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

1. อินเวอร์เตอร์ที่ใช้งานได้สำหรับระบบผลิตที่มีกำลังผลิตติดตั้งรวม ไม่เกิน 500 กิโลวัตต์ (kW) (ต่อ)

| No  | Brand            | Model              | Rated Power | AC Voltage Rated |
|-----|------------------|--------------------|-------------|------------------|
| 171 | SOFAR SOLAR      | HYD 6000-EP        | 6.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 172 | SolarEdge        | SE5000H            | 5.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 173 |                  | SE10K              | 10.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 174 | SOLAX            | X1-5.0-T-D         | 4.6 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 175 |                  | X1-5.0-T-D(L)      | 5.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 176 |                  | X3-5.0-T-D         | 5.0 kW      | 3 Ph, 220/380 V  |
| 177 |                  | X3-8.0-T-D         | 8.0 kW      | 3 Ph, 220/380 V  |
| 178 |                  | X3-10.0-T-D        | 10.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 179 | SOLIS            | Solis-mini-3000-4G | 3.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 180 |                  | Solis-1P5K-4G      | 5.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 181 | SUNGROW          | SG3K-S             | 3.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 182 |                  | SG5K-D             | 5.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 183 |                  | SH5K-30            | 5.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 184 |                  | SG10KTL-M          | 11.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 185 | SUNGROW          | SG12KTL-M          | 12.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 186 | TABUCHI ELECTRIC | EPC-A-S35MPT       | 3.5 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 187 |                  | EPC-A-S55MPT       | 5.5 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 188 | TMDA             | TM1K6-1P           | 1.6 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 189 |                  | TM3K3-1P           | 3.3 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 190 |                  | R5KL1              | 5.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 191 |                  | R6KH3              | 6.0 kW      | 3 Ph, 220/380 V  |
| 192 |                  | R10KH3             | 10.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 193 | TOSOT            | SGC15KTL/A         | 12.5 kW     | 3Ph, 380 V       |
| 194 | Tranergy         | TRB010KTL          | 10.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 195 | Trinasolar       | TS-3K1SJ           | 3.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 196 |                  | TS-5K2SJ           | 5.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 197 | VSOLAR           | VSC3000-DS         | 3.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 198 |                  | VSOLAR 3K-SS       | 3.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 199 |                  | VSC5000-DS         | 4.6 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 200 |                  | VSOLAR 5K-DS       | 5.0 kW      | 1 Ph, 220 V      |
| 201 |                  | R3-10K-DT          | 10.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |



## รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

### 2.อินเวอร์เตอร์ที่ใช้งานได้สำหรับระบบผลิตที่มีกำลังผลิตติดตั้งรวมได้ ทุกขนาดกิโลวัตต์ (kW) (ต่อ)

| No  | Brand       | Model                       | Rated Power | AC Voltage Rated |
|-----|-------------|-----------------------------|-------------|------------------|
| 202 | ABB / FIMER | TRIO-20.0-TL-OUTD           | 20.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 203 |             | TRIO-27.6-TL-OUTD           | 27.6 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 204 |             | TRIO-50.0-TL-OUTD           | 50.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 205 |             | PVS-50-TL                   | 50.0 kW     | 3 Ph, 400 V      |
| 206 |             | PVS-60-TL                   | 60.0 kW     | 3 Ph, 480 V      |
| 207 |             | PVS-100-TL                  | 100.0 kW    | 3 Ph, 400 V      |
| 208 |             | PVS-120-TL                  | 120.0 kW    | 3 Ph, 480 V      |
| 209 |             | PVS-175-TL                  | 175.0 kW    | 3 Ph, 800 V      |
| 210 |             | PVS800-57-1000kW-C          | 1,000.0 kW  | 3 Ph, 400 V      |
| 211 | ATESS       | PCS 500                     | 500.0 kW    | 3 Ph, 400 V      |
| 212 | Chint Power | CPS SCA30KTL-DO             | 30.0 kW     | 3 Ph, 380 V      |
| 213 |             | CPS SCA500KTL-H             | 500.0 kW    | 3 Ph, 270/315 V  |
| 214 | CLOU        | NEPVI-500KTL                | 500.0 kW    | 3 Ph, 380 V      |
| 215 |             | CP20KTL                     | 20.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 216 | CHUPHOTIC   | SUN SGS-20K                 | 20.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 217 |             | SUN SGS-50K                 | 50.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 218 | DANFOSS     | NXA04605-A0T02SF-A1A2D700E2 | 266.0 kW    | 3 Ph, 400 V      |
| 219 |             | NXA04605-A0T02SF-A1A2D700E3 |             |                  |
| 220 |             | NXA04605-A0T02SF-A1A2D700E5 |             |                  |
| 221 |             | NXA04605-A0T02SF-A1A2D700E8 |             |                  |
| 222 |             | NXA04605-A0T02SF-A1A2D700E9 |             |                  |
| 223 |             | NXA04605-A0T02SG-A1A2D700E2 |             |                  |
| 224 |             | NXA04605-A0T02SG-A1A2D700E3 |             |                  |
| 225 |             | NXA04605-A0T02SG-A1A2D700E5 |             |                  |
| 226 |             | NXA04605-A0T02SG-A1A2D700E8 |             |                  |
| 227 |             | NXA04605-A0T02SG-A1A2D700E9 |             |                  |
| 228 | DEC         | DHSP3GC-500KTL-B            | 500.0 kW    | 3 Ph, 315 V      |
| 229 | DELTA       | RPI-M20A                    | 20.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 230 |             | *RPI M50A_xxx               | 50.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 231 | FRECON      | F010i-4PVb                  | 10.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 232 |             | F025i-4PVb                  | 25.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 233 | FRONIUS     | SYMO 10.0-3-M               | 10.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 234 |             | SYMO 20.0-3-M               | 20.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 235 |             | ECO 25.0-3-S                | 25.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |



รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

2.อินเวอร์เตอร์ที่ใช้งานได้สำหรับระบบผลิตที่มีกำลังผลิตติดตั้งรวมได้ ทุกขนาดกิโลวัตต์ (kW) (ต่อ)

| No  | Brand         | Model                    | Rated Power | AC Voltage Rated |
|-----|---------------|--------------------------|-------------|------------------|
| 236 | FRONIUS       | ECO 27.0-3-S             | 27.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 237 | FUJI ELECTRIC | PIS-50/500-T             | 47.5 kW     | 3 Ph, 500 V      |
| 238 |               | PV11000BT-3P/1000-F      | 1,000.0 kW  | 3 Ph, 380 V      |
| 239 |               | PV11500CJ-3/2500         | 2,250.0 kW  | 3 Ph, 590 V      |
| 240 | GOODWE        | GW50K-MT                 | 50.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 241 |               | GW60KN-MT                | 60.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 242 | Growatt       | 20000UE                  | 20.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 243 |               | 40000TL3-NS              | 40.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 244 |               | MAX 60KTL3 LV            | 60.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 245 |               | MAX 80KTL3 LV            | 80.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 246 |               | CP250-S                  | 250.0 kW    | 3 Ph, 380 V      |
| 247 |               | CP500TL-S                | 500.0 kW    | 3 Ph, 400 V      |
| 248 | HITACHI       | Hiverter Si-60           | 60.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 249 | HUAWEI        | SUN2000-12KTL            | 12.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 250 |               | SUN2000-12KTL-M0         | 12.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 251 |               | SUN2000-12KTL-M2         | 12.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 252 |               | SUN2000-20KTL            | 20.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 253 |               | SUN2000-20KTL-M0         | 20.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 254 |               | SUN2000-20KTL-M2         | 20.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 255 |               | SUN2000-30KTL-M3         | 30.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 256 |               | SUN2000-33KTL            | 30.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 257 |               | SUN2000-36KTL            | 36.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 258 |               | SUN2000-36KTL-M3 (380V)  | 36.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 259 |               | SUN2000-36KTL-M3 (480V)  | 36.0 kW     | 3 Ph, 480 V      |
| 260 |               | SUN2000-40KTL            | 36.0 kW     | 3 Ph, 480 V      |
| 261 |               | SUN2000-40KTL-M3         | 40.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 262 |               | SUN2000-42KTL            | 42.0 kW     | 3 Ph, 480 V      |
| 263 |               | SUN2000-60KTL-HV-D1-001  | 60.0 kW     | 3 Ph, 800 V      |
| 264 |               | SUN2000-60KTL-M0         | 60.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 265 |               | SUN2000-60KTL-M0 (480V)  | 60.0 kW     | 3 Ph, 480 V      |
| 266 |               | SUN2000-65KTL-M0         | 65.0 kW     | 3 Ph, 480 V      |
| 267 |               | SUN2000-100KTL-M1 (400V) | 100.0 kW    | 3 Ph, 220/380 V  |
| 268 |               | SUN2000-100KTL-M1 (480V) | 100.0 kW    | 3 Ph, 480 V      |
| 269 |               | SUN2000-105KTL-H1        | 105.0 kW    | 3 Ph, 800 V      |



รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

2.อินเวอร์เตอร์ที่ใช้งานได้สำหรับระบบผลิตที่มีกำลังผลิตติดตั้งรวมได้ ทุกขนาดกิโลวัตต์ (kW) (ต่อ)

| No  | Brand       | Model                           | Rated Power | AC Voltage Rated |
|-----|-------------|---------------------------------|-------------|------------------|
| 270 | HUAWEI      | SUN2000-185KTL-H1               | 175.0 kW    | 3 Ph, 800 V      |
| 271 |             | SUN2000-215KTL-H0               | 200.0 kW    | 3 Ph, 800 V      |
| 272 |             | SUN2000-215KTL-H3               | 200.0 kW    | 3 Ph, 800 V      |
| 273 | JFY         | SUNTREE 30000TL+                | 30.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 274 | KACO        | Blueplanet 6.5 TL3 M2           | 6.5 kW      | 3 Ph, 220/380 V  |
| 275 |             | Blueplanet 7.5 TL3 M2           | 7.5 kW      | 3 Ph, 220/380 V  |
| 276 |             | Blueplanet 9 TL3 M2             | 9.0 kW      | 3 Ph, 220/380 V  |
| 277 |             | Blueplanet 20.0 TL3 INT         | 20.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 278 |             | Blueplanet 50.0 TL3 INT         | 50.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 279 | KEHUA       | SPI20K-B                        | 20.0 kW     | 3 Ph, 380 V      |
| 280 |             | SPI500K-B                       | 500.0 kW    | 3 Ph, 315 V      |
| 281 | KSTAR       | KSG-50K                         | 50.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 282 |             | GSL0500                         | 500.0 kW    | 3 Ph, 315 V      |
| 283 | LEONICS     | APOLLO GTP-512HETL(P)           | 250.0 kW    | 3 Ph, 380 V      |
| 284 |             | APOLLO GTP-518HETL(P)           | 680.0 kW    | 3 Ph, 380 V      |
| 285 | REFUsoL     | REFUsoL 40K                     | 40.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 286 | SATCON      | EQMX0500PV320XN/EQMX0500PV320XP | 500.0 kW    | 3 Ph, 320 V      |
| 287 |             | EQMX1000PV400XN/EQMX1000PV400XP | 1,000.0 kW  | 3 Ph, 400 V      |
| 288 | SMA         | STP 20000TLEE-10                | 20.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 289 |             | STP 20000TL-30                  | 20.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 290 |             | STP 25000TL-30                  | 25.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 291 |             | STP 60-10                       | 60.0 kW     | 3 Ph, 380 V      |
| 292 |             | STP 50-40                       | 50.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 293 |             | SHP75-10                        | 75.0 kW     | 3 Ph, 380 V      |
| 294 |             | SHP 150-20                      | 150.0 kW    | 3 Ph, 220/380 V  |
| 295 |             | STP 110-60                      | 110.0 kW    | 3 Ph, 220/380 V  |
| 296 |             | SC 1000CP XT                    | 1,000.0 kW  | 3 Ph, 220/380 V  |
| 297 | Schneider   | Conext CL25000E                 | 25.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 298 |             | Conext CL36                     | 36.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 299 |             | Conext CL-60E                   | 60.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 300 | SINENG      | SP-40K                          | 38.0 kW     | 3 Ph, 380 V      |
| 301 |             | SP-50K-L                        | 50.0 kW     | 3 Ph, 380 V      |
| 302 |             | EP-0630-A                       | 630.0 kW    | 3 Ph, 360 V      |
| 303 | SOFAR SOLAR | HYD 10KTL-3PH                   | 10.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |



รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

2.อินเวอร์เตอร์ที่ใช้งานได้สำหรับระบบผลิตที่มีกำลังผลิตติดตั้งรวมได้ ทุกขนาดกิโลวัตต์ (kW) (ต่อ)

| No  | Brand            | Model         | Rated Power | AC Voltage Rated |
|-----|------------------|---------------|-------------|------------------|
| 304 | SOFAR SOLAR      | SOFAR 11KTL-X | 10.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 305 |                  | SOFAR 60000TL | 60.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 306 | SolarEdge        | SE25K         | 25.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 307 |                  | SE27.6K       | 27.6 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 308 |                  | SE33.3K       | 33.3 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 309 |                  | SE82.8K       | 82.8 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 310 |                  | SE100K        | 100.0 kW    | 3 Ph, 480 V      |
| 311 | SOLIS            | Solis-110K-5G | 110.0 kW    | 3 Ph, 220/380 V  |
| 312 | SUNGROW          | SG50KTL-M-20  | 50.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 313 |                  | SG50CX        | 50.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 314 |                  | SG60KTL       | 60.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 315 |                  | SG110CX       | 100 kW      | 3 Ph, 220/380 V  |
| 316 |                  | SG125HV       | 125.0 kW    | 3 Ph, 600 V      |
| 317 |                  | SG250HX       | 225.0 kW    | 3 Ph, 800 V      |
| 318 |                  | SG500MX       | 500.0 kW    | 3 Ph, 315 V      |
| 319 |                  | SG630MX       | 630.0 kW    | 3 Ph, 360 V      |
| 320 | TABUCHI ELECTRIC | TPD-T250P6-TH | 25.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 321 | TBEA             | TS50KTL_PLUS  | 50.0 kW     | 3 Ph, 540 V      |
| 322 |                  | TC500KH       | 500.0 kW    | 3 Ph, 315 V      |
| 323 |                  | TC1250KH-M    | 1,250 kW    | 3 Ph, 380 V      |
| 324 | TMEIC            | PVL-L1000E-H  | 1,000.0 kW  | 3 Ph, 418 V      |
| 325 | Trannergy        | TRM033KTL     | 33.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |
| 326 | VSOLAR           | VSOLAR 33K    | 33.0 kW     | 3 Ph, 220/380 V  |



**PEA**  
Provincial Electricity Authority

## รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

\*\*\*หมายเหตุ

- 1) สำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ระบุให้สามารถใช้งานได้ในระบบผลิตไฟฟ้าที่มีกำลังผลิตติดตั้งรวมไม่เกิน 500 KW  
จะไม่สามารถนำไปติดตั้งในระบบผลิตไฟฟ้าที่มีกำลังผลิตติดตั้งรวมเกินกว่า 500 KW ได้
- 2) ผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ดังกล่าว ผ่านหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ของ กฟผ.  
และมีผลทดสอบที่ได้รับรองจากสถาบัน/หน่วยงานที่ กฟผ. ยอมรับ
- 3) ผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ดังกล่าว ทดสอบตามระเบียบ กฟผ. ว่าด้วยข้อกำหนดการเชื่อมต่อกับระบบโครงข่ายไฟฟ้า พ.ศ. 2559 (ระเบียบปัจจุบัน)
- 4) หากมีข้อมูลไม่ถูกต้องหรือข้อสงสัยประการใด โปรดติดต่อที่ กองส่งเสริมพลังงานทดแทนและผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก โทรศัพท์ 02-590-9753

Addition (\*)

| No | Brand | Model        | Addition                                                                                                                                                                                                              |
|----|-------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | DELTA | RPI M50A_xxx | 1. รหัส x ตัวแรกอาจเป็น 0 หรือ 1 ได้ เพื่อระบุอุปกรณ์เสริม DC switch<br>2. รหัส x ตัวที่ 2 อาจเป็น 1 หรือ 2 ได้ เพื่อระบุจำนวน MPPT<br>3. รหัส x ตัวที่ 3 อาจเป็น 0, 1, 2 หรือ S ได้ เพื่อระบุอุปกรณ์เสริม SPD & Fuse |



**PEA**  
Provincial Electricity Authority

รายชื่อผลิตภัณฑ์เครื่องวัดคุณภาพไฟฟ้าที่ผ่านหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค  
(สำหรับผู้ขอใช้บริการเชื่อมต่อเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากับระบบโครงข่ายไฟฟ้า)

| No | Brand              | Model   | Class | ใช้งานได้กับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มี<br>ขนาดกำลังการผลิตติดตั้ง |
|----|--------------------|---------|-------|----------------------------------------------------------------|
| 1  | Schneider Electric | ION9000 | A     | ทุกขนาด                                                        |

\*\*\* หมายเหตุ

- 1) สำหรับเครื่องวัดคุณภาพไฟฟ้าที่ทดสอบตามมาตรฐาน IEC 61000-4-30 Class S จะไม่สามารถใช้งานได้กับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีขนาดกำลังการผลิตติดตั้งมากกว่า 1 เมกะวัตต์ (MW) ได้
- 2) ผลิตภัณฑ์เครื่องวัดคุณภาพไฟฟ้าดังกล่าว ผ่านหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ของ กฟภ. และมีผลทดสอบที่ได้รับรองจากสถาบัน/หน่วยงานที่ กฟภ. ยอมรับ
- 3) ผลิตภัณฑ์เครื่องวัดคุณภาพไฟฟ้าดังกล่าว ทดสอบตามระเบียบ กฟภ. ว่าด้วยข้อกำหนดการเชื่อมต่อกับระบบโครงข่ายไฟฟ้า พ.ศ. 2559 (ระเบียบปัจจุบัน)
- 4) หากมีข้อมูลไม่ถูกต้องหรือข้อสงสัยประการใด โปรดติดต่อที่ กองส่งเสริมพลังงานทดแทนและผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก โทรศัพท์ 02-590-9753



การไฟฟ้านครหลวง  
Metropolitan Electricity Authority

รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการทดสอบตาม  
ข้อกำหนดสำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าประเภทเชื่อมต่อกับโครงข่ายของการไฟฟ้านครหลวง

| No | Brand     | Model/Type              | Ac voltage Rated  | Rated Power | Firmware version |
|----|-----------|-------------------------|-------------------|-------------|------------------|
| 1  | ABB/FIMER | UNO-DM-1.2-TL-PLUS-SB   | 230 V, 1ph, 50 Hz | 1.2 kW      | 1728A            |
|    |           |                         |                   |             | 1805A            |
|    |           |                         |                   |             | 1811A            |
|    |           |                         |                   |             | 1822A            |
|    |           |                         |                   |             | 1826A            |
|    |           |                         |                   |             | 1850C            |
|    |           |                         |                   |             | 1901A            |
|    |           |                         |                   |             | 1924A            |
|    |           |                         |                   |             | 2002A            |
|    |           |                         |                   |             | 2003A            |
|    |           |                         |                   |             | 2006A            |
|    |           |                         |                   |             | 2036A            |
| 2  | ABB/FIMER | UNO-DM-1.2-TL-PLUS-SB-Q | 230 V, 1ph, 50 Hz | 1.2 kW      | 1728A            |
|    |           |                         |                   |             | 1805A            |
|    |           |                         |                   |             | 1811A            |
|    |           |                         |                   |             | 1822A            |
|    |           |                         |                   |             | 1826A            |
|    |           |                         |                   |             | 1850C            |
|    |           |                         |                   |             | 1901A            |
|    |           |                         |                   |             | 1924A            |
|    |           |                         |                   |             | 2002A            |
|    |           |                         |                   |             | 2003A            |
|    |           |                         |                   |             | 2006A            |
|    |           |                         |                   |             | 2036A            |
| 3  | ABB/FIMER | UNO-2.0-TL-OUTD         | 230 V, 1ph, 50 Hz | 2 kW        | C30C             |
| 4  | ABB/FIMER | UNO-2.0-TL-OUTD-S       | 230 V, 1ph, 50 Hz | 2 kW        | C30C             |
| 5  | ABB/FIMER | UNO-DM-2.0-TL-PLUS-SB   | 230 V, 1ph, 50 Hz | 2 kW        | 1728A            |
|    |           |                         |                   |             | 1805A            |
|    |           |                         |                   |             | 1811A            |
|    |           |                         |                   |             | 1822A            |
|    |           |                         |                   |             | 1826A            |
|    |           |                         |                   |             | 1850C            |
|    |           |                         |                   |             | 1901A            |
|    |           |                         |                   |             | 1924A            |
|    |           |                         |                   |             | 2002A            |
|    |           |                         |                   |             | 2003A            |
|    |           |                         |                   |             | 2006A            |
|    |           |                         |                   |             | 2036A            |



การไฟฟ้านครหลวง  
Metropolitan Electricity Authority

รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการทดสอบตาม  
ข้อกำหนดสำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าประเภทเชื่อมต่อกับโครงข่ายของการไฟฟ้านครหลวง

| No | Brand     | Model/Type              | Ac voltage Rated  | Rated Power | Firmware version |
|----|-----------|-------------------------|-------------------|-------------|------------------|
| 6  | ABB/FIMER | UNO-DM-2.0-TL-PLUS-SB-Q | 230 V, 1ph, 50 Hz | 2 kW        | 1728A            |
|    |           |                         |                   |             | 1805A            |
|    |           |                         |                   |             | 1811A            |
|    |           |                         |                   |             | 1822A            |
|    |           |                         |                   |             | 1826A            |
|    |           |                         |                   |             | 1850C            |
|    |           |                         |                   |             | 1901A            |
|    |           |                         |                   |             | 1924A            |
|    |           |                         |                   |             | 2002A            |
|    |           |                         |                   |             | 2003A            |
|    |           |                         |                   |             | 2006A            |
|    |           |                         |                   |             | 2036A            |
| 7  | ABB/FIMER | UNO-DM-3.3-TL-PLUS-SB   | 230 V, 1ph, 50 Hz | 3.3 kW      | 1728A            |
|    |           |                         |                   |             | 1805A            |
|    |           |                         |                   |             | 1811A            |
|    |           |                         |                   |             | 1822A            |
|    |           |                         |                   |             | 1826A            |
|    |           |                         |                   |             | 1850C            |
|    |           |                         |                   |             | 1901A            |
|    |           |                         |                   |             | 1924A            |
|    |           |                         |                   |             | 2002A            |
|    |           |                         |                   |             | 2003A            |
|    |           |                         |                   |             | 2006A            |
|    |           |                         |                   |             | 2036A            |
| 8  | ABB/FIMER | UNO-DM-3.3-TL-PLUS-SB-Q | 230 V, 1ph, 50 Hz | 3.3 kW      | 1728A            |
|    |           |                         |                   |             | 1805A            |
|    |           |                         |                   |             | 1811A            |
|    |           |                         |                   |             | 1822A            |
|    |           |                         |                   |             | 1826A            |
|    |           |                         |                   |             | 1850C            |
|    |           |                         |                   |             | 1901A            |
|    |           |                         |                   |             | 1924A            |
|    |           |                         |                   |             | 2002A            |
|    |           |                         |                   |             | 2003A            |
|    |           |                         |                   |             | 2006A            |
|    |           |                         |                   |             | 2036A            |
| 9  | ABB/FIMER | PVI-3.6-TL-OUTD         | 230 V, 1ph, 50 Hz | 3.6 kW      | C.0.3.5          |
|    |           |                         |                   |             | C.0.3.6          |
|    |           |                         |                   |             | C.0.3.7          |
| 10 | ABB/FIMER | PVI-3.6-TL-OUTD-S       | 230 V, 1ph, 50 Hz | 3.6 kW      | C.0.3.5          |
|    |           |                         |                   |             | C.0.3.6          |
|    |           |                         |                   |             | C.0.3.7          |



การไฟฟ้านครหลวง  
Metropolitan Electricity Authority

รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการทดสอบตาม  
ข้อกำหนดสำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าประเภทเชื่อมต่อกับโครงข่ายของการไฟฟ้านครหลวง

| No | Brand     | Model/Type               | Ac voltage Rated  | Rated Power | Firmware version                  |
|----|-----------|--------------------------|-------------------|-------------|-----------------------------------|
| 11 | ABB/FIMER | PVI-5000-TL-OUTD         | 230 V, 1ph, 50 Hz | 5 kW        | C.0.3.5                           |
|    |           |                          |                   |             | C.0.3.6                           |
|    |           |                          |                   |             | C.0.3.7                           |
| 12 | ABB/FIMER | PVI-5000-TL-OUTD-S       | 230 V, 1ph, 50 Hz | 5 kW        | C.0.3.5                           |
|    |           |                          |                   |             | C.0.3.6                           |
|    |           |                          |                   |             | C.0.3.7                           |
| 13 | ABB/FIMER | REACT2-UNO-5.0-TL        | 230 V, 1ph, 50 Hz | 5 kW        | 1926A-0.4.7                       |
| 14 | ABB/FIMER | UNO-DM-5.0-TL-PLUS-SB    | 230 V, 1ph, 50 Hz | 5 kW        | 1728A                             |
|    |           |                          |                   |             | 1805A                             |
|    |           |                          |                   |             | 1811A                             |
|    |           |                          |                   |             | 1822A                             |
|    |           |                          |                   |             | 1826A                             |
|    |           |                          |                   |             | 1850C                             |
|    |           |                          |                   |             | 1901A                             |
|    |           |                          |                   |             | 1924A                             |
|    |           |                          |                   |             | 2002A                             |
|    |           |                          |                   |             | 2003A                             |
|    |           |                          |                   |             | 2006A                             |
| 15 | ABB/FIMER | UNO-DM-5.0-TL-PLUS-SB-QU | 230 V, 1ph, 50 Hz | 5 kW        | 2036A                             |
|    |           |                          |                   |             | 1728A                             |
|    |           |                          |                   |             | 1805A                             |
|    |           |                          |                   |             | 1811A                             |
|    |           |                          |                   |             | 1822A                             |
|    |           |                          |                   |             | 1826A                             |
|    |           |                          |                   |             | 1850C                             |
|    |           |                          |                   |             | 1901A                             |
|    |           |                          |                   |             | 1924A                             |
|    |           |                          |                   |             | 2002A                             |
|    |           |                          |                   |             | 2003A                             |
| 16 | ABB/FIMER | TRIO-5.8-TL-OUTD-S-400   | 400 V, 3ph, 50 Hz | 5.8 kW      | FW rel. C09D<br>Update ver. 1736C |
|    |           |                          |                   |             | FW rel. C09D<br>Update ver. 1925A |
|    |           |                          |                   |             | FW rel. CAA3<br>Update ver. 2001F |
|    |           |                          |                   |             | FW rel. CAA7<br>Update ver. 2006A |



การไฟฟ้านครหลวง  
Metropolitan Electricity Authority

รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการทดสอบตาม  
ข้อกำหนดสำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าประเภทเชื่อมต่อกับโครงข่ายของการไฟฟ้านครหลวง

| No | Brand     | Model/Type               | Ac voltage Rated  | Rated Power | Firmware version      |
|----|-----------|--------------------------|-------------------|-------------|-----------------------|
| 17 | ABB/FIMER | PVI-10.0-TL-OUTD         | 400 V, 3ph, 50 Hz | 10 kW       | C026 Update ver.1435D |
|    |           |                          |                   |             | C026 Update ver.1536F |
|    |           |                          |                   |             | C408 Update ver.1507D |
|    |           |                          |                   |             | C40C Update ver.1546C |
|    |           |                          |                   |             | C40C Update ver.1631B |
|    |           |                          |                   |             | C412 Update ver.1712E |
|    |           |                          |                   |             | C412 Update ver.1926B |
|    |           |                          |                   |             | CE15 Update ver.2008B |
| 18 | ABB/FIMER | PVI-10.0-TL-OUTD-S       | 400 V, 3ph, 50 Hz | 10 kW       | C026 Update ver.1435D |
|    |           |                          |                   |             | C026 Update ver.1536F |
|    |           |                          |                   |             | C408 Update ver.1507D |
|    |           |                          |                   |             | C40C Update ver.1546C |
|    |           |                          |                   |             | C40C Update ver.1631B |
|    |           |                          |                   |             | C412 Update ver.1712E |
|    |           |                          |                   |             | C412 Update ver.1926B |
|    |           |                          |                   |             | CE15 Update ver.2008B |
| 19 | ABB/FIMER | PVI-10.0-TL-OUTD-FS      | 400 V, 3ph, 50 Hz | 10 kW       | C026 Update ver.1435D |
|    |           |                          |                   |             | C026 Update ver.1536F |
|    |           |                          |                   |             | C408 Update ver.1507D |
|    |           |                          |                   |             | C40C Update ver.1546C |
|    |           |                          |                   |             | C40C Update ver.1631B |
|    |           |                          |                   |             | C412 Update ver.1712E |
|    |           |                          |                   |             | C412 Update ver.1926B |
|    |           |                          |                   |             | CE15 Update ver.2008B |
| 20 | ABB/FIMER | PVS-20-TL-SX             | 400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kW       | 2045E                 |
| 21 | ABB/FIMER | TRIO-20.0-TL-OUTD-400    | 400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kW       | 1506F                 |
|    |           |                          |                   |             | 1711B                 |
|    |           |                          |                   |             | 1721B                 |
|    |           |                          |                   |             | 1731A                 |
|    |           |                          |                   |             | 1743B                 |
|    |           |                          |                   |             | 1844B                 |
|    |           |                          |                   |             | 2000D                 |
| 22 | ABB/FIMER | TRIO-20.0-TL-OUTD-S2-400 | 400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kW       | 1506F                 |
|    |           |                          |                   |             | 1711B                 |
|    |           |                          |                   |             | 1721B                 |
|    |           |                          |                   |             | 1731A                 |
|    |           |                          |                   |             | 1743B                 |
|    |           |                          |                   |             | 1844B                 |
|    |           |                          |                   |             | 2000D                 |



การไฟฟ้านครหลวง  
Metropolitan Electricity Authority

รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการทดสอบตาม  
ข้อกำหนดสำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าประเภทเชื่อมต่อกับโครงข่ายของการไฟฟ้านครหลวง

| No | Brand     | Model/Type                | Ac voltage Rated  | Rated Power | Firmware version |
|----|-----------|---------------------------|-------------------|-------------|------------------|
| 23 | ABB/FIMER | TRIO-20.0-TL-OUTD-S2F-400 | 400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kW       | 1506F            |
|    |           |                           |                   |             | 1711B            |
|    |           |                           |                   |             | 1721B            |
|    |           |                           |                   |             | 1731A            |
|    |           |                           |                   |             | 1743B            |
|    |           |                           |                   |             | 1844B            |
|    |           |                           |                   |             | 2000D            |
| 24 | ABB/FIMER | TRIO-20.0-TL-OUTD-S2X-400 | 400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kW       | 1506F            |
|    |           |                           |                   |             | 1711B            |
|    |           |                           |                   |             | 1721B            |
|    |           |                           |                   |             | 1731A            |
|    |           |                           |                   |             | 1743B            |
|    |           |                           |                   |             | 1844B            |
|    |           |                           |                   |             | 2000D            |
| 25 | ABB/FIMER | TRIO-27.6-TL-OUTD-400     | 400 V, 3ph, 50 Hz | 27.6 kW     | 1506F            |
|    |           |                           |                   |             | 1711B            |
|    |           |                           |                   |             | 1721B            |
|    |           |                           |                   |             | 1731A            |
|    |           |                           |                   |             | 1743B            |
|    |           |                           |                   |             | 1844B            |
|    |           |                           |                   |             | 2000D            |
| 26 | ABB/FIMER | TRIO-27.6-TL-OUTD-S2-400  | 400 V, 3ph, 50 Hz | 27.6 kW     | 1506F            |
|    |           |                           |                   |             | 1711B            |
|    |           |                           |                   |             | 1721B            |
|    |           |                           |                   |             | 1731A            |
|    |           |                           |                   |             | 1743B            |
|    |           |                           |                   |             | 1844B            |
|    |           |                           |                   |             | 2000D            |
| 27 | ABB/FIMER | TRIO-27.6-TL-OUTD-S2F-400 | 400 V, 3ph, 50 Hz | 27.6 kW     | 1506F            |
|    |           |                           |                   |             | 1711B            |
|    |           |                           |                   |             | 1721B            |
|    |           |                           |                   |             | 1731A            |
|    |           |                           |                   |             | 1743B            |
|    |           |                           |                   |             | 1844B            |
|    |           |                           |                   |             | 2000D            |
| 28 | ABB/FIMER | TRIO-27.6-TL-OUTD-S2X-400 | 400 V, 3ph, 50 Hz | 27.6 kW     | 1506F            |
|    |           |                           |                   |             | 1711B            |
|    |           |                           |                   |             | 1721B            |
|    |           |                           |                   |             | 1731A            |
|    |           |                           |                   |             | 1743B            |
|    |           |                           |                   |             | 1844B            |
|    |           |                           |                   |             | 2000D            |



การไฟฟ้านครหลวง  
Metropolitan Electricity Authority

รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการทดสอบตาม  
ข้อกำหนดสำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าประเภทเชื่อมต่อกับโครงข่ายของการไฟฟ้านครหลวง

| No | Brand     | Model/Type        | Ac voltage Rated  | Rated Power | Firmware version |
|----|-----------|-------------------|-------------------|-------------|------------------|
| 29 | ABB/FIMER | PVS-30-TL-SX      | 400 V, 3ph, 50 Hz | 30 kW       | 2045E            |
|    |           |                   |                   |             | 2108B            |
|    |           |                   |                   |             | 2115E            |
|    |           |                   |                   |             | 2116E            |
|    |           |                   |                   |             | 2117E            |
| 30 | ABB/FIMER | PVS-30-TL-SY      | 400 V, 3ph, 50 Hz | 30 kW       | 2045E            |
|    |           |                   |                   |             | 2108B            |
|    |           |                   |                   |             | 2115E            |
|    |           |                   |                   |             | 2116E            |
|    |           |                   |                   |             | 2117E            |
| 31 | ABB/FIMER | PVS-33-TL-SI      | 400 V, 3ph, 50 Hz | 33 kW       | 2045E            |
|    |           |                   |                   |             | 2108B            |
|    |           |                   |                   |             | 2115E            |
|    |           |                   |                   |             | 2116E            |
|    |           |                   |                   |             | 2117E            |
| 32 | ABB/FIMER | PVS-33-TL-SX      | 400 V, 3ph, 50 Hz | 33 kW       | 2045E            |
|    |           |                   |                   |             | 2108B            |
|    |           |                   |                   |             | 2115E            |
|    |           |                   |                   |             | 2116E            |
|    |           |                   |                   |             | 2117E            |
| 33 | ABB/FIMER | PVS-33-TL-SY      | 400 V, 3ph, 50 Hz | 33 kW       | 2045E            |
|    |           |                   |                   |             | 2108B            |
|    |           |                   |                   |             | 2115E            |
|    |           |                   |                   |             | 2116E            |
|    |           |                   |                   |             | 2117E            |
| 34 | ABB/FIMER | PVS-50-TL         | 400 V, 3ph, 50 Hz | 50 kW       | 1828B            |
|    |           |                   |                   |             | 1844B            |
|    |           |                   |                   |             | 1901B            |
|    |           |                   |                   |             | 1929B            |
|    |           |                   |                   |             | 1940B            |
|    |           |                   |                   |             | 1942B            |
|    |           |                   |                   |             | 2024B            |
| 35 | ABB/FIMER | TRIO-50.0-TL-OUTD | 400 V, 3ph, 50 Hz | 50 kW       | 1621F            |
|    |           |                   |                   |             | 1648E            |
|    |           |                   |                   |             | 1711C            |
|    |           |                   |                   |             | 1715D            |
|    |           |                   |                   |             | 1736B            |



การไฟฟ้านครหลวง  
Metropolitan Electricity Authority

รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการทดสอบตาม  
ข้อกำหนดสำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าประเภทเชื่อมต่อกับโครงข่ายของการไฟฟ้านครหลวง

| No | Brand            | Model/Type    | Ac voltage Rated      | Rated Power | Firmware version                                                     |
|----|------------------|---------------|-----------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------|
| 36 | ABB/FIMER        | PVS-100-TL    | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 100 kW      | 1808C                                                                |
|    |                  |               |                       |             | 1811C                                                                |
|    |                  |               |                       |             | 1814D                                                                |
|    |                  |               |                       |             | 1816B                                                                |
|    |                  |               |                       |             | 1911B                                                                |
|    |                  |               |                       |             | 1912B                                                                |
|    |                  |               |                       |             | 1927B                                                                |
|    |                  |               |                       |             | 1938B                                                                |
|    |                  |               |                       |             | 2011B                                                                |
|    |                  |               |                       |             | 2034B                                                                |
|    |                  |               |                       |             | 2040B                                                                |
|    |                  |               |                       |             | 2117B                                                                |
| 37 | AE<br>CONVERSION | INV315-50EU   | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 300 W       | 11-05-60058-57                                                       |
| 38 | Afore            | HNS5000TL     | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kW        | H400S300                                                             |
| 39 | ATESS            | HPS30         | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 30 kW       | TI1.0                                                                |
| 40 | ATESS            | HPS50         | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 55 kW       | TI1.0                                                                |
| 41 | ATESS            | HPS100        | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 100 kW      | TI1.0                                                                |
| 42 | ATESS            | HPS150        | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 150 kW      | TI1.0                                                                |
| 43 | ATESS            | PCS 500       | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 500 kW      | TI1.0                                                                |
| 44 | ATESS            | PCS 630       | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 630 kW      | TI1.0                                                                |
| 45 | CEHE             | EHE-N1K5TL-TM | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 1.5 kW      | 4038                                                                 |
| 46 | CEHE             | EHE-N2KTL-TM  | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 2 kW        | 4038                                                                 |
| 47 | CEHE             | EHE-N3KTL-TM  | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kW        | 4038                                                                 |
| 48 | CEHE             | EHE-N4KTL-TM  | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 4 kW        | 4038                                                                 |
| 49 | CEHE             | EHE-N4K6TL-TM | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 4.6 kW      | 4038                                                                 |
| 50 | Cyber<br>Power   | CPSPV5000ETL  | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kW        | Firmware (C): V01.15<br>Firmware (M): V01.12<br>Firmware (R): V01.01 |
| 51 | DELTA            | H4A_220       | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kVA       | DSP: V4.50<br>DISPLAY :2.24                                          |
| 52 | DELTA            | RPI H5A_120   | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kVA       | DSP : 0202<br>RED : 0200<br>COMM : 0206                              |
| 53 | DELTA            | RPI H5A_020   | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kVA       | DSP : 0202<br>RED : 0200<br>COMM : 0206                              |
| 54 | DELTA            | RPI-M20A      | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kVA      | DSP : 2.03<br>RED : 1.51<br>COMM : 1.80                              |



การไฟฟ้านครหลวง  
Metropolitan Electricity Authority

รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการทดสอบตาม  
ข้อกำหนดสำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าประเภทเชื่อมต่อกับโครงข่ายของการไฟฟ้านครหลวง

| No | Brand    | Model/Type        | Ac voltage Rated      | Rated Power | Firmware version                                                                                                                     |
|----|----------|-------------------|-----------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 55 | DELTA    | RPI M50A_120      | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 50 kVA      | DSP: 1.32, 1.41, 1.50, 1.40, 1.60, 1.80, 2.00<br>RED: 1.20, 1.22, 1.40, 1.50, 1.70, 2.00<br>COMM: 1.18, 1.22, 1.50, 1.80, 2.20, 2.40 |
| 56 | DELTA    | RPI M50A_020      | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 50 kVA      | DSP: 1.32, 1.41, 1.50, 1.40, 1.60, 1.80, 2.00<br>RED: 1.20, 1.22, 1.40, 1.50, 1.70, 2.00<br>COMM: 1.18, 1.22, 1.50, 1.80, 2.20, 2.40 |
| 57 | DELTA    | RPI M50A_121      | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 50 kVA      | DSP: 1.32, 1.41, 1.50, 1.40, 1.60, 1.80, 2.00<br>RED: 1.20, 1.22, 1.40, 1.50, 1.70, 2.00<br>COMM: 1.18, 1.22, 1.50, 1.80, 2.20, 2.40 |
| 58 | DELTA    | RPI M50A_021      | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 50 kVA      | DSP: 1.32, 1.41, 1.50, 1.40, 1.60, 1.80, 2.00<br>RED: 1.20, 1.22, 1.40, 1.50, 1.70, 2.00<br>COMM: 1.18, 1.22, 1.50, 1.80, 2.20, 2.40 |
| 59 | DELTA    | RPI M50A_122      | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 50 kVA      | DSP: 1.32, 1.41, 1.50, 1.40, 1.60, 1.80, 2.00<br>RED: 1.20, 1.22, 1.40, 1.50, 1.70, 2.00<br>COMM: 1.18, 1.22, 1.50, 1.80, 2.20, 2.40 |
| 60 | DELTA    | RPI M50A_022      | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 50 kVA      | DSP: 1.32, 1.41, 1.50, 1.40, 1.60, 1.80, 2.00<br>RED: 1.20, 1.22, 1.40, 1.50, 1.70, 2.00<br>COMM: 1.18, 1.22, 1.50, 1.80, 2.20, 2.40 |
| 61 | DELTA    | RPI M50A_12s      | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 50 kVA      | DSP: 1.32, 1.41, 1.50, 1.40, 1.60, 1.80, 2.00<br>RED: 1.20, 1.22, 1.40, 1.50, 1.70, 2.00<br>COMM: 1.18, 1.22, 1.50, 1.80, 2.20, 2.40 |
| 62 | DSC      | SUN-3K-G          | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kW        | Ver : 0176<br>Ver : 5131                                                                                                             |
| 63 | DSC      | SUN-5K-G          | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kW        | Ver : 0176<br>Ver : 5131                                                                                                             |
| 64 | DSC      | SUN-5K-SG03LP1-EU | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kW        | HMI: Ver5331<br>MAIN: Ver2136                                                                                                        |
| 65 | EneTelus | EPC-A-S35MPT      | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3.5 kW      | 1.02.01.04<br>A0.-A1                                                                                                                 |
| 66 | EneTelus | EPC-A-S55MPT      | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5.5 kW      | 1.02.01.04<br>A0.-A1                                                                                                                 |
| 67 | ENPHASE  | IQ7-60-2-INT      | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 240 W       | 520-00082-r01-v02.12.00                                                                                                              |
| 68 | ENPHASE  | IQ7PLUS-72-2-INT  | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 290 W       | 520-00082-r01-v02.12.00                                                                                                              |
| 69 | EVE      | EP1K5TL           | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 1.5 kW      | Ver1 : V2.00<br>Ver2 : V2.00<br>MCU : V1.15                                                                                          |
| 70 | EVE      | EP3KTL            | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kW        | Ver1 : V2.00<br>Ver2 : V2.00<br>MCU : V1.15                                                                                          |
| 71 | EVE      | EP5KTL-2M3P       | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 5 kVA       | Control board: V2.41<br>Displayer board: V1.16                                                                                       |



การไฟฟ้านครหลวง  
Metropolitan Electricity Authority

รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการทดสอบตาม  
ข้อกำหนดสำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าประเภทเชื่อมต่อกับโครงข่ายของการไฟฟ้านครหลวง

| No  | Brand   | Model/Type            | Ac voltage Rated      | Rated Power | Firmware version                               |
|-----|---------|-----------------------|-----------------------|-------------|------------------------------------------------|
| 72  | EVE     | EP10KTL-2M3P          | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 10 kW       | Control board: V2.41<br>Displayer board: V1.16 |
| 73  | EVE     | EP20KTR-2M3P          | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kVA      | Control board: V2.41<br>Displayer board: V1.16 |
| 74  | EVE     | EP30KTR-2M3P          | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 30 kVA      | Control board: V2.41<br>Displayer board: V1.16 |
| 75  | EVE     | EP50KTR-2M3P          | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 50 kW       | Control board: V3.02<br>Displayer board: V2.01 |
| 76  | FRECON  | F010i-4PVb            | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 10 kVA      | SW Version: 2.0                                |
| 77  | FRECON  | F025i-4PVb            | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 25 kVA      | SW Version: 3.1                                |
| 78  | FRONIUS | FRONIUS IG PLUS35V-1  | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3.5 kW      | 5.11.09 VER                                    |
| 79  | FRONIUS | Primo 5.0-1           | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kW        | V1.1.3.0                                       |
| 80  | FRONIUS | Fronius Symo 5.0-3-M  | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 5 kW        | V1.1.4.0                                       |
| 81  | FRONIUS | Fronius Symo 6.0-3-M  | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 6 kW        | V1.1.14.1                                      |
| 82  | FRONIUS | Fronius Symo 10.0-3-M | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 10 kW       | V 0.3.23.0                                     |
| 83  | FRONIUS | Fronius Symo 20.0-3-M | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kW       | V1.1.14.1                                      |
| 84  | FRONIUS | Fronius Eco 27.0-3-S  | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 27 kW       | V 0.3.23.0                                     |
| 85  | GOODWE  | GW3000-NS             | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kW        | V1.11.11                                       |
| 86  | GOODWE  | GW5000D-NS            | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kW        | V1.00.00                                       |
| 87  | GOODWE  | GW5000-DT             | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 5 kW        | V1.10.00                                       |
| 88  | GOODWE  | GW10KN-DT             | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 10 kVA      | V1.10.00                                       |
| 89  | GOODWE  | GW10K-ET              | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 10 kW       | 000006                                         |
| 90  | GOODWE  | GW60KN-MT             | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 60 kVA      | V1.06.06                                       |
| 91  | GRAVIC  | G-4300TLS             | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kW        | V1.0                                           |
| 92  | GRAVIC  | G-4500TLD             | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kW        | V1.0                                           |
| 93  | GREE    | ZQ1235A-1             | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kW        | V1.0                                           |
| 94  | GREE    | SGC15KTL/A            | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 12.5 kW     | ZQ3330R_SGmv_15kwlpn_V1.5                      |
| 95  | Growatt | Growatt 1000          | 220 V, 1ph, 50 Hz     | 1 kW        | G.1.8                                          |
| 96  | Growatt | Growatt 1500          | 220 V, 1ph, 50 Hz     | 1.6 kW      | G.1.8                                          |
| 97  | Growatt | Growatt 2000          | 220 V, 1ph, 50 Hz     | 2 kW        | G.1.8                                          |
| 98  | Growatt | Growatt 3000          | 220 V, 1ph, 50 Hz     | 2.85 kW     | G.1.8                                          |
| 99  | Growatt | Growatt 3600 MTL-10   | 220 V, 1ph, 50 Hz     | 3.6 kVA     | AS1.0                                          |
| 100 | Growatt | Growatt 4200 MTL-10   | 220 V, 1ph, 50 Hz     | 4.2 kVA     | AS1.0                                          |
| 101 | Growatt | Growatt 5000 MTL-10   | 220 V, 1ph, 50 Hz     | 4.6 kVA     | AS1.0                                          |
| 102 | Growatt | MIN 5000TL-X          | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kW        | AK1.0                                          |
| 103 | Growatt | Growatt SPH6000       | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 6 kW        | RA1.0                                          |
| 104 | Growatt | Growatt 10000TL3-S    | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 10 kW       | dhaa0101 Build : dhaa-1908                     |
|     |         |                       |                       |             | dhaa0101 Build : dhaa-1010                     |
|     |         |                       |                       |             | dhaa0101 Build : dhaa-1110                     |
|     |         |                       |                       |             | dhaa0101 Build : dhaa-1112                     |
|     |         |                       |                       |             | dhaa0101 Build : dhaa-1213                     |
|     |         |                       |                       |             | dhaa0101 Build : dhaa-1413                     |



การไฟฟ้านครหลวง  
Metropolitan Electricity Authority

รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการทดสอบตาม  
ข้อกำหนดสำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าประเภทเชื่อมต่อกับโครงข่ายของการไฟฟ้านครหลวง

| No  | Brand    | Model/Type             | Ac voltage Rated      | Rated Power | Firmware version                                         |
|-----|----------|------------------------|-----------------------|-------------|----------------------------------------------------------|
| 105 | Growatt  | Growatt 10000UE        | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 10 kVA      | Main Ver: 0D0.9<br>CommVer: 0C0.9                        |
| 106 | Growatt  | Growatt 12000UE        | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 12 kVA      | Main Ver: 0D0.9<br>CommVer: 0C0.9                        |
| 107 | Growatt  | Growatt 18000UE        | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 18 kVA      | Main Ver: 0D0.9<br>CommVer: 0C0.9                        |
| 108 | Growatt  | Growatt 20000UE        | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kVA      | Main Ver: 0D0.9<br>CommVer: 0C0.9                        |
| 109 | Growatt  | MID 20KTL3-X           | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kW       | TJ1.0                                                    |
| 110 | Growatt  | Growatt 20000TL3-HE-TH | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kVA      | CAAA-1010                                                |
| 111 | Growatt  | Growatt 40000TL3-NS    | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 40 kVA      | TH1.0-th1.0                                              |
| 112 | Growatt  | MAX 60KTL3 LV          | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 60 kVA      | TI1.0                                                    |
| 113 | Growatt  | MAX 80KTL3 LV          | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 80 kW       | TI1.0                                                    |
| 114 | HITACHI  | Hiverter Si-60K        | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 60 kW       | V1.40                                                    |
| 115 | hoymiles | MI-1200                | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 1.2 kW      | LN 50Hz 2019.02.26 113038 V1.1.25                        |
| 116 | hoymiles | HM-1500                | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 1.5 kVA     | V01.01.00                                                |
| 117 | hoymiles | HM-1500T               | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 1.5 kVA     | V01.01.00                                                |
| 118 | Huawei   | SUN2000-2KTL-L0        | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 2 kVA       | V100R001C00<br>V100R001C00SPC XXX <sup>(1)</sup>         |
| 119 | Huawei   | SUN2000-3KTL-L0        | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kVA       | V100R001C00<br>V100R001C00SPC XXX <sup>(1)</sup>         |
| 120 | Huawei   | SUN2000-3KTL-L1        | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kVA       | SUN2000LV200R001C00<br>V200R001C00SPC XXX <sup>(1)</sup> |
| 121 | Huawei   | SUN2000-4KTL-L0        | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 4 kVA       | V100R001C00                                              |
| 122 | Huawei   | SUN2000-5KTL-L0        | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kVA       | V100R001C00<br>V100R001C00SPC XXX <sup>(1)</sup>         |
| 123 | Huawei   | SUN2000-5KTL-L1        | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kVA       | SUN2000LV200R001C00<br>V200R001C00SPC XXX <sup>(1)</sup> |
| 124 | Huawei   | SUN2000-5KTL-M0        | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 5 kVA       | V100R001C00<br>V100R001C00SPC XXX <sup>(1)</sup>         |
| 125 | Huawei   | SUN2000-5KTL-M1        | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 5 kVA       | V100R001C00<br>V100R001C00SPC XXX <sup>(1)</sup>         |
| 126 | Huawei   | SUN2000L-5KTL          | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kVA       | V100R001C00                                              |
| 127 | Huawei   | SUN2000-10KTL-M0       | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 10 kVA      | V100R001C00<br>V100R001C00SPC XXX <sup>(1)</sup>         |
| 128 | Huawei   | SUN2000-10KTL-M1       | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 10 kVA      | V100R001C00<br>V100R001C00SPC XXX <sup>(1)</sup>         |
| 129 | Huawei   | SUN2000-12KTL-M0       | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 12 kVA      | V100R001C00<br>V100R001C00SPC XXX <sup>(1)</sup>         |
| 130 | Huawei   | SUN2000-12KTL-M2       | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 12 kVA      | V100R001C00<br>V100R001C00SPC XXX <sup>(1)</sup>         |



การไฟฟ้านครหลวง  
Metropolitan Electricity Authority

รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการทดสอบตาม  
ข้อกำหนดสำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าประเภทเชื่อมต่อกับโครงข่ายของการไฟฟ้านครหลวง

| No  | Brand  | Model/Type        | Ac voltage Rated      | Rated Power | Firmware version                                                                             |
|-----|--------|-------------------|-----------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 131 | Huawei | SUN2000-12KTL     | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 12 kVA      | V100R001<br>V100R001C00SPC XXX <sup>(1)</sup>                                                |
| 132 | Huawei | SUN2000-15KTL-M2  | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 15 kW       | V100R001C00<br>V100R001C00SPC XXX <sup>(1)</sup>                                             |
| 133 | Huawei | SUN2000-20KTL-M0  | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kVA      | V100R001C00<br>V100R001C00SPC XXX <sup>(1)</sup>                                             |
| 134 | Huawei | SUN2000-20KTL-M2  | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kVA      | V100R001C00<br>V100R001C00SPC XXX <sup>(1)</sup>                                             |
| 135 | Huawei | SUN2000-20KTL     | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kVA      | V100R001<br>V100R001C00SPC XXX <sup>(1)</sup>                                                |
| 136 | Huawei | SUN2000-30KTL-M3  | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 30 kW       | V100R001<br>V100R001C20SPC XXX <sup>(1)</sup>                                                |
| 137 | Huawei | SUN2000-33KTL     | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 30 kVA      | V200R001                                                                                     |
| 138 | Huawei | SUN2000-36KTL     | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 36 kVA      | V200R002<br>V200R002C00SPC XXX <sup>(1)</sup>                                                |
| 139 | Huawei | SUN2000-36KTL-M3  | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 36 kW       | V100R001<br>V100R001C20SPC XXX <sup>(1)</sup>                                                |
| 140 | Huawei | SUN2000-40KTL-M3  | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 40 kW       | V100R001<br>V100R001C20SPC XXX <sup>(1)</sup>                                                |
| 141 | Huawei | SUN2000-42KTL     | 480 V, 3ph, 50 Hz     | 42 kVA      | V200R002<br>V200R002C01SPC XXX <sup>(1)</sup>                                                |
| 142 | Huawei | SUN2000-60KTL-M0  | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 60 kVA      | V300R001<br>V300R001C00SPC XXX <sup>(1)</sup>                                                |
| 143 | Huawei | SUN2000-60KTL-M0  | 480 V, 3ph, 50 Hz     | 60 kVA      | V300R001<br>V300R001C00SPC XXX <sup>(1)</sup>                                                |
| 144 | Huawei | SUN2000-65KTL-M0  | 480 V, 3ph, 50 Hz     | 65 kVA      | V300R001                                                                                     |
| 145 | Huawei | SUN2000-100KTL-M1 | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 100 kW      | V500R001<br>V500R001C00SPC XXX <sup>(1)</sup>                                                |
| 146 | Huawei | SUN2000-100KTL-M1 | 480 V, 3ph, 50 Hz     | 100 kW      | V500R001<br>V500R001C00SPC XXX <sup>(1)</sup>                                                |
| 147 | Huawei | SUN2000-105KTL-H1 | 800 V, 3ph, 50 Hz     | 105 kVA     | V200R001<br>V200R001C30SPC XXX <sup>(1)</sup>                                                |
| 148 | Huawei | SUN2000-185KTL-H1 | 800 V, 3ph, 50 Hz     | 175 kW      | V300R001<br>V300R001C00SPC XXX <sup>(1)</sup>                                                |
| 149 | Huawei | SUN2000-215KTL-H0 | 800 V, 3ph, 50 Hz     | 200 kW      | V300R001                                                                                     |
| 150 | Huawei | SUN2000-215KTL-H3 | 800 V, 3ph, 50 Hz     | 200 kW      | V300R001                                                                                     |
| 151 | INVT   | iMars MG1K5TL     | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 1.5 kVA     | Control board: V1.2<br>Displayer board: V1.15<br>Ver1 : V1.21<br>Ver2 : V1.21<br>MCU : V1.16 |



การไฟฟ้านครหลวง  
Metropolitan Electricity Authority

รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการทดสอบตาม  
ข้อกำหนดสำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าประเภทเชื่อมต่อกับโครงข่ายของการไฟฟ้านครหลวง

| No  | Brand | Model/Type      | Ac voltage Rated      | Rated Power | Firmware version                                                  |
|-----|-------|-----------------|-----------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------|
| 152 | INVT  | iMars MG3KTL    | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kVA       | Ver1 : V1.01<br>Ver2 : V1.01<br>MCU : V1.00                       |
|     |       |                 |                       |             | Ver1 : V1.21<br>Ver2 : V1.21<br>MCU : V1.16                       |
| 153 | INVT  | iMars MG5KTL-2M | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 4.6 kVA     | Ver1 : V1.01<br>Ver2 : V1.01<br>MCU : V1.00                       |
|     |       |                 |                       |             | Ver1 : V3.01.05<br>Ver2 : V3.01.05<br>MCU : V1.16                 |
| 154 | INVT  | iMars BG5KTR    | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 5 kVA       | Control board: V2.41<br>Displayer board: V1.15                    |
|     |       |                 |                       |             | Ver1 : V2.41.76<br>Ver2 : V2.41.76<br>MCU : V1.16                 |
| 155 | INVT  | iMars MG6KTL-2M | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 6 kW        | Control board: V3.01<br>Displayer board: V1.16                    |
|     |       |                 |                       |             | Ver1 : V3.01.05<br>Ver2 : V3.01.05<br>MCU : V1.16                 |
| 156 | INVT  | iMars BG10KTR   | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 10 kVA      | Version1 : V1.20<br>Version2 : V1.20<br>MCU Version : V1.20       |
|     |       |                 |                       |             | Ver1 : V2.41.76<br>Ver2 : V2.41.76<br>MCU : V1.16                 |
| 157 | INVT  | iMars BG15KTR   | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 15 kW       | Control board: V2.41<br>Displayer board: V1.06                    |
|     |       |                 |                       |             | Version1 : V2.41.76<br>Version2 : V2.41.76<br>MCU Version : V2.01 |
| 158 | INVT  | iMars BG20KTR   | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kVA      | Control board: V2.41<br>Displayer board: V2.01                    |
|     |       |                 |                       |             | Version1 : V2.41.76<br>Version2 : V2.41.76<br>MCU Version : V2.01 |
| 159 | INVT  | iMars BG30KTR   | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 30 kVA      | Control board: V2.41<br>Displayer board: V2.01                    |
|     |       |                 |                       |             | Version1 : V2.41.76<br>Version2 : V2.41.76<br>MCU Version : V2.01 |



การไฟฟ้านครหลวง  
Metropolitan Electricity Authority

รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการทดสอบตาม  
ข้อกำหนดสำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าประเภทเชื่อมต่อกับโครงข่ายของการไฟฟ้านครหลวง

| No  | Brand | Model/Type                           | Ac voltage Rated      | Rated Power | Firmware version                                                                                            |
|-----|-------|--------------------------------------|-----------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 160 | INVT  | iMars BG50KTR                        | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 50 kVA      | Control board: V3.02<br>Display board: V2.01                                                                |
| 161 | JFY   | JSI-1500TL                           | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 1.5 kW      | V1.2                                                                                                        |
| 162 | JFY   | JSI-2000TL                           | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 2 kW        | V1.2                                                                                                        |
| 163 | JFY   | JSI-3000TL                           | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kW        | V1.2                                                                                                        |
| 164 | JFY   | SUNTWINS 5000TL                      | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kW        | E1.0                                                                                                        |
| 165 | JFY   | SUNTREE 10000TL                      | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 10 kW       | M1.00_S1.00                                                                                                 |
| 166 | JFY   | SUNTREE 15000TL                      | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 15 kW       | M1.00--S1.00                                                                                                |
| 167 | JFY   | SUNTREE 20000TL                      | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kW       | M1.00_S1.00                                                                                                 |
| 168 | JFY   | SUNTREE 30000TL                      | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 30 kW       | M1.00--S1.00                                                                                                |
| 169 | KACO  | blueplanet 5.0 TL3                   | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 5 kVA       | PKT : V3.28<br>ARM : V3.46 (DA29)<br>CFG : V5.0690 (AF34)<br>DSP : V1.08 (A9A2)                             |
| 170 | KACO  | blueplanet 6.5 TL3 M2<br>WM OD IIG0  | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 6.5 kVA     | PKT : V3.25<br>ARM : V3.34 (BC95)<br>CFG : V5.0600 (14D6)<br>DSP : V1.05 (E715)                             |
| 171 | KACO  | blueplanet 7.5 TL3 M2<br>WM OD IIG0  | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 7.5 kVA     | PKT : V3.25<br>ARM : V3.34 (BC95)<br>CFG : V5.0600 (14D6)<br>DSP : V1.05 (E715)                             |
| 172 | KACO  | blueplanet 9.0 TL3 M2<br>WM OD IIG0  | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 9.0 kVA     | PKT : V3.25<br>ARM : V3.34 (BC95)<br>CFG : V5.0600 (14D6)<br>DSP : V1.05 (E715)                             |
| 173 | KACO  | Blueplanet 20.0 TL3 M2<br>WM OD IIG0 | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kVA      | PKT: V4.14<br>ARM: V5.14 (2745)<br>CFG: V6.0748 (A3DF)<br>DSP-AC: V4.12 (2BEC)<br>DSP-DC: V4.03 (C141)      |
|     |       |                                      |                       |             | PKT: V5.20<br>ARM: V6.20 (FC25)<br>CFG: V6.0838 (A69E)<br>DSP-AC: V4.13 (62AF)<br>DSP-DC: V4.03 (C141)      |
| 174 | KACO  | Powador 30.0 TL3 - M -<br>INT        | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 25 kVA      | PKT : V3.25<br>ARM : V3.78 (2780)<br>CFG : V5.1700 (7AD2)<br>DSP-AC : V2.18 (4CBA)<br>DSP-DC : V2.04 (7740) |



การไฟฟ้านครหลวง  
Metropolitan Electricity Authority

รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการทดสอบตาม  
ข้อกำหนดสำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าประเภทเชื่อมต่อกับโครงข่ายของการไฟฟ้านครหลวง

| No  | Brand | Model/Type                            | Ac voltage Rated      | Rated Power | Firmware version                                                                                            |
|-----|-------|---------------------------------------|-----------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 175 | KACO  | Powador 30.0 TL3 - XL - INT           | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 25 kVA      | PKT : V3.25<br>ARM : V3.78 (2780)<br>CFG : V5.1700 (7AD2)<br>DSP-AC : V2.18 (4CBA)<br>DSP-DC : V2.04 (7740) |
| 176 | KACO  | Powador 30.0 TL3 - XL - INT - SPD 1+2 | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 25 kVA      | PKT : V3.25<br>ARM : V3.78 (2780)<br>CFG : V5.1700 (7AD2)<br>DSP-AC : V2.18 (4CBA)<br>DSP-DC : V2.04 (7740) |
| 177 | KACO  | Powador 30.0 TL3 - XL - F - INT       | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 25 kVA      | PKT : V3.25<br>ARM : V3.78 (2780)<br>CFG : V5.1700 (7AD2)<br>DSP-AC : V2.18 (4CBA)<br>DSP-DC : V2.04 (7740) |
| 178 | KACO  | Powador 30.0 TL3 - XL - F - SPD 1+2   | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 25 kVA      | PKT : V3.25<br>ARM : V3.78 (2780)<br>CFG : V5.1700 (7AD2)<br>DSP-AC : V2.18 (4CBA)<br>DSP-DC : V2.04 (7740) |
| 179 | KACO  | Powador 39.0 TL3-XL-INT               | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 33.3 kVA    | PKT : V2.20<br>ARM : V2.30 (C576)<br>CFG : V5.0696 (9677)<br>DSP-AC : V1.64 (E199)<br>DSP-DC : V1.54 (8678) |
| 180 | KACO  | Powador 60.0 TL3-XL-INT               | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 49.9 kVA    | PKT : V2.20<br>ARM : V2.30 (C576)<br>CFG : V5.0696 (9677)<br>DSP-AC : V1.64 (E199)<br>DSP-DC : V1.54 (8678) |
| 181 | KACO  | Blueplanet 50.0 TL3 M1 WM OD IIGM     | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 50 kVA      | PKT : V3.12<br>ARM : V3.70 (9D01)<br>CFG : V5.1608 (5D88)<br>DSP : V2.11 (3391)                             |



การไฟฟ้านครหลวง  
Metropolitan Electricity Authority

รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการทดสอบตาม  
ข้อกำหนดสำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าประเภทเชื่อมต่อกับโครงข่ายของการไฟฟ้านครหลวง

| No  | Brand         | Model/Type                           | Ac voltage Rated      | Rated Power | Firmware version                                                                                            |
|-----|---------------|--------------------------------------|-----------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 182 | KACO          | Blueplanet 50.0 TL3 M1<br>WM OD IIGX | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 50 kVA      | PKT : V4.09<br>ARM : V5.08<br>CFG : V6.0572<br>DSP-AC : V4.09<br>DSP-DC : V4.02                             |
|     |               |                                      |                       |             | PKT : V4.13<br>ARM : V5.10 (1A80)<br>CFG : V6.0692 (8A13)<br>DSP : V4.12 (3DC1)                             |
|     |               |                                      |                       |             | PKT : V5.24<br>ARM : V6.21 (9CC3)<br>CFG : V6.0718 (17D2)<br>DSP : V4.17 (E538)                             |
| 183 | KACO          | Powador 10.0 TL3- INT                | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 9.0 kW      | PKT : V3.01<br>ARM : V3.48 (7CA5)<br>CFG : V5.0862 (4863)<br>DSP-AC : V1.72 (3F7B)<br>DSP-DC : V1.60 (13EE) |
| 184 | KACO          | Powador 20.0 TL3- INT                | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 17 kW       | PKT : V3.01<br>ARM : V3.48 (7CA5)<br>CFG : V5.0862 (4863)<br>DSP-AC : V1.72 (3F7B)<br>DSP-DC : V1.60 (13EE) |
| 185 | KEHUA<br>TECH | SPI20K-B                             | 230/400 V, 50 Hz      | 20 kW       | HMI Version: V1.00<br>DSP1 Version: V1.00<br>DSP2 Version: V1.00                                            |
| 186 | KOSTAL        | PIKO 5.5                             | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 5.5 kVA     | FW 05.35 UI 06.11<br>HW 0100 PAR 02.49                                                                      |
| 187 | KOSTAL        | PIKO 20                              | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kW       | FW 05.31 UI 06.02<br>HW 0100 PAR 02.46                                                                      |
| 188 | KSTAR         | KSG-5K-DM                            | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kW        | DSP V1.0, ARM V1.0                                                                                          |
| 189 | KSTAR         | KSG-20K                              | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kW       | DSP V1.8, ARM V1.6                                                                                          |
| 190 | KSTAR         | KSG-50K                              | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 50 kW       | DSP V1.8, ARM V1.6                                                                                          |
| 191 | LEAD<br>SOLAR | LS1400S                              | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 1.4 kW      | LS1400_DCAC_20161222<br>LS1400_DCDC_20161222                                                                |
| 192 | LEONICS       | APOLLO G-4300TL(M)                   | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kW        | DSP : 1.0; MCU : 0.20                                                                                       |
| 193 | LEONICS       | APOLLO G-4500TL(M)                   | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kW        | DSP : 1.0; MCU : 0.20                                                                                       |
| 194 | LEONICS       | APOLLO GTP-4010TL                    | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 10 kVA      | ARM VER : 1.3<br>DSP VER : 1.5                                                                              |
| 195 | LEONICS       | APOLLO GTP-4020TL                    | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kVA      | ARM VER : 1.3<br>DSP VER : 1.5                                                                              |
| 196 | Litto         | LS 3000HD                            | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kVA       | ARM:V1.050 DSP:V1.023                                                                                       |



การไฟฟ้านครหลวง  
Metropolitan Electricity Authority

รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการทดสอบตาม  
ข้อกำหนดสำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าประเภทเชื่อมต่อกับโครงข่ายของการไฟฟ้านครหลวง

| No  | Brand              | Model/Type         | Ac voltage Rated      | Rated Power | Firmware version                             |
|-----|--------------------|--------------------|-----------------------|-------------|----------------------------------------------|
| 197 | Litto              | LS 5000HD          | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kVA       | ARM:V1.038 DSP:V1.025                        |
| 198 | Litto              | LT 10000HD         | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 10 kVA      | V1.050/V1.031/V1.0                           |
| 199 | Litto              | LT 20000HD         | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kVA      | V1.038/V1.040/V1.0                           |
| 200 | Maktronic          | MG-3000TH          | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kW        | D262-A247                                    |
| 201 | MUST               | PH50-3000M         | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kVA       | AC 1.0                                       |
| 202 | PrimeVOLT          | PV-3000N-V         | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kVA       | BT0101                                       |
| 203 | PrimeVOLT          | PV-5000W-HV        | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kW        | TW0101                                       |
| 204 | PrimeVOLT          | PV-5000W-V         | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kW        | DE0101                                       |
| 205 | PrimeVOLT          | PV-10000T-U        | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 10 kW       | TA0101                                       |
| 206 | PrimeVOLT          | PV-20000T-U        | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kW       | AR0101                                       |
| 207 | RENAC              | NAC5K-DS           | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5.5 kVA     | M: 1.21 S: 1.21                              |
| 208 | RENAC              | R3-10K-DT          | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 11 kVA      | M: 1.44 S: 1.43                              |
| 209 | RENAC              | NAC33K-DT          | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 33 kVA      | DSP-M: V1.17<br>DSP-S: V1.17<br>MCU-H: V1.20 |
| 210 | Repulsor           | HOME ULTIMATE      | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kW        | 1.0.73.R                                     |
| 211 | Satcon             | EQX1000PV400XN/P   | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 1000 kW     | 3.467                                        |
| 212 | Schneider Electric | Conext RL 3000 E   | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kVA       | DSP : 2.02, 2.5<br>RED : 2.00<br>COMM : 2.00 |
|     |                    |                    |                       |             | DSP : 2.02, 2.5<br>RED : 2.00<br>COMM : 2.50 |
|     |                    |                    |                       |             | DSP : 2.70<br>RED : 2.00<br>COMM : 2.70      |
| 213 | Schneider Electric | Conext RL 3000 E-S | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kVA       | DSP : 2.02, 2.5<br>RED : 2.00<br>COMM : 2.00 |
|     |                    |                    |                       |             | DSP : 2.02, 2.5<br>RED : 2.00<br>COMM : 2.50 |
|     |                    |                    |                       |             | DSP : 2.70<br>RED : 2.00<br>COMM : 2.70      |



การไฟฟ้านครหลวง  
Metropolitan Electricity Authority

รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการทดสอบตาม  
ข้อกำหนดสำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าประเภทเชื่อมต่อกับโครงข่ายของการไฟฟ้านครหลวง

| No  | Brand              | Model/Type        | Ac voltage Rated      | Rated Power | Firmware version                                                              |
|-----|--------------------|-------------------|-----------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 214 | Schneider Electric | Conext CL 20000 E | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 20 kVA      | COMM APPL : Ver02.02.01<br>CTRL DCAC : Ver02.02.01<br>CTRL DCDC : Ver02.02.01 |
|     |                    |                   |                       |             | COMM APPL : Ver02.05.01<br>CTRL DCAC : Ver02.05.01<br>CTRL DCDC : Ver02.05.01 |
|     |                    |                   |                       |             | COMM APPL : Ver02.08.01<br>CTRL DCAC : Ver02.08.01<br>CTRL DCDC : Ver02.08.01 |
| 215 | Schneider Electric | Conext CL 25000 E | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 25 kVA      | COMM APPL : Ver02.02.01<br>CTRL DCAC : Ver02.02.01<br>CTRL DCDC : Ver02.02.01 |
|     |                    |                   |                       |             | COMM APPL : Ver02.05.01<br>CTRL DCAC : Ver02.05.01<br>CTRL DCDC : Ver02.05.01 |
|     |                    |                   |                       |             | COMM APPL : Ver02.08.01<br>CTRL DCAC : Ver02.08.01<br>CTRL DCDC : Ver02.08.01 |
| 216 | Schneider Electric | Conext CL36       | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 36 kVA      | MDSP_CL36_V11_V1_B<br>LCD_CL36_V11_V01_A_M                                    |
| 217 | Schneider Electric | Conext CL-60 E    | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 60 kVA      | MDSP_CL-60E_V11_V1_C<br>LCD_CL-60E_V11_V03_R_M                                |
| 218 | Sinexcel           | PMG2-50K          | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 50 kW       | 1400                                                                          |
| 219 | Sinexcel           | PMG2-100K         | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 100 kW      | 1400                                                                          |
| 220 | SMA                | SB 2500TLST-21    | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 2.5 kW      | FW PACK 2.55 HP2.52                                                           |
| 221 | SMA                | SB 3000TLST-21    | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kW        | FW PACK 2.55 HP2.52                                                           |
| 222 | SMA                | SB3.0-1AV-40      | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kW        | 1.1.41.R                                                                      |
|     |                    |                   |                       |             | 1.3.36.R                                                                      |
| 223 | SMA                | SB3.0-1AV-41      | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kW        | 1.1.21.R                                                                      |
| 224 | SMA                | SB 3600TL-21      | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3.68 kW     | FW PACK 2.55 HP2.52                                                           |
|     |                    |                   |                       |             | FW PACK 2.80 HP2.52                                                           |
| 225 | SMA                | SB5.0-1AV-41      | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kW        | 1.1.21.R                                                                      |
|     |                    |                   |                       |             | 1.1.32.R                                                                      |
|     |                    |                   |                       |             | 3.10.14.R                                                                     |
| 226 | SMA                | SB 5000TL-21      | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kW        | FW PACK 2.55 HP2.52                                                           |
|     |                    |                   |                       |             | FW PACK 2.80 HP2.52                                                           |
| 227 | SMA                | SB5.0-1AV-40      | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kW        | 1.1.41.R                                                                      |
|     |                    |                   |                       |             | 1.3.36.R                                                                      |
| 228 | SMA                | STP 5000TL-20     | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 5 kW        | FW PACK 2.56 HP2.51                                                           |
| 229 | SMA                | STP5.0-3AV-40     | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 5 kW        | 3.10.10.R                                                                     |



การไฟฟ้านครหลวง  
Metropolitan Electricity Authority

รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการทดสอบตาม  
ข้อกำหนดสำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าประเภทเชื่อมต่อกับโครงข่ายของการไฟฟ้านครหลวง

| No  | Brand          | Model/Type       | Ac voltage Rated      | Rated Power | Firmware version                           |
|-----|----------------|------------------|-----------------------|-------------|--------------------------------------------|
| 230 | SMA            | STP 9000TL-20    | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 9 kW        | FW PACK 2.51 HP2.50                        |
|     |                |                  |                       |             | FW PACK 2.53 HP2.50                        |
|     |                |                  |                       |             | FW PACK 2.56 HP2.51                        |
| 231 | SMA            | STP10.0-3AV-40   | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 10 kW       | 3.10.8.R                                   |
| 232 | SMA            | STP 17000TL-10   | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 17 kW       | FW PACK 2.55 HP2.52                        |
| 233 | SMA            | STP 20000TLEE-10 | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kW       | FW PACK 2.53 HP2.50                        |
|     |                |                  |                       |             | FW PACK 2.54 HP2.50                        |
| 234 | SMA            | STP 20000TL-30   | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 20 kW       | Software package 02.80.XX.R <sup>(1)</sup> |
|     |                |                  |                       |             | Software version 01.00.XX.R <sup>(1)</sup> |
|     |                |                  |                       |             | Software package 02.81.XX.R <sup>(1)</sup> |
|     |                |                  |                       |             | Software version 01.00.XX.R <sup>(1)</sup> |
|     |                |                  |                       |             | Software package 02.83.XX.R <sup>(1)</sup> |
|     |                |                  |                       |             | Software version 01.02.XX.R <sup>(1)</sup> |
| 235 | SMA            | STP 25000TL-30   | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 25 kW       | FW PACK 2.82 HP1.01                        |
|     |                |                  |                       |             | FW PACK 2.83 HP1.02                        |
|     |                |                  |                       |             | Software package 02.80.XX.R <sup>(1)</sup> |
|     |                |                  |                       |             | Software version 01.00.XX.R <sup>(1)</sup> |
|     |                |                  |                       |             | Software package 02.81.XX.R <sup>(1)</sup> |
|     |                |                  |                       |             | Software version 01.00.XX.R <sup>(1)</sup> |
| 236 | SMA            | STP 50-40        | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 50 kVA      | Software package 02.83.XX.R <sup>(1)</sup> |
|     |                |                  |                       |             | Software version 01.02.XX.R <sup>(1)</sup> |
|     |                |                  |                       |             | FW PACK 2.82 HP1.01                        |
|     |                |                  |                       |             | FW PACK 2.83 HP1.02                        |
|     |                |                  |                       |             | 1.03.08.R                                  |
|     |                |                  |                       |             | 1.03.12.R                                  |
|     |                |                  |                       |             | 1.03.20.R                                  |
|     |                |                  |                       |             | 1.05.05.R                                  |
| 237 | SMA            | STP 50-41        | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 50 kVA      | 1.05.09.R                                  |
|     |                |                  |                       |             | 03.01.XX.R <sup>(1)</sup>                  |
| 238 | SOFAR<br>SOLAR | HYD 6000-EP      | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 6 kW        | 03.10.XX.R <sup>(1)</sup>                  |
|     |                |                  |                       |             | 03.11.XX.R <sup>(1)</sup>                  |
| 239 | Solar Edge     | SE5000           | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kW        | 1.03.08.R                                  |
| 240 | Solar Edge     | SE10K            | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 10 kW       | DSP1/2:1.0210/2.0052                       |
|     |                |                  |                       |             | DSP1/2:1.0013/2.0019                       |
| 240 | Solar Edge     | SE10K            | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 10 kW       | DSP1 Version 1.13.XXXX <sup>(1)</sup>      |
|     |                |                  |                       |             | DSP2 Version 2.19.XXXX <sup>(1)</sup>      |



การไฟฟ้านครหลวง  
Metropolitan Electricity Authority

รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการทดสอบตาม  
ข้อกำหนดสำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าประเภทเชื่อมต่อกับโครงข่ายของการไฟฟ้านครหลวง

| No  | Brand      | Model/Type         | Ac voltage Rated      | Rated Power | Firmware version                                                               |
|-----|------------|--------------------|-----------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 241 | Solar Edge | SE27.6K            | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 27.6 kVA    | DSP1/2:1.0013/2.0019                                                           |
|     |            |                    |                       |             | DSP1 Version 1.13.XXXX <sup>(1)</sup><br>DSP2 Version 2.19.XXXX <sup>(1)</sup> |
|     |            |                    |                       |             | DSP1 Version 1.20.XXX <sup>(1)</sup><br>DSP2 Version 2.20.XXX <sup>(1)</sup>   |
| 242 | Solar Edge | SE33.3K            | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 33.3 kVA    | DSP1 Version 1.20.XXX <sup>(1)</sup><br>DSP2 Version 2.20.XXX <sup>(1)</sup>   |
| 243 | Solar Edge | SE82.8K            | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 82.8 kVA    | DSP1/2:1.0013/2.0019                                                           |
|     |            |                    |                       |             | DSP1 Version 1.13.XXXX <sup>(1)</sup><br>DSP2 Version 2.19.XXXX <sup>(1)</sup> |
| 244 | SOLAX      | X1-LX3600          | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3.68 kW     | DSP1:2.17<br>DSP2:2.02                                                         |
| 245 | SOLAX      | X1-LX4600          | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 4.2 kW      | DSP1:2.17<br>DSP2:2.02                                                         |
| 246 | SOLAX      | X1-LX5200          | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 4.6 kW      | DSP1:2.17<br>DSP2:2.02                                                         |
| 247 | SOLAX      | X1-5.0-T-D         | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 4.6 kVA     | Master: 3.17<br>Slave: 1.05<br>Manager: 1.07                                   |
| 248 | SOLAX      | X1-5.0-T-D(L)      | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kVA       | Master: 1.08<br>Manager: 1.07                                                  |
| 249 | SOLAX      | X3-5.0-T-D         | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 5 kVA       | Master: V1.10<br>Master: V1.10<br>Slave: V1.02                                 |
| 250 | SOLAX      | X3-8.0-T-D         | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 8 kVA       | Master: V1.10<br>Master: V1.10<br>Slave: V1.02                                 |
| 251 | SOLAX      | X3-10.0-T-D        | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 10 kVA      | Master: V1.10<br>Master: V1.10<br>Slave: V1.02                                 |
| 252 | solis      | Solis-mini-3000-4G | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kW        | 370020                                                                         |
| 253 | solis      | Solis-1P5K-4G      | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kW        | 370020                                                                         |
| 254 | Steca      | StecaGrid 3010     | 230V, 1ph, 50Hz       | 3 kW        | BFAP: 2.5.4                                                                    |
|     |            |                    |                       |             | FBL: 1.1.2                                                                     |
|     |            |                    |                       |             | APP: 3.50.0                                                                    |
|     |            |                    |                       |             | PAR: 21.0.29                                                                   |
| 255 | Steca      | StecaGrid 4200     | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 4.2 kW      | BFAP: 2.5.4                                                                    |
|     |            |                    |                       |             | FBL: 1.1.1                                                                     |
|     |            |                    |                       |             | APP: 3.51.0                                                                    |
|     |            |                    |                       |             | PAR: 21.0.29                                                                   |



การไฟฟ้านครหลวง  
Metropolitan Electricity Authority

รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการทดสอบตาม  
ข้อกำหนดสำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าประเภทเชื่อมต่อกับโครงข่ายของการไฟฟ้านครหลวง

| No  | Brand        | Model/Type    | Ac voltage Rated      | Rated Power | Firmware version                                                                            |
|-----|--------------|---------------|-----------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 256 | SUNGROW      | SG3K-S        | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kVA       | LCD: LCD_CrysG2S_V31_V30<br>MDSP: MDSP_CrysG2S_V31_V71<br>SDSP: SDSP_CrysG2S_V31_V16        |
| 257 | SUNGROW      | SG5K-D        | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kVA       | Main DSP: MDSP_CryG20_V31_V71<br>Salve DSP: SDSP_CrysG2D_V31_V16<br>LCD: LCD_CryG2D_V31_V30 |
| 258 | SUNGROW      | SH5K-30       | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kVA       | SH5K-30_V01_V00A                                                                            |
| 259 | SUNGROW      | SG10KTL-M     | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 10 kW       | DSP_MOONSTONE_V11V_A<br>LCD_MOONSTONE_V01_A_M                                               |
| 260 | SUNGROW      | SG10RT        | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 10 kW       | LCD_BERYL-S_V11_V01_A<br>MDSP_BERYL-S_V11_V01_A                                             |
| 261 | SUNGROW      | SG12KTL-M     | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 12 kW       | DSP_MOONSTONE_V11V_A<br>LCD_MOONSTONE_V01_A_M                                               |
|     |              |               |                       |             | DSP_MOONSTONE_V11-XXXX <sup>(1)</sup><br>LCD_MOONSTONE_V01_X_M <sup>(1)</sup>               |
| 262 | SUNGROW      | SG15RT        | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 15 kW       | LCD_BERYL-S_V11_V01_A<br>MDSP_BERYL-S_V11_V01_A                                             |
| 263 | SUNGROW      | SG20RT        | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kW       | LCD_BERYL-S_V11_V01_A<br>MDSP_BERYL-S_V11_V01_A                                             |
| 264 | SUNGROW      | SG36KTL-M     | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 36 kW       | DSP_SG36KTL-M_V11_A<br>LCD_SG36KTL-M_V01_A_M                                                |
| 265 | SUNGROW      | SG50CX        | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 50 kW       | LCD: LCD_AGATE-S_V11VV01VA<br>MDSP: MDSP_AGATE-S_V11_V01_A                                  |
| 266 | SUNGROW      | SG60KTL       | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 60 kW       | DSP_SG60KTL_V11_A<br>LCD_SG60KTL_V03_A_M                                                    |
|     |              |               |                       |             | DSP_SG60KTL_V11_B<br>LCD_SG60KTL_V03_B_M                                                    |
|     |              |               |                       |             | DSP_SG60KTL_V11_C<br>LCD_SG60KTL_V03_C_M                                                    |
| 267 | SUNGROW      | SG110CX       | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 100 kW      | LCD_AMBER-S_V11_V01_A<br>MDSP_AMBER-S_V11_V01_A                                             |
| 268 | TBEA         | TS50KTL_PLUS  | 540 V, 3ph, 50 Hz     | 50 kVA      | DSP Master: V1.0.0.0.B1.1.12<br>DSP Slaver: V1.0.0.0.B1.1.12                                |
| 269 | Thai Tabuchi | TPD-T250P6-TH | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 25 kW       | N1D0.01                                                                                     |
| 270 | TMDA         | TM1K6-1P      | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 1.6 kVA     | Ver1 : V1.00<br>Ver2 : V1.00<br>MCU : V1.00                                                 |
| 271 | TMDA         | TM3K3-1P      | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3.3 kVA     | Ver1 : V1.00<br>Ver2 : V1.00<br>MCU : V1.00                                                 |



การไฟฟ้านครหลวง  
Metropolitan Electricity Authority

รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการทดสอบตาม  
ข้อกำหนดสำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าประเภทเชื่อมต่อกับโครงข่ายของการไฟฟ้านครหลวง

| No  | Brand      | Model/Type    | Ac voltage Rated      | Rated Power | Firmware version                                 |
|-----|------------|---------------|-----------------------|-------------|--------------------------------------------------|
| 272 | TMDA       | R5KL1         | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kVA       | ARM : V1.00.28<br>DSP : V1.01.20                 |
| 273 | TMDA       | R6KH3         | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 6 kVA       | ARM : V1.03.02<br>DSP : V1.02.02                 |
| 274 | TMDA       | R10KH3        | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 10 kVA      | ARM : V1.03.02<br>DSP : V1.02.02                 |
| 275 | TOSOT      | SGC15KTLA     | 380 V, 3ph, 50 Hz     | 12.5 kW     | ZQ3330R_SGmv_15kwipm_V1.5                        |
| 276 | Trannergy  | PVI3000TL     | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 2.8 kW      | E1.00                                            |
| 277 | Trannergy  | PVI5400TL     | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 4.6 kW      | E1.00                                            |
| 278 | Trannergy  | TRI017KTL     | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 17 kW       | Master : V W07<br>Slaver : V W07<br>HMI : V1.0.7 |
| 279 | Trannergy  | TRM033KTL     | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 33 kW       | Master : M15<br>Slaver : M15<br>HMI : V1.24      |
| 280 | Trinasolar | TS-3K1SJ      | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kW        | 0E0017                                           |
| 281 | Trinasolar | TS-5K2SJ      | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kW        | 0E0017                                           |
| 282 | V SOLAR    | VSOLAR-3K-1PH | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kW        | Ver.11.15                                        |
| 283 | V SOLAR    | VSOLAR-4K-1PH | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 4 kW        | Ver.11.14                                        |
| 284 | V SOLAR    | VSOLAR-5K-1PH | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 4.9 kW      | Ver.11.14                                        |
| 285 | V SOLAR    | VSOLAR 33K    | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 33 kVA      | DSP-M: V1.17<br>DSP-S: V1.17<br>MCU-H: V1.20     |

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> X ที่ระบุใน Software package และ Software version เป็นหมายเลขหรือตัวอักษรใดก็ได้

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมโปรดติดต่อ : กองพัฒนาระบบไฟฟ้า ฝ่ายวิจัยและพัฒนา การไฟฟ้านครหลวง

หมายเลขโทรศัพท์ 02-348-5000 ต่อ 2817

รายชื่อผลิตภัณฑ์อุปกรณ์ควบคุมการจ่ายไฟไหลย้อนเข้าสู่ระบบโครงข่ายไฟฟ้า (Zero Export Controller)  
ที่ผ่านการตรวจสอบจากการไฟฟ้านครหลวง

| ลำดับ | Zero Export Controller                                          |                                          | อินเวอร์เตอร์ที่สามารถใช้งานร่วมกับ<br>Zero Export Controller                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ตำแหน่งตรวจวัด<br>สัญญาณสำหรับ<br>ควบคุมไฟไหลย้อน |
|-------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|       | Control Unit                                                    | Power Monitoring Unit                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                   |
| 1     | ยี่ห้อ ABB<br>รุ่น PVI-PMU                                      | ยี่ห้อ Lovato<br>รุ่น DMG800             | ยี่ห้อ ABB/FIMER รุ่น UNO-2.0-TL-OUTD<br>ยี่ห้อ ABB/FIMER รุ่น UNO-2.0-TL-OUTD-S<br>ยี่ห้อ ABB/FIMER รุ่น PVI-3.6-TL-OUTD<br>ยี่ห้อ ABB/FIMER รุ่น PVI-3.6-TL-OUTD-S<br>ยี่ห้อ ABB/FIMER รุ่น PVI-5000-TL-OUTD<br>ยี่ห้อ ABB/FIMER รุ่น PVI-5000-TL-OUTD-S<br>ยี่ห้อ ABB/FIMER รุ่น PVI-10.0-TL-OUTD<br>ยี่ห้อ ABB/FIMER รุ่น PVI-10.0-TL-OUTD-S<br>ยี่ห้อ ABB/FIMER รุ่น PVI-10.0-TL-OUTD-FS<br>ยี่ห้อ ABB/FIMER รุ่น TRIO-20.0-TL-OUTD-400<br>ยี่ห้อ ABB/FIMER รุ่น TRIO-20.0-TL-OUTD-S2-400<br>ยี่ห้อ ABB/FIMER รุ่น TRIO-20.0-TL-OUTD-S2F-400<br>ยี่ห้อ ABB/FIMER รุ่น TRIO-20.0-TL-OUTD-S2X-400<br>ยี่ห้อ ABB/FIMER รุ่น TRIO-27.6-TL-OUTD-400<br>ยี่ห้อ ABB/FIMER รุ่น TRIO-27.6-TL-OUTD-S2-400<br>ยี่ห้อ ABB/FIMER รุ่น TRIO-27.6-TL-OUTD-S2F-400<br>ยี่ห้อ ABB/FIMER รุ่น TRIO-27.6-TL-OUTD-S2X-400<br>ยี่ห้อ ABB/FIMER รุ่น TRIO-50.0-TL-OUTD | โหลด                                              |
| 2     | ยี่ห้อ ABB รุ่น M2M-Ethernet<br>ยี่ห้อ ABB รุ่น M4M 20 Ethernet |                                          | ยี่ห้อ ABB/FIMER รุ่น PVS-50-TL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | จุดเชื่อมต่อ                                      |
| 3     | ยี่ห้อ ABB รุ่น M4M 20 Ethernet                                 |                                          | ยี่ห้อ ABB/FIMER รุ่น PVS-100-TL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | จุดเชื่อมต่อ                                      |
| 4     | ยี่ห้อ ABB รุ่น REACT-MTR-1PH                                   |                                          | ยี่ห้อ ABB/FIMER รุ่น UNO-DM-5.0-TL-PLUS-SB<br>ยี่ห้อ ABB/FIMER รุ่น REACT2-UNO-5.0-TL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | จุดเชื่อมต่อ                                      |
| 5     | ยี่ห้อ ATESS รุ่น Bypass 630                                    |                                          | ยี่ห้อ ATESS รุ่น PCS 630                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | จุดเชื่อมต่อ                                      |
| 6     | ยี่ห้อ TABUCHI<br>รุ่น DP01                                     | ยี่ห้อ TABUCHI<br>รุ่น CT01              | ยี่ห้อ EneTelus รุ่น EPC-A-S55MPT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | โหลด                                              |
| 7     | ยี่ห้อ FRECON<br>รุ่น PVMU                                      | ยี่ห้อ Schneider<br>Electric รุ่น PM2200 | ยี่ห้อ FRECON รุ่น F010i-4PVb<br>ยี่ห้อ FRECON รุ่น F025i-4PVb                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | จุดเชื่อมต่อ                                      |
| 8     | ยี่ห้อ FRONIUS<br>รุ่น FRONIUS SMART METER 50kA-3               |                                          | ยี่ห้อ FRONIUS รุ่น SYMO 20.0-3-M<br>ยี่ห้อ FRONIUS รุ่น FRONIUS ECO 27.0-3-S                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | จุดเชื่อมต่อ                                      |

รายชื่อผลิตภัณฑ์อุปกรณ์ควบคุมการจ่ายไฟไหลย้อนเข้าสู่ระบบโครงข่ายไฟฟ้า (Zero Export Controller)  
ที่ผ่านการตรวจสอบจากการไฟฟ้านครหลวง

| ลำดับ | Zero Export Controller                      |                                              | อินเวอร์เตอร์ที่สามารถใช้งานร่วมกับ<br>Zero Export Controller                                                                                                                                  | ตำแหน่งตรวจวัด<br>สัญญาณสำหรับ<br>ควบคุมไฟไหลย้อน |
|-------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|       | Control Unit                                | Power Monitoring Unit                        |                                                                                                                                                                                                |                                                   |
| 9     | ยี่ห้อ GOODWE รุ่น GM3000                   |                                              | ยี่ห้อ GOODWE รุ่น GW10K-ET                                                                                                                                                                    | จุดเชื่อมต่อ                                      |
| 10    | ยี่ห้อ Growatt รุ่น Growatt SPH6000         |                                              | ยี่ห้อ Growatt รุ่น Growatt SPH6000                                                                                                                                                            | จุดเชื่อมต่อ                                      |
| 11    | ยี่ห้อ Growatt รุ่น Anti Refux Box          |                                              | ยี่ห้อ Growatt รุ่น Growatt 20000UE                                                                                                                                                            | จุดเชื่อมต่อ                                      |
| 12    | ยี่ห้อ Growatt<br>รุ่น Smart Energy Manager |                                              | ยี่ห้อ Growatt รุ่น Growatt 40000TL3-NS<br>ยี่ห้อ Growatt รุ่น MAX 60KTL3 LV<br>ยี่ห้อ Growatt รุ่น MAX 80KTL3 LV                                                                              | จุดเชื่อมต่อ                                      |
| 13    | ยี่ห้อ Hoymiles<br>รุ่น DTU-Pro             | ยี่ห้อ Chint<br>รุ่น DDSU666                 | ยี่ห้อ Hoymiles รุ่น MI-1200                                                                                                                                                                   | จุดเชื่อมต่อ                                      |
| 14    | ยี่ห้อ Huawei รุ่น DDSU666-H                |                                              | ยี่ห้อ Huawei รุ่น SUN2000-3KTL-L1<br>ยี่ห้อ Huawei รุ่น SUN2000-5KTL-L1                                                                                                                       | จุดเชื่อมต่อ                                      |
| 15    | ยี่ห้อ Huawei<br>รุ่น SDongleA-05           | ยี่ห้อ Huawei<br>รุ่น DTSU666-H<br>250A/50mA | ยี่ห้อ Huawei รุ่น SUN2000-5KTL-M1<br>ยี่ห้อ Huawei รุ่น SUN2000-10KTL-M1<br>ยี่ห้อ Huawei รุ่น SUN2000-12KTL-M2<br>ยี่ห้อ Huawei รุ่น SUN2000-15KTL-M2<br>ยี่ห้อ Huawei รุ่น SUN2000-20KTL-M2 | จุดเชื่อมต่อ                                      |
| 16    | ยี่ห้อ Huawei<br>รุ่น Smartlogger1000       | ยี่ห้อ Janitza<br>รุ่น UMG 96RM              | ยี่ห้อ Huawei รุ่น SUN2000-20KTL                                                                                                                                                               | จุดเชื่อมต่อ                                      |
| 17    | ยี่ห้อ Huawei<br>รุ่น Smartlogger1000       | ยี่ห้อ Janitza<br>รุ่น UMG511                | ยี่ห้อ Huawei รุ่น SUN2000-36KTL                                                                                                                                                               | จุดเชื่อมต่อ                                      |
| 18    | ยี่ห้อ Huawei<br>รุ่น Smartlogger3000A      | ยี่ห้อ Janitza<br>รุ่น UMG 96RM              | ยี่ห้อ Huawei รุ่น SUN2000-30KTL-M3<br>ยี่ห้อ Huawei รุ่น SUN2000-40KTL-M3<br>ยี่ห้อ Huawei รุ่น SUN2000-60KTL-M0<br>ยี่ห้อ Huawei รุ่น SUN2000-100KTL-M1                                      | จุดเชื่อมต่อ                                      |
| 19    | ยี่ห้อ Pilot รุ่น SPM91                     |                                              | ยี่ห้อ INVT รุ่น iMars MG6KTL-2M                                                                                                                                                               | จุดเชื่อมต่อ                                      |
| 20    | ยี่ห้อ Pilot รุ่น SPM93                     |                                              | ยี่ห้อ INVT รุ่น iMars BG10KTR                                                                                                                                                                 | จุดเชื่อมต่อ                                      |
| 21    | ยี่ห้อ SMA<br>รุ่น HM-BT-10                 | ยี่ห้อ SMA<br>รุ่น EMETER-10                 | ยี่ห้อ SMA รุ่น SB 3600TL-21                                                                                                                                                                   | จุดเชื่อมต่อ                                      |
| 22    | ยี่ห้อ Moxa<br>รุ่น IA240                   | ยี่ห้อ Carlo Gavazzi<br>รุ่น EM24DIN         | ยี่ห้อ SMA รุ่น STP 9000TL-20                                                                                                                                                                  | โหนด                                              |
|       |                                             |                                              | ยี่ห้อ SMA รุ่น STP 25000TL-30                                                                                                                                                                 | จุดเชื่อมต่อ                                      |

รายชื่อผลิตภัณฑ์อุปกรณ์ควบคุมการจ่ายไฟไหลย้อนเข้าสู่ระบบโครงข่ายไฟฟ้า (Zero Export Controller)  
ที่ผ่านการตรวจสอบจากการไฟฟ้านครหลวง

| ลำดับ | Zero Export Controller                                        |                                                          | อินเวอร์เตอร์ที่สามารถใช้งานร่วมกับ<br>Zero Export Controller                                                                  | ตำแหน่งตรวจวัด<br>สัญญาณสำหรับ<br>ควบคุมไฟไหลย้อน |
|-------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|       | Control Unit                                                  | Power Monitoring Unit                                    |                                                                                                                                |                                                   |
| 23    | ยี่ห้อ Green Power<br>Monitor รุ่น BMD                        | ยี่ห้อ Carlo Gavazzi<br>รุ่น EM24DIN                     | ยี่ห้อ SMA รุ่น STP 9000TL-20<br>ยี่ห้อ SMA รุ่น STP 25000TL-30                                                                | โหลด                                              |
| 24    | ยี่ห้อ SMA รุ่น HM-20                                         |                                                          | ยี่ห้อ SMA รุ่น STP 25000TL-30                                                                                                 | จุดเชื่อมต่อ                                      |
| 25    | ยี่ห้อ SMA<br>รุ่น EDMM-10                                    | ยี่ห้อ SMA<br>รุ่น EMETER-20                             | ยี่ห้อ SMA รุ่น STP 25000TL-30                                                                                                 | จุดเชื่อมต่อ                                      |
| 26    | ยี่ห้อ SMA<br>รุ่น CLCON-10<br>และยี่ห้อ WAGO<br>รุ่น 750-852 | ยี่ห้อ Iskra<br>รุ่น MC774                               | ยี่ห้อ SMA รุ่น STP 25000TL-30                                                                                                 | จุดเชื่อมต่อ                                      |
| 27    | ยี่ห้อ SMA<br>รุ่น CLCON-10<br>และยี่ห้อ WAGO<br>รุ่น 750-852 | ยี่ห้อ Iskra<br>รุ่น MC740                               | ยี่ห้อ SMA รุ่น STP 25000TL-30                                                                                                 | จุดเชื่อมต่อ                                      |
| 28    | ยี่ห้อ SolarEdge<br>รุ่น SE-WND-3Y400-MB-K1                   |                                                          | ยี่ห้อ SolarEdge รุ่น SE10K                                                                                                    | โหลด                                              |
| 29    | ยี่ห้อ SolarEdge<br>รุ่น SE-MTR-3Y-400V-A                     |                                                          | ยี่ห้อ SolarEdge รุ่น SE10K<br>ยี่ห้อ SolarEdge รุ่น SE27.6K<br>ยี่ห้อ SolarEdge รุ่น SE33.3K<br>ยี่ห้อ SolarEdge รุ่น SE82.8K | จุดเชื่อมต่อ                                      |
| 30    | ยี่ห้อ SolarEdge<br>รุ่น SE-WND-3Y400-MB-K2                   |                                                          | ยี่ห้อ SolarEdge รุ่น SE27.6K                                                                                                  | จุดเชื่อมต่อ                                      |
| 31    | ยี่ห้อ Janitza รุ่น UMG104                                    |                                                          | ยี่ห้อ SolarEdge รุ่น SE27.6K<br>ยี่ห้อ SolarEdge รุ่น SE33.3K<br>ยี่ห้อ SolarEdge รุ่น SE82.8K                                | จุดเชื่อมต่อ                                      |
| 32    | ยี่ห้อ AIPM Plus<br>รุ่น AI-1000                              | ยี่ห้อ Schneider<br>Electric<br>รุ่น EasyLogic<br>PM2230 | ยี่ห้อ SUNGROW รุ่น SG12KTL-M                                                                                                  | จุดเชื่อมต่อ                                      |



การไฟฟ้านครหลวง  
Metropolitan Electricity Authority

## รายชื่อผลิตภัณฑ์อุปกรณ์ควบคุมการจ่ายไฟไหลย้อนเข้าสู่ระบบโครงข่ายไฟฟ้า (Zero Export Controller) ที่ผ่านการตรวจสอบจากการไฟฟ้านครหลวง

**หมายเหตุ :** สำหรับอุปกรณ์ควบคุมการจ่ายไฟไหลย้อนเข้าสู่ระบบโครงข่ายไฟฟ้าที่ใช้ Current Transformer (CT) และ Voltage Transformer (VT) แบบติดตั้งแยกภายนอกในการวัดสัญญาณกระแสและแรงดัน ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

- CT ที่ใช้ต้องมีความผิดพลาดในการวัดไม่เกินร้อยละบวกลบหนึ่ง ( $\pm 1.0\%$ ) ตามมาตรฐาน IEC61869-2 หรือเทียบเท่า
- VT ที่ใช้ต้องมีความผิดพลาดในการวัดไม่เกินร้อยละบวกลบหนึ่ง ( $\pm 1.0\%$ ) ตามมาตรฐาน IEC61869-3 หรือเทียบเท่า

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมโปรดติดต่อ :

กองพัฒนาระบบไฟฟ้า ฝ่ายวิจัยและพัฒนา การไฟฟ้านครหลวง หมายเลขโทรศัพท์ 02-348-5000 ต่อ 2817



การไฟฟ้านครหลวง  
Metropolitan Electricity Authority

รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการทดสอบตาม  
ข้อกำหนดสำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าประเภทเชื่อมต่อกับโครงข่ายของการไฟฟ้านครหลวง

| No | Brand     | Model/Type              | Ac voltage Rated  | Rated Power | Firmware version |
|----|-----------|-------------------------|-------------------|-------------|------------------|
| 1  | ABB/FIMER | UNO-DM-1.2-TL-PLUS-SB   | 230 V, 1ph, 50 Hz | 1.2 kW      | 1728A            |
|    |           |                         |                   |             | 1805A            |
|    |           |                         |                   |             | 1811A            |
|    |           |                         |                   |             | 1822A            |
|    |           |                         |                   |             | 1826A            |
|    |           |                         |                   |             | 1850C            |
|    |           |                         |                   |             | 1901A            |
|    |           |                         |                   |             | 1924A            |
|    |           |                         |                   |             | 2002A            |
|    |           |                         |                   |             | 2003A            |
|    |           |                         |                   |             | 2006A            |
|    |           |                         |                   |             | 2036A            |
| 2  | ABB/FIMER | UNO-DM-1.2-TL-PLUS-SB-Q | 230 V, 1ph, 50 Hz | 1.2 kW      | 1728A            |
|    |           |                         |                   |             | 1805A            |
|    |           |                         |                   |             | 1811A            |
|    |           |                         |                   |             | 1822A            |
|    |           |                         |                   |             | 1826A            |
|    |           |                         |                   |             | 1850C            |
|    |           |                         |                   |             | 1901A            |
|    |           |                         |                   |             | 1924A            |
|    |           |                         |                   |             | 2002A            |
|    |           |                         |                   |             | 2003A            |
|    |           |                         |                   |             | 2006A            |
|    |           |                         |                   |             | 2036A            |
| 3  | ABB/FIMER | UNO-2.0-TL-OUTD         | 230 V, 1ph, 50 Hz | 2 kW        | C30C             |
| 4  | ABB/FIMER | UNO-2.0-TL-OUTD-S       | 230 V, 1ph, 50 Hz | 2 kW        | C30C             |
| 5  | ABB/FIMER | UNO-DM-2.0-TL-PLUS-SB   | 230 V, 1ph, 50 Hz | 2 kW        | 1728A            |
|    |           |                         |                   |             | 1805A            |
|    |           |                         |                   |             | 1811A            |
|    |           |                         |                   |             | 1822A            |
|    |           |                         |                   |             | 1826A            |
|    |           |                         |                   |             | 1850C            |
|    |           |                         |                   |             | 1901A            |
|    |           |                         |                   |             | 1924A            |
|    |           |                         |                   |             | 2002A            |
|    |           |                         |                   |             | 2003A            |
|    |           |                         |                   |             | 2006A            |
|    |           |                         |                   |             | 2036A            |



การไฟฟ้านครหลวง  
Metropolitan Electricity Authority

รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการทดสอบตาม  
ข้อกำหนดสำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าประเภทเชื่อมต่อกับโครงข่ายของการไฟฟ้านครหลวง

| No | Brand     | Model/Type              | Ac voltage Rated  | Rated Power | Firmware version |
|----|-----------|-------------------------|-------------------|-------------|------------------|
| 6  | ABB/FIMER | UNO-DM-2.0-TL-PLUS-SB-Q | 230 V, 1ph, 50 Hz | 2 kW        | 1728A            |
|    |           |                         |                   |             | 1805A            |
|    |           |                         |                   |             | 1811A            |
|    |           |                         |                   |             | 1822A            |
|    |           |                         |                   |             | 1826A            |
|    |           |                         |                   |             | 1850C            |
|    |           |                         |                   |             | 1901A            |
|    |           |                         |                   |             | 1924A            |
|    |           |                         |                   |             | 2002A            |
|    |           |                         |                   |             | 2003A            |
|    |           |                         |                   |             | 2006A            |
|    |           |                         |                   |             | 2036A            |
| 7  | ABB/FIMER | UNO-DM-3.3-TL-PLUS-SB   | 230 V, 1ph, 50 Hz | 3.3 kW      | 1728A            |
|    |           |                         |                   |             | 1805A            |
|    |           |                         |                   |             | 1811A            |
|    |           |                         |                   |             | 1822A            |
|    |           |                         |                   |             | 1826A            |
|    |           |                         |                   |             | 1850C            |
|    |           |                         |                   |             | 1901A            |
|    |           |                         |                   |             | 1924A            |
|    |           |                         |                   |             | 2002A            |
|    |           |                         |                   |             | 2003A            |
|    |           |                         |                   |             | 2006A            |
|    |           |                         |                   |             | 2036A            |
| 8  | ABB/FIMER | UNO-DM-3.3-TL-PLUS-SB-Q | 230 V, 1ph, 50 Hz | 3.3 kW      | 1728A            |
|    |           |                         |                   |             | 1805A            |
|    |           |                         |                   |             | 1811A            |
|    |           |                         |                   |             | 1822A            |
|    |           |                         |                   |             | 1826A            |
|    |           |                         |                   |             | 1850C            |
|    |           |                         |                   |             | 1901A            |
|    |           |                         |                   |             | 1924A            |
|    |           |                         |                   |             | 2002A            |
|    |           |                         |                   |             | 2003A            |
|    |           |                         |                   |             | 2006A            |
|    |           |                         |                   |             | 2036A            |
| 9  | ABB/FIMER | PVI-3.6-TL-OUTD         | 230 V, 1ph, 50 Hz | 3.6 kW      | C.0.3.5          |
|    |           |                         |                   |             | C.0.3.6          |
|    |           |                         |                   |             | C.0.3.7          |
| 10 | ABB/FIMER | PVI-3.6-TL-OUTD-S       | 230 V, 1ph, 50 Hz | 3.6 kW      | C.0.3.5          |
|    |           |                         |                   |             | C.0.3.6          |
|    |           |                         |                   |             | C.0.3.7          |



การไฟฟ้านครหลวง  
Metropolitan Electricity Authority

รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการทดสอบตาม  
ข้อกำหนดสำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าประเภทเชื่อมต่อกับโครงข่ายของการไฟฟ้านครหลวง

| No | Brand     | Model/Type               | Ac voltage Rated  | Rated Power | Firmware version                  |
|----|-----------|--------------------------|-------------------|-------------|-----------------------------------|
| 11 | ABB/FIMER | PVI-5000-TL-OUTD         | 230 V, 1ph, 50 Hz | 5 kW        | C.0.3.5                           |
|    |           |                          |                   |             | C.0.3.6                           |
|    |           |                          |                   |             | C.0.3.7                           |
| 12 | ABB/FIMER | PVI-5000-TL-OUTD-S       | 230 V, 1ph, 50 Hz | 5 kW        | C.0.3.5                           |
|    |           |                          |                   |             | C.0.3.6                           |
|    |           |                          |                   |             | C.0.3.7                           |
| 13 | ABB/FIMER | REACT2-UNO-5.0-TL        | 230 V, 1ph, 50 Hz | 5 kW        | 1926A-0.4.7                       |
| 14 | ABB/FIMER | UNO-DM-5.0-TL-PLUS-SB    | 230 V, 1ph, 50 Hz | 5 kW        | 1728A                             |
|    |           |                          |                   |             | 1805A                             |
|    |           |                          |                   |             | 1811A                             |
|    |           |                          |                   |             | 1822A                             |
|    |           |                          |                   |             | 1826A                             |
|    |           |                          |                   |             | 1850C                             |
|    |           |                          |                   |             | 1901A                             |
|    |           |                          |                   |             | 1924A                             |
|    |           |                          |                   |             | 2002A                             |
|    |           |                          |                   |             | 2003A                             |
|    |           |                          |                   |             | 2006A                             |
|    |           |                          |                   |             | 2036A                             |
| 15 | ABB/FIMER | UNO-DM-5.0-TL-PLUS-SB-QU | 230 V, 1ph, 50 Hz | 5 kW        | 1728A                             |
|    |           |                          |                   |             | 1805A                             |
|    |           |                          |                   |             | 1811A                             |
|    |           |                          |                   |             | 1822A                             |
|    |           |                          |                   |             | 1826A                             |
|    |           |                          |                   |             | 1850C                             |
|    |           |                          |                   |             | 1901A                             |
|    |           |                          |                   |             | 1924A                             |
|    |           |                          |                   |             | 2002A                             |
|    |           |                          |                   |             | 2003A                             |
|    |           |                          |                   |             | 2006A                             |
|    |           |                          |                   |             | 2036A                             |
| 16 | ABB/FIMER | TRIO-5.8-TL-OUTD-S-400   | 400 V, 3ph, 50 Hz | 5.8 kW      | FW rel. C09D<br>Update ver. 1736C |
|    |           |                          |                   |             | FW rel. C09D<br>Update ver. 1925A |
|    |           |                          |                   |             | FW rel. CAA3<br>Update ver. 2001F |
|    |           |                          |                   |             | FW rel. CAA7<br>Update ver. 2006A |



การไฟฟ้านครหลวง  
Metropolitan Electricity Authority

รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการทดสอบตาม  
ข้อกำหนดสำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าประเภทเชื่อมต่อกับโครงข่ายของการไฟฟ้านครหลวง

| No | Brand     | Model/Type          | Ac voltage Rated  | Rated Power | Firmware version      |
|----|-----------|---------------------|-------------------|-------------|-----------------------|
| 17 | ABB/FIMER | PVI-10.0-TL-OUTD    | 400 V, 3ph, 50 Hz | 10 kW       | C026 Update ver.1435D |
|    |           |                     |                   |             | C026 Update ver.1536F |
|    |           |                     |                   |             | C408 Update ver.1507D |
|    |           |                     |                   |             | C40C Update ver.1546C |
|    |           |                     |                   |             | C40C Update ver.1631B |
|    |           |                     |                   |             | C412 Update ver.1712E |
|    |           |                     |                   |             | C412 Update ver.1926B |
|    |           |                     |                   |             | CE15 Update ver.2008B |
| 18 | ABB/FIMER | PVI-10.0-TL-OUTD-S  | 400 V, 3ph, 50 Hz | 10 kW       | C026 Update ver.1435D |
|    |           |                     |                   |             | C026 Update ver.1536F |
|    |           |                     |                   |             | C408 Update ver.1507D |
|    |           |                     |                   |             | C40C Update ver.1546C |
|    |           |                     |                   |             | C40C Update ver.1631B |
|    |           |                     |                   |             | C412 Update ver.1712E |
|    |           |                     |                   |             | C412 Update ver.1926B |
|    |           |                     |                   |             | CE15 Update ver.2008B |
| 19 | ABB/FIMER | PVI-10.0-TL-OUTD-FS | 400 V, 3ph, 50 Hz | 10 kW       | C026 Update ver.1435D |
|    |           |                     |                   |             | C026 Update ver.1536F |
|    |           |                     |                   |             | C408 Update ver.1507D |
|    |           |                     |                   |             | C40C Update ver.1546C |
|    |           |                     |                   |             | C40C Update ver.1631B |
|    |           |                     |                   |             | C412 Update ver.1712E |
|    |           |                     |                   |             | C412 Update ver.1926B |
|    |           |                     |                   |             | CE15 Update ver.2008B |
| 20 | ABB/FIMER | PVS-10-TL-SX        | 400 V, 3ph, 50 Hz | 10 kW       | 2108C                 |
|    |           |                     |                   |             | 2110D                 |
|    |           |                     |                   |             | 2111A                 |
|    |           |                     |                   |             | 2124B                 |
| 21 | ABB/FIMER | PVS-10-TL-SY        | 400 V, 3ph, 50 Hz | 10 kW       | 2108C                 |
|    |           |                     |                   |             | 2110D                 |
|    |           |                     |                   |             | 2111A                 |
|    |           |                     |                   |             | 2124B                 |
| 22 | ABB/FIMER | PVS-12.5-TL-SX      | 400 V, 3ph, 50 Hz | 12.5 kW     | 2108C                 |
|    |           |                     |                   |             | 2110D                 |
|    |           |                     |                   |             | 2111A                 |
|    |           |                     |                   |             | 2124B                 |
| 23 | ABB/FIMER | PVS-12.5-TL-SY      | 400 V, 3ph, 50 Hz | 12.5 kW     | 2108C                 |
|    |           |                     |                   |             | 2110D                 |
|    |           |                     |                   |             | 2111A                 |
|    |           |                     |                   |             | 2124B                 |



การไฟฟ้านครหลวง  
Metropolitan Electricity Authority

รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการทดสอบตาม  
ข้อกำหนดสำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าประเภทเชื่อมต่อกับโครงข่ายของการไฟฟ้านครหลวง

| No | Brand     | Model/Type                | Ac voltage Rated  | Rated Power | Firmware version |
|----|-----------|---------------------------|-------------------|-------------|------------------|
| 24 | ABB/FIMER | PVS-15-TL-SX              | 400 V, 3ph, 50 Hz | 15 kW       | 2108C            |
|    |           |                           |                   |             | 2110D            |
|    |           |                           |                   |             | 2111A            |
|    |           |                           |                   |             | 2124B            |
| 25 | ABB/FIMER | PVS-15-TL-SY              | 400 V, 3ph, 50 Hz | 15 kW       | 2108C            |
|    |           |                           |                   |             | 2110D            |
|    |           |                           |                   |             | 2111A            |
|    |           |                           |                   |             | 2124B            |
| 26 | ABB/FIMER | PVS-20-TL-SX              | 400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kW       | 2045E            |
| 27 | ABB/FIMER | PVS-20-TL-SXD             | 400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kW       | 2045E            |
|    |           |                           |                   |             | 2108B            |
|    |           |                           |                   |             | 2115E            |
|    |           |                           |                   |             | 2116E            |
|    |           |                           |                   |             | 2117E            |
|    |           |                           |                   |             | 2124B            |
| 28 | ABB/FIMER | PVS-20-TL-SY              | 400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kW       | 2045E            |
| 29 | ABB/FIMER | TRIO-20.0-TL-OUTD-400     | 400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kW       | 1506F            |
|    |           |                           |                   |             | 1711B            |
|    |           |                           |                   |             | 1721B            |
|    |           |                           |                   |             | 1731A            |
|    |           |                           |                   |             | 1743B            |
|    |           |                           |                   |             | 1844B            |
|    |           |                           |                   |             | 2000D            |
| 30 | ABB/FIMER | TRIO-20.0-TL-OUTD-S2-400  | 400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kW       | 1506F            |
|    |           |                           |                   |             | 1711B            |
|    |           |                           |                   |             | 1721B            |
|    |           |                           |                   |             | 1731A            |
|    |           |                           |                   |             | 1743B            |
|    |           |                           |                   |             | 1844B            |
|    |           |                           |                   |             | 2000D            |
| 31 | ABB/FIMER | TRIO-20.0-TL-OUTD-S2F-400 | 400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kW       | 1506F            |
|    |           |                           |                   |             | 1711B            |
|    |           |                           |                   |             | 1721B            |
|    |           |                           |                   |             | 1731A            |
|    |           |                           |                   |             | 1743B            |
|    |           |                           |                   |             | 1844B            |
|    |           |                           |                   |             | 2000D            |



การไฟฟ้านครหลวง  
Metropolitan Electricity Authority

รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการทดสอบตาม  
ข้อกำหนดสำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าประเภทเชื่อมต่อกับโครงข่ายของการไฟฟ้านครหลวง

| No | Brand     | Model/Type                | Ac voltage Rated  | Rated Power | Firmware version |
|----|-----------|---------------------------|-------------------|-------------|------------------|
| 32 | ABB/FIMER | TRIO-20.0-TL-OUTD-S2X-400 | 400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kW       | 1506F            |
|    |           |                           |                   |             | 1711B            |
|    |           |                           |                   |             | 1721B            |
|    |           |                           |                   |             | 1731A            |
|    |           |                           |                   |             | 1743B            |
|    |           |                           |                   |             | 1844B            |
|    |           |                           |                   |             | 2000D            |
| 33 | ABB/FIMER | TRIO-27.6-TL-OUTD-400     | 400 V, 3ph, 50 Hz | 27.6 kW     | 1506F            |
|    |           |                           |                   |             | 1711B            |
|    |           |                           |                   |             | 1721B            |
|    |           |                           |                   |             | 1731A            |
|    |           |                           |                   |             | 1743B            |
|    |           |                           |                   |             | 1844B            |
|    |           |                           |                   |             | 2000D            |
| 34 | ABB/FIMER | TRIO-27.6-TL-OUTD-S2-400  | 400 V, 3ph, 50 Hz | 27.6 kW     | 1506F            |
|    |           |                           |                   |             | 1711B            |
|    |           |                           |                   |             | 1721B            |
|    |           |                           |                   |             | 1731A            |
|    |           |                           |                   |             | 1743B            |
|    |           |                           |                   |             | 1844B            |
|    |           |                           |                   |             | 2000D            |
| 35 | ABB/FIMER | TRIO-27.6-TL-OUTD-S2F-400 | 400 V, 3ph, 50 Hz | 27.6 kW     | 1506F            |
|    |           |                           |                   |             | 1711B            |
|    |           |                           |                   |             | 1721B            |
|    |           |                           |                   |             | 1731A            |
|    |           |                           |                   |             | 1743B            |
|    |           |                           |                   |             | 1844B            |
|    |           |                           |                   |             | 2000D            |
| 36 | ABB/FIMER | TRIO-27.6-TL-OUTD-S2X-400 | 400 V, 3ph, 50 Hz | 27.6 kW     | 1506F            |
|    |           |                           |                   |             | 1711B            |
|    |           |                           |                   |             | 1721B            |
|    |           |                           |                   |             | 1731A            |
|    |           |                           |                   |             | 1743B            |
|    |           |                           |                   |             | 1844B            |
|    |           |                           |                   |             | 2000D            |
| 37 | ABB/FIMER | PVS-30-TL-SX              | 400 V, 3ph, 50 Hz | 30 kW       | 2045E            |
|    |           |                           |                   |             | 2108B            |
|    |           |                           |                   |             | 2115E            |
|    |           |                           |                   |             | 2116E            |
|    |           |                           |                   |             | 2117E            |
|    |           |                           |                   |             | 2124B            |



การไฟฟ้านครหลวง  
Metropolitan Electricity Authority

รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการทดสอบตาม  
ข้อกำหนดสำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าประเภทเชื่อมต่อกับโครงข่ายของการไฟฟ้านครหลวง

| No | Brand     | Model/Type        | Ac voltage Rated  | Rated Power | Firmware version |
|----|-----------|-------------------|-------------------|-------------|------------------|
| 38 | ABB/FIMER | PVS-30-TL-SY      | 400 V, 3ph, 50 Hz | 30 kW       | 2045E            |
|    |           |                   |                   |             | 2108B            |
|    |           |                   |                   |             | 2115E            |
|    |           |                   |                   |             | 2116E            |
|    |           |                   |                   |             | 2117E            |
|    |           |                   |                   |             | 2124B            |
| 39 | ABB/FIMER | PVS-33-TL-SI      | 400 V, 3ph, 50 Hz | 33 kW       | 2045E            |
|    |           |                   |                   |             | 2108B            |
|    |           |                   |                   |             | 2115E            |
|    |           |                   |                   |             | 2116E            |
|    |           |                   |                   |             | 2117E            |
|    |           |                   |                   |             | 2124B            |
| 40 | ABB/FIMER | PVS-33-TL-SX      | 400 V, 3ph, 50 Hz | 33 kW       | 2045E            |
|    |           |                   |                   |             | 2108B            |
|    |           |                   |                   |             | 2115E            |
|    |           |                   |                   |             | 2116E            |
|    |           |                   |                   |             | 2117E            |
|    |           |                   |                   |             | 2124B            |
| 41 | ABB/FIMER | PVS-33-TL-SY      | 400 V, 3ph, 50 Hz | 33 kW       | 2045E            |
|    |           |                   |                   |             | 2108B            |
|    |           |                   |                   |             | 2115E            |
|    |           |                   |                   |             | 2116E            |
|    |           |                   |                   |             | 2117E            |
|    |           |                   |                   |             | 2124B            |
| 42 | ABB/FIMER | PVS-50-TL         | 400 V, 3ph, 50 Hz | 50 kW       | 1828B            |
|    |           |                   |                   |             | 1844B            |
|    |           |                   |                   |             | 1901B            |
|    |           |                   |                   |             | 1929B            |
|    |           |                   |                   |             | 1940B            |
|    |           |                   |                   |             | 1942B            |
|    |           |                   |                   |             | 2024B            |
| 43 | ABB/FIMER | TRIO-50.0-TL-OUTD | 400 V, 3ph, 50 Hz | 50 kW       | 1621F            |
|    |           |                   |                   |             | 1648E            |
|    |           |                   |                   |             | 1711C            |
|    |           |                   |                   |             | 1715D            |
|    |           |                   |                   |             | 1736B            |



การไฟฟ้านครหลวง  
Metropolitan Electricity Authority

รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการทดสอบตาม  
ข้อกำหนดสำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าประเภทเชื่อมต่อกับโครงข่ายของการไฟฟ้านครหลวง

| No | Brand            | Model/Type    | Ac voltage Rated      | Rated Power | Firmware version                                                                                                                     |
|----|------------------|---------------|-----------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 44 | ABB/FIMER        | PVS-100-TL    | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 100 kW      | 1808C                                                                                                                                |
|    |                  |               |                       |             | 1811C                                                                                                                                |
|    |                  |               |                       |             | 1814D                                                                                                                                |
|    |                  |               |                       |             | 1816B                                                                                                                                |
|    |                  |               |                       |             | 1911B                                                                                                                                |
|    |                  |               |                       |             | 1912B                                                                                                                                |
|    |                  |               |                       |             | 1927B                                                                                                                                |
|    |                  |               |                       |             | 1938B                                                                                                                                |
|    |                  |               |                       |             | 2011B                                                                                                                                |
|    |                  |               |                       |             | 2034B                                                                                                                                |
|    |                  |               |                       |             | 2040B                                                                                                                                |
|    |                  |               |                       |             | 2117B                                                                                                                                |
| 45 | AE<br>CONVERSION | INV315-50EU   | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 300 W       | 11-05-60058-57                                                                                                                       |
| 46 | Afore            | HNS5000TL     | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kW        | H400S300                                                                                                                             |
| 47 | ATESS            | HPS30         | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 30 kW       | TI1.0                                                                                                                                |
| 48 | ATESS            | HPS50         | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 55 kW       | TI1.0                                                                                                                                |
| 49 | ATESS            | HPS100        | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 100 kW      | TI1.0                                                                                                                                |
| 50 | ATESS            | HPS150        | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 150 kW      | TI1.0                                                                                                                                |
| 51 | ATESS            | PCS 500       | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 500 kW      | TI1.0                                                                                                                                |
| 52 | ATESS            | PCS 630       | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 630 kW      | TI1.0                                                                                                                                |
| 53 | CEHE             | EHE-N1K5TL-TM | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 1.5 kW      | 4038                                                                                                                                 |
| 54 | CEHE             | EHE-N2KTL-TM  | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 2 kW        | 4038                                                                                                                                 |
| 55 | CEHE             | EHE-N3KTL-TM  | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kW        | 4038                                                                                                                                 |
| 56 | CEHE             | EHE-N4KTL-TM  | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 4 kW        | 4038                                                                                                                                 |
| 57 | CEHE             | EHE-N4K6TL-TM | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 4.6 kW      | 4038                                                                                                                                 |
| 58 | Cyber Power      | CPSPV5000ETL  | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kW        | Firmware (C): V01.15<br>Firmware (M): V01.12<br>Firmware (R): V01.01                                                                 |
| 59 | DELTA            | H4A_220       | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kVA       | DSP: V4.50<br>DISPLAY :2.24                                                                                                          |
| 60 | DELTA            | RPI H5A_120   | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kVA       | DSP : 0202<br>RED : 0200<br>COMM : 0206                                                                                              |
| 61 | DELTA            | RPI H5A_020   | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kVA       | DSP : 0202<br>RED : 0200<br>COMM : 0206                                                                                              |
| 62 | DELTA            | RPI-M20A      | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kVA      | DSP : 2.03<br>RED : 1.51<br>COMM : 1.80                                                                                              |
| 63 | DELTA            | RPI M50A_120  | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 50 kVA      | DSP: 1.32, 1.41, 1.50, 1.40, 1.60, 1.80, 2.00<br>RED: 1.20, 1.22, 1.40, 1.50, 1.70, 2.00<br>COMM: 1.18, 1.22, 1.50, 1.80, 2.20, 2.40 |



การไฟฟ้านครหลวง  
Metropolitan Electricity Authority

รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการทดสอบตาม  
ข้อกำหนดสำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าประเภทเชื่อมต่อกับโครงข่ายของการไฟฟ้านครหลวง

| No | Brand    | Model/Type           | Ac voltage Rated      | Rated Power | Firmware version                                                                                                                     |
|----|----------|----------------------|-----------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 64 | DELTA    | RPI M50A_020         | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 50 kVA      | DSP: 1.32, 1.41, 1.50, 1.40, 1.60, 1.80, 2.00<br>RED: 1.20, 1.22, 1.40, 1.50, 1.70, 2.00<br>COMM: 1.18, 1.22, 1.50, 1.80, 2.20, 2.40 |
| 65 | DELTA    | RPI M50A_121         | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 50 kVA      | DSP: 1.32, 1.41, 1.50, 1.40, 1.60, 1.80, 2.00<br>RED: 1.20, 1.22, 1.40, 1.50, 1.70, 2.00<br>COMM: 1.18, 1.22, 1.50, 1.80, 2.20, 2.40 |
| 66 | DELTA    | RPI M50A_021         | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 50 kVA      | DSP: 1.32, 1.41, 1.50, 1.40, 1.60, 1.80, 2.00<br>RED: 1.20, 1.22, 1.40, 1.50, 1.70, 2.00<br>COMM: 1.18, 1.22, 1.50, 1.80, 2.20, 2.40 |
| 67 | DELTA    | RPI M50A_122         | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 50 kVA      | DSP: 1.32, 1.41, 1.50, 1.40, 1.60, 1.80, 2.00<br>RED: 1.20, 1.22, 1.40, 1.50, 1.70, 2.00<br>COMM: 1.18, 1.22, 1.50, 1.80, 2.20, 2.40 |
| 68 | DELTA    | RPI M50A_022         | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 50 kVA      | DSP: 1.32, 1.41, 1.50, 1.40, 1.60, 1.80, 2.00<br>RED: 1.20, 1.22, 1.40, 1.50, 1.70, 2.00<br>COMM: 1.18, 1.22, 1.50, 1.80, 2.20, 2.40 |
| 69 | DELTA    | RPI M50A_12s         | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 50 kVA      | DSP: 1.32, 1.41, 1.50, 1.40, 1.60, 1.80, 2.00<br>RED: 1.20, 1.22, 1.40, 1.50, 1.70, 2.00<br>COMM: 1.18, 1.22, 1.50, 1.80, 2.20, 2.40 |
| 70 | DSC      | SUN-3K-G             | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kW        | Ver : 0176<br>Ver : 5131                                                                                                             |
| 71 | DSC      | SUN-5K-G             | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kW        | Ver : 0176<br>Ver : 5131                                                                                                             |
| 72 | DSC      | SUN-5K-SG03LP1-EU    | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kW        | HMI: Ver5331<br>MAIN: Ver2136                                                                                                        |
| 73 | eCACTUS  | WH-SPHA6.0H-10.24kWh | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 6 kW        | sDSP1_ver: 510-01001-01<br>Safety_ID: 25                                                                                             |
| 74 | EneTelus | EPC-A-S35MPT         | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3.5 kW      | 1.02.01.04<br>A0.-A1                                                                                                                 |
| 75 | EneTelus | EPC-A-S55MPT         | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5.5 kW      | 1.02.01.04<br>A0.-A1                                                                                                                 |
| 76 | ENPHASE  | IQ7-60-2-INT         | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 240 W       | 520-00082-r01-v02.12.00                                                                                                              |
| 77 | ENPHASE  | IQ7PLUS-72-2-INT     | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 290 W       | 520-00082-r01-v02.12.00                                                                                                              |
| 78 | ENPHASE  | IQ7A-72-2-INT        | 230, 1ph, 50 Hz       | 349 W       | 1.2.4                                                                                                                                |
| 79 | EVE      | EP1K5TL              | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 1.5 kW      | Ver1 : V2.00<br>Ver2 : V2.00<br>MCU : V1.15                                                                                          |
| 80 | EVE      | EP3KTL               | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kW        | Ver1 : V2.00<br>Ver2 : V2.00<br>MCU : V1.15                                                                                          |
| 81 | EVE      | EP5KTL-2M3P          | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 5 kVA       | Control board: V2.41<br>Displayer board: V1.16                                                                                       |
| 82 | EVE      | EP10KTL-2M3P         | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 10 kW       | Control board: V2.41<br>Displayer board: V1.16                                                                                       |



การไฟฟ้านครหลวง  
Metropolitan Electricity Authority

รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการทดสอบตาม  
ข้อกำหนดสำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าประเภทเชื่อมต่อกับโครงข่ายของการไฟฟ้านครหลวง

| No  | Brand   | Model/Type            | Ac voltage Rated      | Rated Power | Firmware version                               |
|-----|---------|-----------------------|-----------------------|-------------|------------------------------------------------|
| 83  | EVE     | EP20KTR-2M3P          | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kVA      | Control board: V2.41<br>Displayer board: V1.16 |
| 84  | EVE     | EP30KTR-2M3P          | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 30 kVA      | Control board: V2.41<br>Displayer board: V1.16 |
| 85  | EVE     | EP50KTR-2M3P          | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 50 kW       | Control board: V3.02<br>Displayer board: V2.01 |
| 86  | FRECON  | F010i-4PVb            | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 10 kVA      | SW Version: 2.0                                |
| 87  | FRECON  | F025i-4PVb            | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 25 kVA      | SW Version: 3.1                                |
| 88  | FRONIUS | FRONIUS IG PLUS35V-1  | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3.5 kW      | 5.11.09 VER                                    |
| 89  | FRONIUS | Primo 5.0-1           | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kW        | V1.1.3.0                                       |
| 90  | FRONIUS | Fronius Symo 5.0-3-M  | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 5 kW        | V1.1.4.0                                       |
| 91  | FRONIUS | Fronius Symo 6.0-3-M  | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 6 kW        | V1.1.14.1                                      |
| 92  | FRONIUS | Fronius Symo 10.0-3-M | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 10 kW       | V 0.3.23.0                                     |
| 93  | FRONIUS | Fronius Symo 20.0-3-M | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kW       | V1.1.14.1                                      |
| 94  | FRONIUS | Fronius Eco 27.0-3-S  | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 27 kW       | V 0.3.23.0                                     |
| 95  | GOODWE  | GW1500-XS             | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 1.5 kW      | V1.15.16                                       |
| 96  | GOODWE  | GW3000N-XS            | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kW        | V1.15.16                                       |
| 97  | GOODWE  | GW3000-NS             | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kW        | V1.11.11                                       |
| 98  | GOODWE  | GW5000D-NS            | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kW        | V1.00.00                                       |
| 99  | GOODWE  | GW5000-DT             | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 5 kW        | V1.10.00                                       |
| 100 | GOODWE  | GW10KN-DT             | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 10 kVA      | V1.10.00                                       |
| 101 | GOODWE  | GW10K-ET              | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 10 kW       | 000006                                         |
| 102 | GOODWE  | GW60KN-MT             | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 60 kVA      | V1.06.06                                       |
| 103 | GRAVIC  | G-4300TLS             | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kW        | V1.0                                           |
| 104 | GRAVIC  | G-4500TLD             | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kW        | V1.0                                           |
| 105 | GREE    | ZQ1235A-1             | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kW        | V1.0                                           |
| 106 | GREE    | SGC15KTL/A            | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 12.5 kW     | ZQ3330R_SGmv_15kwlpn_V1.5                      |
| 107 | Growatt | Growatt 1000          | 220 V, 1ph, 50 Hz     | 1 kW        | G.1.8                                          |
| 108 | Growatt | Growatt 1500          | 220 V, 1ph, 50 Hz     | 1.6 kW      | G.1.8                                          |
| 109 | Growatt | Growatt 2000          | 220 V, 1ph, 50 Hz     | 2 kW        | G.1.8                                          |
| 110 | Growatt | Growatt 3000          | 220 V, 1ph, 50 Hz     | 2.85 kW     | G.1.8                                          |
| 111 | Growatt | Growatt 3600 MTL-10   | 220 V, 1ph, 50 Hz     | 3.6 kVA     | AS1.0                                          |
| 112 | Growatt | Growatt 4200 MTL-10   | 220 V, 1ph, 50 Hz     | 4.2 kVA     | AS1.0                                          |
| 113 | Growatt | Growatt 5000 MTL-10   | 220 V, 1ph, 50 Hz     | 4.6 kVA     | AS1.0                                          |
| 114 | Growatt | MIN 5000TL-X          | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kW        | AK1.0                                          |
| 115 | Growatt | Growatt SPH6000       | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 6 kW        | RA1.0                                          |
| 116 | Growatt | Growatt 10000TL3-S    | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 10 kW       | dhaa0101 Build : dhaa-1908                     |
|     |         |                       |                       |             | dhaa0101 Build : dhaa-1010                     |
|     |         |                       |                       |             | dhaa0101 Build : dhaa-1110                     |
|     |         |                       |                       |             | dhaa0101 Build : dhaa-1112                     |
|     |         |                       |                       |             | dhaa0101 Build : dhaa-1213                     |
|     |         |                       |                       |             | dhaa0101 Build : dhaa-1413                     |



การไฟฟ้านครหลวง  
Metropolitan Electricity Authority

รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการทดสอบตาม  
ข้อกำหนดสำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าประเภทเชื่อมต่อกับโครงข่ายของการไฟฟ้านครหลวง

| No  | Brand    | Model/Type             | Ac voltage Rated      | Rated Power | Firmware version                  |
|-----|----------|------------------------|-----------------------|-------------|-----------------------------------|
| 117 | Growatt  | Growatt 10000UE        | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 10 kVA      | Main Ver: 0D0.9<br>CommVer: 0C0.9 |
| 118 | Growatt  | Growatt 12000UE        | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 12 kVA      | Main Ver: 0D0.9<br>CommVer: 0C0.9 |
| 119 | Growatt  | Growatt 18000UE        | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 18 kVA      | Main Ver: 0D0.9<br>CommVer: 0C0.9 |
| 120 | Growatt  | Growatt 20000UE        | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kVA      | Main Ver: 0D0.9<br>CommVer: 0C0.9 |
| 121 | Growatt  | MID 20KTL3-X           | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kW       | TJ1.0                             |
| 122 | Growatt  | Growatt 20000TL3-HE-TH | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kVA      | CAAA-1010                         |
| 123 | Growatt  | Growatt 40000TL3-NS    | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 40 kVA      | TH1.0-th1.0                       |
| 124 | Growatt  | MAX 60KTL3 LV          | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 60 kVA      | TI1.0                             |
| 125 | Growatt  | MAX 80KTL3 LV          | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 80 kW       | TI1.0                             |
| 126 | HITACHI  | Hiverter Si-60K        | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 60 kW       | V1.40                             |
| 127 | hoymiles | MI-1200                | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 1.2 kW      | LN 50Hz 2019.02.26 113038 V1.1.25 |
| 128 | hoymiles | HM-1500                | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 1.5 kVA     | V01.01.00                         |
| 129 | hoymiles | HM-1500T               | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 1.5 kVA     | V01.01.00                         |
| 130 | Huawei   | SUN2000-2KTL-L0        | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 2 kVA       | V100R001C00                       |
|     |          |                        |                       |             | V100R001C00SPC XXX <sup>(1)</sup> |
| 131 | Huawei   | SUN2000-3KTL-L0        | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kVA       | V100R001C00                       |
|     |          |                        |                       |             | V100R001C00SPC XXX <sup>(1)</sup> |
| 132 | Huawei   | SUN2000-3KTL-L1        | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kVA       | SUN2000LV200R001C00               |
|     |          |                        |                       |             | V200R001C00SPC XXX <sup>(1)</sup> |
| 133 | Huawei   | SUN2000-4KTL-L0        | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 4 kVA       | V100R001C00                       |
| 134 | Huawei   | SUN2000-5KTL-L0        | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kVA       | V100R001C00                       |
|     |          |                        |                       |             | V100R001C00SPC XXX <sup>(1)</sup> |
| 135 | Huawei   | SUN2000-5KTL-L1        | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kVA       | SUN2000LV200R001C00               |
|     |          |                        |                       |             | V200R001C00SPC XXX <sup>(1)</sup> |
| 136 | Huawei   | SUN2000-5KTL-M0        | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 5 kVA       | V100R001C00                       |
|     |          |                        |                       |             | V100R001C00SPC XXX <sup>(1)</sup> |
| 137 | Huawei   | SUN2000-5KTL-M1        | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 5 kVA       | V100R001C00                       |
|     |          |                        |                       |             | V100R001C00SPC XXX <sup>(1)</sup> |
| 138 | Huawei   | SUN2000L-5KTL          | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kVA       | V100R001C00                       |
| 139 | Huawei   | SUN2000-10KTL-M0       | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 10 kVA      | V100R001C00                       |
|     |          |                        |                       |             | V100R001C00SPC XXX <sup>(1)</sup> |
| 140 | Huawei   | SUN2000-10KTL-M1       | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 10 kVA      | V100R001C00                       |
|     |          |                        |                       |             | V100R001C00SPC XXX <sup>(1)</sup> |
| 141 | Huawei   | SUN2000-12KTL-M0       | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 12 kVA      | V100R001C00                       |
|     |          |                        |                       |             | V100R001C00SPC XXX <sup>(1)</sup> |
| 142 | Huawei   | SUN2000-12KTL-M2       | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 12 kVA      | V100R001C00                       |
|     |          |                        |                       |             | V100R001C00SPC XXX <sup>(1)</sup> |
| 143 | Huawei   | SUN2000-12KTL          | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 12 kVA      | V100R001                          |
|     |          |                        |                       |             | V100R001C00SPC XXX <sup>(1)</sup> |



การไฟฟ้านครหลวง  
Metropolitan Electricity Authority

รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการทดสอบตาม  
ข้อกำหนดสำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าประเภทเชื่อมต่อกับโครงข่ายของการไฟฟ้านครหลวง

| No  | Brand  | Model/Type        | Ac voltage Rated      | Rated Power | Firmware version                                                                             |
|-----|--------|-------------------|-----------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 144 | Huawei | SUN2000-15KTL-M2  | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 15 kW       | V100R001C00<br>V100R001C00SPC XXX <sup>(1)</sup>                                             |
| 145 | Huawei | SUN2000-20KTL-M0  | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kVA      | V100R001C00<br>V100R001C00SPC XXX <sup>(1)</sup>                                             |
| 146 | Huawei | SUN2000-20KTL-M2  | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kVA      | V100R001C00<br>V100R001C00SPC XXX <sup>(1)</sup>                                             |
| 147 | Huawei | SUN2000-20KTL     | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kVA      | V100R001<br>V100R001C00SPC XXX <sup>(1)</sup>                                                |
| 148 | Huawei | SUN2000-30KTL-M3  | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 30 kW       | V100R001<br>V100R001C20SPC XXX <sup>(1)</sup>                                                |
| 149 | Huawei | SUN2000-33KTL     | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 30 kVA      | V200R001                                                                                     |
| 150 | Huawei | SUN2000-36KTL     | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 36 kVA      | V200R002<br>V200R002C00SPC XXX <sup>(1)</sup>                                                |
| 151 | Huawei | SUN2000-36KTL-M3  | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 36 kW       | V100R001<br>V100R001C20SPC XXX <sup>(1)</sup>                                                |
| 152 | Huawei | SUN2000-40KTL-M3  | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 40 kW       | V100R001<br>V100R001C20SPC XXX <sup>(1)</sup>                                                |
| 153 | Huawei | SUN2000-42KTL     | 480 V, 3ph, 50 Hz     | 42 kVA      | V200R002<br>V200R002C01SPC XXX <sup>(1)</sup>                                                |
| 154 | Huawei | SUN2000-60KTL-M0  | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 60 kVA      | V300R001<br>V300R001C00SPC XXX <sup>(1)</sup>                                                |
| 155 | Huawei | SUN2000-60KTL-M0  | 480 V, 3ph, 50 Hz     | 60 kVA      | V300R001<br>V300R001C00SPC XXX <sup>(1)</sup>                                                |
| 156 | Huawei | SUN2000-65KTL-M0  | 480 V, 3ph, 50 Hz     | 65 kVA      | V300R001                                                                                     |
| 157 | Huawei | SUN2000-100KTL-M1 | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 100 kW      | V500R001<br>V500R001C00SPC XXX <sup>(1)</sup>                                                |
| 158 | Huawei | SUN2000-100KTL-M1 | 480 V, 3ph, 50 Hz     | 100 kW      | V500R001<br>V500R001C00SPC XXX <sup>(1)</sup>                                                |
| 159 | Huawei | SUN2000-105KTL-H1 | 800 V, 3ph, 50 Hz     | 105 kVA     | V200R001<br>V200R001C30SPC XXX <sup>(1)</sup>                                                |
| 160 | Huawei | SUN2000-185KTL-H1 | 800 V, 3ph, 50 Hz     | 175 kW      | V300R001<br>V300R001C00SPC XXX <sup>(1)</sup>                                                |
| 161 | Huawei | SUN2000-215KTL-H0 | 800 V, 3ph, 50 Hz     | 200 kW      | V300R001                                                                                     |
| 162 | Huawei | SUN2000-215KTL-H3 | 800 V, 3ph, 50 Hz     | 200 kW      | V300R001                                                                                     |
| 163 | INVT   | iMars MG1K5TL     | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 1.5 kVA     | Control board: V1.2<br>Displayer board: V1.15<br>Ver1 : V1.21<br>Ver2 : V1.21<br>MCU : V1.16 |



การไฟฟ้านครหลวง  
Metropolitan Electricity Authority

รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการทดสอบตาม  
ข้อกำหนดสำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าประเภทเชื่อมต่อกับโครงข่ายของการไฟฟ้านครหลวง

| No  | Brand | Model/Type      | Ac voltage Rated      | Rated Power | Firmware version                                                  |
|-----|-------|-----------------|-----------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------|
| 164 | INVT  | iMars MG3KTL    | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kVA       | Ver1 : V1.01<br>Ver2 : V1.01<br>MCU : V1.00                       |
|     |       |                 |                       |             | Ver1 : V1.21<br>Ver2 : V1.21<br>MCU : V1.16                       |
| 165 | INVT  | iMars MG5KTL-2M | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 4.6 kVA     | Ver1 : V1.01<br>Ver2 : V1.01<br>MCU : V1.00                       |
|     |       |                 |                       |             | Ver1 : V3.01.05<br>Ver2 : V3.01.05<br>MCU : V1.16                 |
| 166 | INVT  | iMars BG5KTR    | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 5 kVA       | Control board: V2.41<br>Display board: V1.15                      |
|     |       |                 |                       |             | Ver1 : V2.41.76<br>Ver2 : V2.41.76<br>MCU : V1.16                 |
| 167 | INVT  | iMars MG6KTL-2M | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 6 kW        | Control board: V3.01<br>Display board: V1.16                      |
|     |       |                 |                       |             | Ver1 : V3.01.05<br>Ver2 : V3.01.05<br>MCU : V1.16                 |
| 168 | INVT  | iMars BG10KTR   | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 10 kVA      | Version1 : V1.20<br>Version2 : V1.20<br>MCU Version : V1.20       |
|     |       |                 |                       |             | Ver1 : V2.41.76<br>Ver2 : V2.41.76<br>MCU : V1.16                 |
| 169 | INVT  | iMars BG15KTR   | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 15 kW       | Control board: V2.41<br>Display board: V1.06                      |
|     |       |                 |                       |             | Version1 : V2.41.76<br>Version2 : V2.41.76<br>MCU Version : V2.01 |
| 170 | INVT  | iMars BG20KTR   | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kVA      | Control board: V2.41<br>Display board: V2.01                      |
|     |       |                 |                       |             | Version1 : V2.41.76<br>Version2 : V2.41.76<br>MCU Version : V2.01 |
| 171 | INVT  | iMars BG30KTR   | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 30 kVA      | Control board: V2.41<br>Display board: V2.01                      |
|     |       |                 |                       |             | Version1 : V2.41.76<br>Version2 : V2.41.76<br>MCU Version : V2.01 |



การไฟฟ้านครหลวง  
Metropolitan Electricity Authority

รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการทดสอบตาม  
ข้อกำหนดสำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าประเภทเชื่อมต่อกับโครงข่ายของการไฟฟ้านครหลวง

| No  | Brand | Model/Type                           | Ac voltage Rated      | Rated Power | Firmware version                                                                                                                                                                                                 |
|-----|-------|--------------------------------------|-----------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 172 | INVT  | iMars BG50KTR                        | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 50 kVA      | Control board: V3.02<br>Display board: V2.01                                                                                                                                                                     |
| 173 | INVT  | iMars XG100KTR                       | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 100 kW      | V1.00                                                                                                                                                                                                            |
| 174 | JFY   | JSI-1500TL                           | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 1.5 kW      | V1.2                                                                                                                                                                                                             |
| 175 | JFY   | JSI-2000TL                           | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 2 kW        | V1.2                                                                                                                                                                                                             |
| 176 | JFY   | JSI-3000TL                           | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kW        | V1.2                                                                                                                                                                                                             |
| 177 | JFY   | SUNTWINS 5000TL                      | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kW        | E1.0                                                                                                                                                                                                             |
| 178 | JFY   | SUNTREE 10000TL                      | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 10 kW       | M1.00_S1.00                                                                                                                                                                                                      |
| 179 | JFY   | SUNTREE 15000TL                      | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 15 kW       | M1.00--S1.00                                                                                                                                                                                                     |
| 180 | JFY   | SUNTREE 20000TL                      | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kW       | M1.00_S1.00                                                                                                                                                                                                      |
| 181 | JFY   | SUNTREE 30000TL                      | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 30 kW       | M1.00--S1.00                                                                                                                                                                                                     |
| 182 | KACO  | blueplanet 5.0 TL3                   | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 5 kVA       | PKT : V3.28<br>ARM : V3.46 (DA29)<br>CFG : V5.0690 (AF34)<br>DSP : V1.08 (A9A2)                                                                                                                                  |
| 183 | KACO  | blueplanet 6.5 TL3 M2<br>WM OD IIG0  | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 6.5 kVA     | PKT : V3.25<br>ARM : V3.34 (BC95)<br>CFG : V5.0600 (14D6)<br>DSP : V1.05 (E715)                                                                                                                                  |
| 184 | KACO  | blueplanet 7.5 TL3 M2<br>WM OD IIG0  | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 7.5 kVA     | PKT : V3.25<br>ARM : V3.34 (BC95)<br>CFG : V5.0600 (14D6)<br>DSP : V1.05 (E715)                                                                                                                                  |
| 185 | KACO  | blueplanet 9.0 TL3 M2<br>WM OD IIG0  | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 9.0 kVA     | PKT : V3.25<br>ARM : V3.34 (BC95)<br>CFG : V5.0600 (14D6)<br>DSP : V1.05 (E715)                                                                                                                                  |
| 186 | KACO  | Blueplanet 20.0 TL3 M2<br>WM OD IIG0 | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kVA      | PKT: V4.14<br>ARM: V5.14 (2745)<br>CFG: V6.0748 (A3DF)<br>DSP-AC: V4.12 (2BEC)<br>DSP-DC: V4.03 (C141)<br>PKT: V5.20<br>ARM: V6.20 (FC25)<br>CFG: V6.0838 (A69E)<br>DSP-AC: V4.13 (62AF)<br>DSP-DC: V4.03 (C141) |
| 187 | KACO  | Powador 30.0 TL3 - M - INT           | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 25 kVA      | PKT : V3.25<br>ARM : V3.78 (2780)<br>CFG : V5.1700 (7AD2)<br>DSP-AC : V2.18 (4CBA)<br>DSP-DC : V2.04 (7740)                                                                                                      |



การไฟฟ้านครหลวง  
Metropolitan Electricity Authority

รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการทดสอบตาม  
ข้อกำหนดสำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าประเภทเชื่อมต่อกับโครงข่ายของการไฟฟ้านครหลวง

| No  | Brand | Model/Type                               | Ac voltage Rated      | Rated Power | Firmware version                                                                                            |
|-----|-------|------------------------------------------|-----------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 188 | KACO  | Powador 30.0 TL3 - XL - INT              | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 25 kVA      | PKT : V3.25<br>ARM : V3.78 (2780)<br>CFG : V5.1700 (7AD2)<br>DSP-AC : V2.18 (4CBA)<br>DSP-DC : V2.04 (7740) |
| 189 | KACO  | Powador 30.0 TL3 - XL - INT<br>- SPD 1+2 | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 25 kVA      | PKT : V3.25<br>ARM : V3.78 (2780)<br>CFG : V5.1700 (7AD2)<br>DSP-AC : V2.18 (4CBA)<br>DSP-DC : V2.04 (7740) |
| 190 | KACO  | Powador 30.0 TL3 - XL - F -<br>INT       | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 25 kVA      | PKT : V3.25<br>ARM : V3.78 (2780)<br>CFG : V5.1700 (7AD2)<br>DSP-AC : V2.18 (4CBA)<br>DSP-DC : V2.04 (7740) |
| 191 | KACO  | Powador 30.0 TL3 - XL - F -<br>SPD 1+2   | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 25 kVA      | PKT : V3.25<br>ARM : V3.78 (2780)<br>CFG : V5.1700 (7AD2)<br>DSP-AC : V2.18 (4CBA)<br>DSP-DC : V2.04 (7740) |
| 192 | KACO  | Powador 39.0 TL3-XL-INT                  | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 33.3 kVA    | PKT : V2.20<br>ARM : V2.30 (C576)<br>CFG : V5.0696 (9677)<br>DSP-AC : V1.64 (E199)<br>DSP-DC : V1.54 (8678) |
| 193 | KACO  | Powador 60.0 TL3-XL-INT                  | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 49.9 kVA    | PKT : V2.20<br>ARM : V2.30 (C576)<br>CFG : V5.0696 (9677)<br>DSP-AC : V1.64 (E199)<br>DSP-DC : V1.54 (8678) |
| 194 | KACO  | Blueplanet 50.0 TL3 M1 WM<br>OD IIGM     | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 50 kVA      | PKT : V3.12<br>ARM : V3.70 (9D01)<br>CFG : V5.1608 (5D88)<br>DSP : V2.11 (3391)                             |



การไฟฟ้านครหลวง  
Metropolitan Electricity Authority

รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการทดสอบตาม  
ข้อกำหนดสำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าประเภทเชื่อมต่อกับโครงข่ายของการไฟฟ้านครหลวง

| No  | Brand      | Model/Type                           | Ac voltage Rated      | Rated Power | Firmware version                                                                                            |
|-----|------------|--------------------------------------|-----------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 195 | KACO       | Blueplanet 50.0 TL3 M1 WM<br>OD IIGX | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 50 kVA      | PKT : V4.09<br>ARM : V5.08<br>CFG : V6.0572<br>DSP-AC : V4.09<br>DSP-DC : V4.02                             |
|     |            |                                      |                       |             | PKT : V4.13<br>ARM : V5.10 (1A80)<br>CFG : V6.0692 (8A13)<br>DSP : V4.12 (3DC1)                             |
|     |            |                                      |                       |             | PKT : V5.24<br>ARM : V6.21 (9CC3)<br>CFG : V6.0718 (17D2)<br>DSP : V4.17 (E538)                             |
| 196 | KACO       | Powador 10.0 TL3- INT                | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 9.0 kW      | PKT : V3.01<br>ARM : V3.48 (7CA5)<br>CFG : V5.0862 (4863)<br>DSP-AC : V1.72 (3F7B)<br>DSP-DC : V1.60 (13EE) |
| 197 | KACO       | Powador 20.0 TL3- INT                | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 17 kW       | PKT : V3.01<br>ARM : V3.48 (7CA5)<br>CFG : V5.0862 (4863)<br>DSP-AC : V1.72 (3F7B)<br>DSP-DC : V1.60 (13EE) |
| 198 | KEHUA TECH | SPI20K-B                             | 230/400 V, 50 Hz      | 20 kW       | HMI Version: V1.00<br>DSP1 Version: V1.00<br>DSP2 Version: V1.00                                            |
| 199 | KOSTAL     | PIKO 5.5                             | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 5.5 kVA     | FW 05.35 UI 06.11<br>HW 0100 PAR 02.49                                                                      |
| 200 | KOSTAL     | PIKO 20                              | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kW       | FW 05.31 UI 06.02<br>HW 0100 PAR 02.46                                                                      |
| 201 | KSTAR      | KSG-5K-DM                            | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kW        | DSP V1.0, ARM V1.0                                                                                          |
| 202 | KSTAR      | KSG-20K                              | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kW       | DSP V1.8, ARM V1.6                                                                                          |
| 203 | KSTAR      | KSG-50K                              | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 50 kW       | DSP V1.8, ARM V1.6                                                                                          |
| 204 | LEAD SOLAR | LS1400S                              | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 1.4 kW      | LS1400_DCAC_20161222<br>LS1400_DCDC_20161222                                                                |
| 205 | LEONICS    | APOLLO G-4300TL(M)                   | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kW        | DSP : 1.0; MCU : 0.20                                                                                       |
| 206 | LEONICS    | APOLLO G-4500TL(M)                   | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kW        | DSP : 1.0; MCU : 0.20                                                                                       |
| 207 | LEONICS    | APOLLO GTP-4010TL                    | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 10 kVA      | ARM VER : 1.3<br>DSP VER : 1.5                                                                              |
| 208 | LEONICS    | APOLLO GTP-4020TL                    | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kVA      | ARM VER : 1.3<br>DSP VER : 1.5                                                                              |
| 209 | Litto      | LS 3000HD                            | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kVA       | ARM:V1.050 DSP:V1.023                                                                                       |
| 210 | Litto      | LS 5000HD                            | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kVA       | ARM:V1.038 DSP:V1.025                                                                                       |



การไฟฟ้านครหลวง  
Metropolitan Electricity Authority

รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการทดสอบตาม  
ข้อกำหนดสำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าประเภทเชื่อมต่อกับโครงข่ายของการไฟฟ้านครหลวง

| No  | Brand              | Model/Type         | Ac voltage Rated      | Rated Power | Firmware version                             |
|-----|--------------------|--------------------|-----------------------|-------------|----------------------------------------------|
| 211 | Litto              | LT 10000HD         | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 10 kVA      | V1.050/V1.031/V1.0                           |
| 212 | Litto              | LT 20000HD         | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kVA      | V1.038/V1.040/V1.0                           |
| 213 | Maktronic          | MG-3000TH          | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kW        | D262-A247                                    |
| 214 | MUST               | PH50-3000M         | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kVA       | AC 1.0                                       |
| 215 | PrimeVOLT          | PV-3000N-V         | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kVA       | BT0101                                       |
| 216 | PrimeVOLT          | PV-5000W-HV        | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kW        | TW0101                                       |
| 217 | PrimeVOLT          | PV-5000W-V         | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kW        | DE0101                                       |
| 218 | PrimeVOLT          | PV-10000T-U        | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 10 kW       | TA0101                                       |
| 219 | PrimeVOLT          | PV-20000T-U        | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kW       | AR0101                                       |
| 220 | PSI                | P16                | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 1.6 kW      | V3.05                                        |
| 221 | PSI                | P33                | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3.3 kW      | V3.05                                        |
| 222 | RENAC              | NAC5K-DS           | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5.5 kVA     | M: 1.21 S: 1.21                              |
| 223 | RENAC              | R3-10K-DT          | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 11 kVA      | M: 1.44 S: 1.43                              |
| 224 | RENAC              | NAC33K-DT          | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 33 kVA      | DSP-M: V1.17<br>DSP-S: V1.17<br>MCU-H: V1.20 |
| 225 | Repulsor           | HOME ULTIMATE      | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kW        | 1.0.73.R                                     |
| 226 | Satcon             | EQX1000PV400XN/P   | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 1000 kW     | 3.467                                        |
| 227 | Schneider Electric | Conext RL 3000 E   | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kVA       | DSP : 2.02, 2.5<br>RED : 2.00<br>COMM : 2.00 |
|     |                    |                    |                       |             | DSP : 2.02, 2.5<br>RED : 2.00<br>COMM : 2.50 |
|     |                    |                    |                       |             | DSP : 2.70<br>RED : 2.00<br>COMM : 2.70      |
| 228 | Schneider Electric | Conext RL 3000 E-S | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kVA       | DSP : 2.02, 2.5<br>RED : 2.00<br>COMM : 2.00 |
|     |                    |                    |                       |             | DSP : 2.02, 2.5<br>RED : 2.00<br>COMM : 2.50 |
|     |                    |                    |                       |             | DSP : 2.70<br>RED : 2.00<br>COMM : 2.70      |



การไฟฟ้านครหลวง  
Metropolitan Electricity Authority

รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการทดสอบตาม  
ข้อกำหนดสำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าประเภทเชื่อมต่อกับโครงข่ายของการไฟฟ้านครหลวง

| No  | Brand              | Model/Type        | Ac voltage Rated      | Rated Power | Firmware version                                                              |
|-----|--------------------|-------------------|-----------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 229 | Schneider Electric | Conext CL 20000 E | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 20 kVA      | COMM APPL : Ver02.02.01<br>CTRL DCAC : Ver02.02.01<br>CTRL DCDC : Ver02.02.01 |
|     |                    |                   |                       |             | COMM APPL : Ver02.05.01<br>CTRL DCAC : Ver02.05.01<br>CTRL DCDC : Ver02.05.01 |
|     |                    |                   |                       |             | COMM APPL : Ver02.08.01<br>CTRL DCAC : Ver02.08.01<br>CTRL DCDC : Ver02.08.01 |
| 230 | Schneider Electric | Conext CL 25000 E | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 25 kVA      | COMM APPL : Ver02.02.01<br>CTRL DCAC : Ver02.02.01<br>CTRL DCDC : Ver02.02.01 |
|     |                    |                   |                       |             | COMM APPL : Ver02.05.01<br>CTRL DCAC : Ver02.05.01<br>CTRL DCDC : Ver02.05.01 |
|     |                    |                   |                       |             | COMM APPL : Ver02.08.01<br>CTRL DCAC : Ver02.08.01<br>CTRL DCDC : Ver02.08.01 |
| 231 | Schneider Electric | Conext CL36       | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 36 kVA      | MDSP_CL36_V11_V1_B<br>LCD_CL36_V11_V01_A_M                                    |
| 232 | Schneider Electric | Conext CL-60 E    | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 60 kVA      | MDSP_CL-60E_V11_V1_C<br>LCD_CL-60E_V11_V03_R_M                                |
| 233 | Sinexcel           | PMG2-50K          | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 50 kW       | 1400                                                                          |
| 234 | Sinexcel           | PMG2-100K         | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 100 kW      | 1400                                                                          |
| 235 | SMA                | SB 2500TLST-21    | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 2.5 kW      | FW PACK 2.55 HP2.52                                                           |
| 236 | SMA                | SB 3000TLST-21    | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kW        | FW PACK 2.55 HP2.52                                                           |
| 237 | SMA                | SB3.0-1AV-40      | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kW        | 1.1.41.R                                                                      |
|     |                    |                   |                       |             | 1.3.36.R                                                                      |
| 238 | SMA                | SB3.0-1AV-41      | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kW        | 1.1.21.R                                                                      |
| 239 | SMA                | SB 3600TL-21      | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3.68 kW     | FW PACK 2.55 HP2.52                                                           |
|     |                    |                   |                       |             | FW PACK 2.80 HP2.52                                                           |
| 240 | SMA                | SB5.0-1AV-41      | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kW        | 1.1.21.R                                                                      |
|     |                    |                   |                       |             | 1.1.32.R                                                                      |
|     |                    |                   |                       |             | 3.10.14.R                                                                     |
| 241 | SMA                | SB 5000TL-21      | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kW        | FW PACK 2.55 HP2.52                                                           |
|     |                    |                   |                       |             | FW PACK 2.80 HP2.52                                                           |
| 242 | SMA                | SB5.0-1AV-40      | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kW        | 1.1.41.R                                                                      |
|     |                    |                   |                       |             | 1.3.36.R                                                                      |
| 243 | SMA                | STP 5000TL-20     | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 5 kW        | FW PACK 2.56 HP2.51                                                           |
| 244 | SMA                | STP5.0-3AV-40     | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 5 kW        | 3.10.10.R                                                                     |



การไฟฟ้านครหลวง  
Metropolitan Electricity Authority

รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการทดสอบตาม  
ข้อกำหนดสำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าประเภทเชื่อมต่อกับโครงข่ายของการไฟฟ้านครหลวง

| No  | Brand       | Model/Type       | Ac voltage Rated      | Rated Power | Firmware version                           |
|-----|-------------|------------------|-----------------------|-------------|--------------------------------------------|
| 245 | SMA         | STP 9000TL-20    | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 9 kW        | FW PACK 2.51 HP2.50                        |
|     |             |                  |                       |             | FW PACK 2.53 HP2.50                        |
|     |             |                  |                       |             | FW PACK 2.56 HP2.51                        |
| 246 | SMA         | STP10.0-3AV-40   | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 10 kW       | 3.10.8.R                                   |
| 247 | SMA         | STP 17000TL-10   | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 17 kW       | FW PACK 2.55 HP2.52                        |
| 248 | SMA         | STP 20000TLEE-10 | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kW       | FW PACK 2.53 HP2.50                        |
|     |             |                  |                       |             | FW PACK 2.54 HP2.50                        |
| 249 | SMA         | STP 20000TL-30   | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 20 kW       | Software package 02.80.XX.R <sup>(1)</sup> |
|     |             |                  |                       |             | Software version 01.00.XX.R <sup>(1)</sup> |
|     |             |                  |                       |             | Software package 02.81.XX.R <sup>(1)</sup> |
|     |             |                  |                       |             | Software version 01.00.XX.R <sup>(1)</sup> |
|     |             |                  |                       |             | Software package 02.83.XX.R <sup>(1)</sup> |
|     |             |                  |                       |             | Software version 01.02.XX.R <sup>(1)</sup> |
| 250 | SMA         | STP 25000TL-30   | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 25 kW       | FW PACK 2.82 HP1.01                        |
|     |             |                  |                       |             | FW PACK 2.83 HP1.02                        |
|     |             |                  |                       |             | Software package 02.80.XX.R <sup>(1)</sup> |
|     |             |                  |                       |             | Software version 01.00.XX.R <sup>(1)</sup> |
|     |             |                  |                       |             | Software package 02.81.XX.R <sup>(1)</sup> |
|     |             |                  |                       |             | Software version 01.00.XX.R <sup>(1)</sup> |
| 251 | SMA         | STP 50-40        | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 50 kVA      | Software package 02.83.XX.R <sup>(1)</sup> |
|     |             |                  |                       |             | Software version 01.02.XX.R <sup>(1)</sup> |
|     |             |                  |                       |             | FW PACK 2.82 HP1.01                        |
|     |             |                  |                       |             | FW PACK 2.83 HP1.02                        |
|     |             |                  |                       |             | 1.03.08.R                                  |
|     |             |                  |                       |             | 1.03.12.R                                  |
|     |             |                  |                       |             | 1.03.20.R                                  |
|     |             |                  |                       |             | 1.05.05.R                                  |
| 252 | SMA         | STP 50-41        | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 50 kVA      | 1.05.09.R                                  |
|     |             |                  |                       |             | 03.01.XX.R <sup>(1)</sup>                  |
|     |             |                  |                       |             | 03.10.XX.R <sup>(1)</sup>                  |
|     |             |                  |                       |             | 03.11.XX.R <sup>(1)</sup>                  |
|     |             |                  |                       |             | 1.03.08.R                                  |
|     |             |                  |                       |             | V2.90                                      |
|     |             |                  |                       |             | V000001                                    |
|     |             |                  |                       |             | V000001                                    |
| 253 | SOFAR SOLAR | SOFAR 3300TL-G3  | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3.3 kVA     | V010000                                    |
| 254 | SOFAR SOLAR | SOFAR 5KTLM-G3   | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kW        | V000001                                    |
| 255 | SOFAR SOLAR | SOFAR 5.5KTLX-G3 | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 5 kW        | V000001                                    |
| 256 | SOFAR SOLAR | HYD 6000-EP      | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 6 kW        | V010000                                    |
| 257 | SOFAR SOLAR | SOFAR 11KTLX-G3  | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 10 kW       | V000001                                    |
| 258 | Solar Edge  | SE3000H          | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kVA       | DSP1/2: 1.0000/2.0000                      |
|     |             |                  |                       |             | DSP1/2: 1.0.XXXX/2.0.XXXX <sup>(1)</sup>   |
| 259 | Solar Edge  | SE5000           | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kW        | DSP1/2: 1.0210/2.0052                      |
| 260 | Solar Edge  | SE5000H          | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kVA       | DSP1/2: 1.0000/2.0000                      |
|     |             |                  |                       |             | DSP1/2: 1.0.XXXX/2.0.XXXX <sup>(1)</sup>   |



การไฟฟ้านครหลวง  
Metropolitan Electricity Authority

รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการทดสอบตาม  
ข้อกำหนดสำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าประเภทเชื่อมต่อกับโครงข่ายของการไฟฟ้านครหลวง

| No  | Brand      | Model/Type         | Ac voltage Rated      | Rated Power | Firmware version                                                               |
|-----|------------|--------------------|-----------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 261 | Solar Edge | SE10K              | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 10 kW       | DSP1/2:1.0013/2.0019                                                           |
|     |            |                    |                       |             | DSP1 Version 1.13.XXXX <sup>(1)</sup><br>DSP2 Version 2.19.XXXX <sup>(1)</sup> |
| 262 | Solar Edge | SE27.6K            | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 27.6 kVA    | DSP1/2:1.0013/2.0019                                                           |
|     |            |                    |                       |             | DSP1 Version 1.13.XXXX <sup>(1)</sup><br>DSP2 Version 2.19.XXXX <sup>(1)</sup> |
|     |            |                    |                       |             | DSP1 Version 1.20.XXX <sup>(1)</sup><br>DSP2 Version 2.20.XXX <sup>(1)</sup>   |
| 263 | Solar Edge | SE33.3K            | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 33.3 kVA    | DSP1 Version 1.20.XXX <sup>(1)</sup><br>DSP2 Version 2.20.XXX <sup>(1)</sup>   |
| 264 | Solar Edge | SE82.8K            | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 82.8 kVA    | DSP1/2:1.0013/2.0019                                                           |
|     |            |                    |                       |             | DSP1 Version 1.13.XXXX <sup>(1)</sup><br>DSP2 Version 2.19.XXXX <sup>(1)</sup> |
| 265 | SOLAX      | X1-LX3600          | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3.68 kW     | DSP1:2.17<br>DSP2:2.02                                                         |
| 266 | SOLAX      | X1-LX4600          | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 4.2 kW      | DSP1:2.17<br>DSP2:2.02                                                         |
| 267 | SOLAX      | X1-LX5200          | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 4.6 kW      | DSP1:2.17<br>DSP2:2.02                                                         |
| 268 | SOLAX      | X1-5.0-T-D         | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 4.6 kVA     | Master: 3.17<br>Slave: 1.05<br>Manager: 1.07                                   |
| 269 | SOLAX      | X1-5.0-T-D(L)      | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kVA       | Master: 1.08<br>Manager: 1.07                                                  |
| 270 | SOLAX      | X3-5.0-T-D         | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 5 kVA       | Master: V1.10<br>Master: V1.10<br>Slave: V1.02                                 |
| 271 | SOLAX      | X1-Hybrid-7.5      | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 7.5 kVA     | DSP1: 2.07<br>DSP2: 2.01<br>ARM: 2.03                                          |
| 272 | SOLAX      | X3-8.0-T-D         | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 8 kVA       | Master: V1.10<br>Master: V1.10<br>Slave: V1.02                                 |
| 273 | SOLAX      | X3-10.0-T-D        | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 10 kVA      | Master: V1.10<br>Master: V1.10<br>Slave: V1.02                                 |
| 274 | SOLAX      | X3-Hybrid-15.0     | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 15 kVA      | DSP1: 2.07<br>DSP2: 2.01<br>ARM: 2.03                                          |
| 275 | solis      | Solis-mini-3000-4G | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kW        | 370020                                                                         |
| 276 | solis      | Solis-1P5K-4G      | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kW        | 370020                                                                         |



การไฟฟ้านครหลวง  
Metropolitan Electricity Authority

รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการทดสอบตาม  
ข้อกำหนดสำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าประเภทเชื่อมต่อกับโครงข่ายของการไฟฟ้านครหลวง

| No  | Brand   | Model/Type     | Ac voltage Rated      | Rated Power | Firmware version                                                                            |
|-----|---------|----------------|-----------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 277 | Steca   | StecaGrid 3010 | 230V, 1ph, 50Hz       | 3 kW        | BFAP: 2.5.4                                                                                 |
|     |         |                |                       |             | FBL: 1.1.2                                                                                  |
|     |         |                |                       |             | APP: 3.50.0                                                                                 |
|     |         |                |                       |             | PAR: 21.0.29                                                                                |
| 278 | Steca   | StecaGrid 4200 | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 4.2 kW      | BFAP: 2.5.4                                                                                 |
|     |         |                |                       |             | FBL: 1.1.1                                                                                  |
|     |         |                |                       |             | APP: 3.51.0                                                                                 |
|     |         |                |                       |             | PAR: 21.0.29                                                                                |
| 279 | SUNGROW | SG3K-S         | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kVA       | LCD: LCD_CrysG2S_V31_V30<br>MDSP: MDSP_CrysG2S_V31_V71<br>SDSP: SDSP_CrysG2S_V31_V16        |
| 280 | SUNGROW | SG5K-D         | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kVA       | Main DSP: MDSP_CryG20_V31_V71<br>Salve DSP: SDSP_CrysG2D_V31_V16<br>LCD: LCD_CryG2D_V31_V30 |
| 281 | SUNGROW | SG5RT          | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 5 kW        | LCD_BERYL-S_V11_V01_A<br>MDSP_BERYL-S_V11_V01_A                                             |
| 282 | SUNGROW | SH5K-30        | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kVA       | SH5K-30_V01_V00A                                                                            |
| 283 | SUNGROW | SG10KTL-M      | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 10 kW       | DSP_MOONSTONE_V11V_A<br>LCD_MOONSTONE_V01_A_M                                               |
| 284 | SUNGROW | SG10RT         | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 10 kW       | LCD_BERYL-S_V11_V01_A<br>MDSP_BERYL-S_V11_V01_A                                             |
| 285 | SUNGROW | SG12KTL-M      | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 12 kW       | DSP_MOONSTONE_V11V_A<br>LCD_MOONSTONE_V01_A_M                                               |
|     |         |                |                       |             | DSP_MOONSTONE_V11-XXXX <sup>(1)</sup><br>LCD_MOONSTONE_V01_X_M <sup>(1)</sup>               |
| 286 | SUNGROW | SG15RT         | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 15 kW       | LCD_BERYL-S_V11_V01_A<br>MDSP_BERYL-S_V11_V01_A                                             |
| 287 | SUNGROW | SG20RT         | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 20 kW       | LCD_BERYL-S_V11_V01_A<br>MDSP_BERYL-S_V11_V01_A                                             |
| 288 | SUNGROW | SG36KTL-M      | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 36 kW       | DSP_SG36KTL-M_V11_A<br>LCD_SG36KTL-M_V01_A_M                                                |
| 289 | SUNGROW | SC 50HV        | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 50 kW       | LCD_OPAL-B_V11_V01_A<br>MDSP_AGATE-S_V11_V01_A                                              |
| 290 | SUNGROW | SG50CX         | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 50 kW       | LCD: LCD_AGATE-S_V11V01VA<br>MDSP: MDSP_AGATE-S_V11_V01_A                                   |
| 291 | SUNGROW | SG60KTL        | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 60 kW       | DSP_SG60KTL_V11_A<br>LCD_SG60KTL_V03_A_M                                                    |
|     |         |                |                       |             | DSP_SG60KTL_V11_B<br>LCD_SG60KTL_V03_B_M                                                    |
|     |         |                |                       |             | DSP_SG60KTL_V11_C<br>LCD_SG60KTL_V03_C_M                                                    |



การไฟฟ้านครหลวง  
Metropolitan Electricity Authority

รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการทดสอบตาม  
ข้อกำหนดสำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าประเภทเชื่อมต่อกับโครงข่ายของการไฟฟ้านครหลวง

| No  | Brand        | Model/Type    | Ac voltage Rated      | Rated Power | Firmware version                                             |
|-----|--------------|---------------|-----------------------|-------------|--------------------------------------------------------------|
| 292 | SUNGROW      | SG110CX       | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 100 kW      | LCD_AMBER-S_V11_V01_A<br>MDSP_AMBER-S_V11_V01_A              |
| 293 | TBEA         | TS50KTL_PLUS  | 540 V, 3ph, 50 Hz     | 50 kVA      | DSP Master: V1.0.0.0.B1.1.12<br>DSP Slaver: V1.0.0.0.B1.1.12 |
| 294 | Thai Tabuchi | TPD-T250P6-TH | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 25 kW       | N1D0.01                                                      |
| 295 | TMDA         | TM1K6-1P      | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 1.6 kVA     | Ver1 : V1.00<br>Ver2 : V1.00<br>MCU : V1.00                  |
| 296 | TMDA         | TM3K3-1P      | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3.3 kVA     | Ver1 : V1.00<br>Ver2 : V1.00<br>MCU : V1.00                  |
| 297 | TMDA         | R5KL1         | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kVA       | ARM : V1.00.28<br>DSP : V1.01.20                             |
| 298 | TMDA         | R6KH3         | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 6 kVA       | ARM : V1.03.02<br>DSP : V1.02.02                             |
| 299 | TMDA         | R10KH3        | 400 V, 3ph, 50 Hz     | 10 kVA      | ARM : V1.03.02<br>DSP : V1.02.02                             |
| 300 | TOSOT        | SGC15KTLA     | 380 V, 3ph, 50 Hz     | 12.5 kW     | ZQ3330R_SGmv_15kw/1pm_V1.5                                   |
| 301 | Tranergy     | PVI3000TL     | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 2.8 kW      | E1.00                                                        |
| 302 | Tranergy     | PVI5400TL     | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 4.6 kW      | E1.00                                                        |
| 303 | Tranergy     | TRI017KTL     | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 17 kW       | Master : V W07<br>Slaver : V W07<br>HMI : V1.0.7             |
| 304 | Tranergy     | TRM033KTL     | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 33 kW       | Master : M15<br>Slaver : M15<br>HMI : V1.24                  |
| 305 | Trinasolar   | TS-3K1SJ      | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kW        | 0E0017                                                       |
| 306 | Trinasolar   | TS-5K2SJ      | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 5 kW        | 0E0017                                                       |
| 307 | V SOLAR      | VSOLAR-3K-1PH | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 3 kW        | Ver.11.15                                                    |
| 308 | V SOLAR      | VSOLAR-4K-1PH | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 4 kW        | Ver.11.14                                                    |
| 309 | V SOLAR      | VSOLAR-5K-1PH | 230 V, 1ph, 50 Hz     | 4.9 kW      | Ver.11.14                                                    |
| 310 | V SOLAR      | VSOLAR 33K    | 230/400 V, 3ph, 50 Hz | 33 kVA      | DSP-M: V1.17<br>DSP-S: V1.17<br>MCU-H: V1.20                 |

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> X ที่ระบุใน Software package และ Software version เป็นหมายเลขหรือตัวอักษรใดก็ได้

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมโปรดติดต่อ : กองพัฒนาระบบไฟฟ้า ฝ่ายวิจัยและพัฒนา การไฟฟ้านครหลวง  
หมายเลขโทรศัพท์ 02-348-5000 ต่อ 2817