

# TEST DATA OF MGXS6243R3

Regulated DC Power Supply  
February 19, 2018

Approved by : Takayuki Fukuda  
Takayuki Fukuda Design Manager

Prepared by : Masumi Kitamura  
Masumi Kitamura Design Engineer

**COSEL CO.,LTD.**

## CONTENTS

|   |    |
|---|----|
| 1.Input Current (by Input Voltage) . . . . .                    | 1  |
| 2.Input Current (by Load Current) . . . . .                     | 2  |
| 3.Input Power (by Load Current) . . . . .                       | 3  |
| 4.Efficiency (by Input Voltage) . . . . .                       | 4  |
| 5.Efficiency (by Load Current) . . . . .                        | 5  |
| 6.Line Regulation . . . . .                                     | 6  |
| 7.Load Regulation . . . . .                                     | 7  |
| 8.Dynamic Load Response . . . . .                               | 8  |
| 9.Ripple Voltage (by Load Current) . . . . .                    | 9  |
| 10.Ripple-Noise . . . . .                                       | 10 |
| 11.Ripple Voltage (by Ambient Temperature) . . . . .            | 11 |
| 12.Ambient Temperature Drift . . . . .                          | 12 |
| 13.Output Voltage Accuracy . . . . .                            | 13 |
| 14.Time Lapse Drift . . . . .                                   | 14 |
| 15.Rise and Fall Time . . . . .                                 | 15 |
| 16.Minimum Input Voltage for Regulated Output Voltage . . . . . | 16 |
| 17.Overcurrent Protection . . . . .                             | 17 |
| 18.Switching frequency (by Load Current) . . . . .              | 18 |
| 19.Figure of Testing Circuitry . . . . .                        | 19 |

(Final Page 19)

|   |  |                                  |  |                            |  |
|---|--|----------------------------------|--|----------------------------|--|
| Model   |  | MGXS6243R3                       |  | Temperature 25°C           |  |
| Item  |  | Input Current (by Input Voltage) |  | Testing Circuitry Figure A |  |
| Object  |  | _____                            |  |                            |  |
| 1.Graph   |  |                                  |  | 2.Values                   |  |
| <div><div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div></div> |  |                                  |  |                            |  |

| Model   |                   | MGXS6243R3   |                   | Temperature 25°C           |                   |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |     |       |       |       |       |      |     |       |       |       |       |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |
|---|-------------------|--|-------------------|----------------------------|-------------------|--|--|--|--|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-----|-------|-------|-------|-------|------|-----|-------|-------|-------|-------|----|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|
| Item  |                   | Input Current (by Load Current)  |                   | Testing Circuitry Figure A |                   |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |     |       |       |       |       |      |     |       |       |       |       |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |
| Object  |                   |  |                   |                            |                   |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |     |       |       |       |       |      |     |       |       |       |       |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |
| 1.Graph   |                   | <div><div>—△—</div>Input Volt. 6V</div> <div><div>---□---</div>Input Volt. 12V</div> <div><div>-·-*·-</div>Input Volt. 24V</div> <div><div>-·-○-</div>Input Volt. 48V</div> <div><div>--◇--</div>Input Volt. 60V</div>   |                   | 2.Values                   |                   |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |     |       |       |       |       |      |     |       |       |       |       |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |
| <div><div>Input Current [A]</div><div><div>2.0</div><div>1.6</div><div>1.2</div><div>0.8</div><div>0.4</div><div>0.0</div></div><div><div>0.0</div><div>0.5</div><div>1.0</div><div>1.5</div><div>2.0</div></div><div>Load Current [A]</div></div> <div>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</div> |                   | <table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="5">Input Current [A]</th></tr><tr><th>Input Volt. 6[V]</th><th>Input Volt. 12[V]</th><th>Input Volt. 24[V]</th><th>Input Volt. 48[V]</th><th>Input Volt. 60[V]</th></tr><tr><td>0.00</td><td>0.041</td><td>0.026</td><td>0.017</td><td>0.006</td><td>0.006</td></tr><tr><td>0.32</td><td>0.234</td><td>0.119</td><td>0.063</td><td>0.035</td><td>0.029</td></tr><tr><td>0.64</td><td>0.434</td><td>0.217</td><td>0.112</td><td>0.060</td><td>0.050</td></tr><tr><td>0.96</td><td>0.644</td><td>0.315</td><td>0.160</td><td>0.084</td><td>0.070</td></tr><tr><td>1.28</td><td>0.887</td><td>0.415</td><td>0.209</td><td>0.109</td><td>0.089</td></tr><tr><td>1.60</td><td>- ※</td><td>0.520</td><td>0.259</td><td>0.133</td><td>0.109</td></tr><tr><td>1.76</td><td>- ※</td><td>0.573</td><td>0.284</td><td>0.145</td><td>0.119</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table> <div>※ Maximum output current at minimum input Voltage is 70% of rated load current.<br/>Refer to instruction manuals for details of input derating.</div> |                   | Load Current [A]           | Input Current [A] |  |  |  |  | Input Volt. 6[V] | Input Volt. 12[V] | Input Volt. 24[V] | Input Volt. 48[V] | Input Volt. 60[V] | 0.00 | 0.041 | 0.026 | 0.017 | 0.006 | 0.006 | 0.32 | 0.234 | 0.119 | 0.063 | 0.035 | 0.029 | 0.64 | 0.434 | 0.217 | 0.112 | 0.060 | 0.050 | 0.96 | 0.644 | 0.315 | 0.160 | 0.084 | 0.070 | 1.28 | 0.887 | 0.415 | 0.209 | 0.109 | 0.089 | 1.60 | - ※ | 0.520 | 0.259 | 0.133 | 0.109 | 1.76 | - ※ | 0.573 | 0.284 | 0.145 | 0.119 | -- | - | - | - | - | - | -- | - | - | - | - | - | -- | - | - | - | - | - | -- | - | - | - | - | - |
| Load Current [A]  | Input Current [A] |  |                   |                            |                   |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |     |       |       |       |       |      |     |       |       |       |       |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |
|   | Input Volt. 6[V]  | Input Volt. 12[V]  | Input Volt. 24[V] | Input Volt. 48[V]          | Input Volt. 60[V] |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |     |       |       |       |       |      |     |       |       |       |       |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |
| 0.00  | 0.041             | 0.026  | 0.017             | 0.006                      | 0.006             |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |     |       |       |       |       |      |     |       |       |       |       |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |
| 0.32  | 0.234             | 0.119  | 0.063             | 0.035                      | 0.029             |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |     |       |       |       |       |      |     |       |       |       |       |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |
| 0.64  | 0.434             | 0.217  | 0.112             | 0.060                      | 0.050             |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |     |       |       |       |       |      |     |       |       |       |       |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |
| 0.96  | 0.644             | 0.315  | 0.160             | 0.084                      | 0.070             |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |     |       |       |       |       |      |     |       |       |       |       |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |
| 1.28  | 0.887             | 0.415  | 0.209             | 0.109                      | 0.089             |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |     |       |       |       |       |      |     |       |       |       |       |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |
| 1.60  | - ※               | 0.520  | 0.259             | 0.133                      | 0.109             |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |     |       |       |       |       |      |     |       |       |       |       |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |
| 1.76  | - ※               | 0.573  | 0.284             | 0.145                      | 0.119             |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |     |       |       |       |       |      |     |       |       |       |       |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |
| --  | -                 | -  | -                 | -                          | -                 |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |     |       |       |       |       |      |     |       |       |       |       |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |
| --  | -                 | -  | -                 | -                          | -                 |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |     |       |       |       |       |      |     |       |       |       |       |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |
| --  | -                 | -  | -                 | -                          | -                 |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |     |       |       |       |       |      |     |       |       |       |       |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |
| --  | -                 | -  | -                 | -                          | -                 |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |     |       |       |       |       |      |     |       |       |       |       |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |

- 2 -

BC-11268

BC-11268

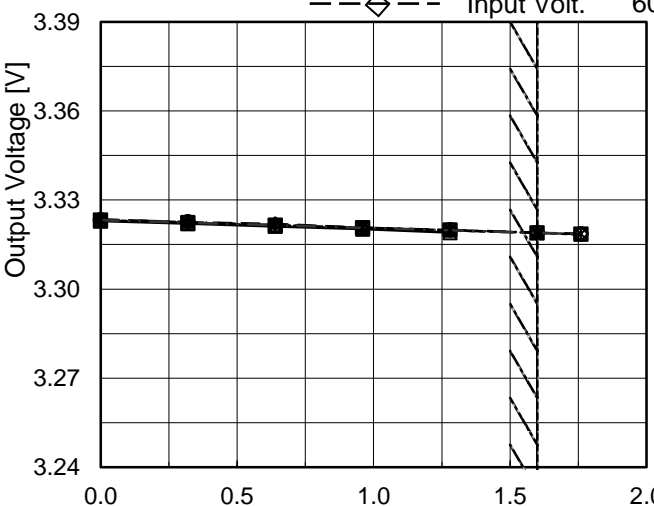


| Model   |                | MGXS6243R3                    |                |  |          |           |     |      |         |     |      |         |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
|---|----------------|-------------------------------|----------------|--|----------|-----------|-----|------|---------|-----|------|---------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|
| Item  |                | Efficiency (by Input Voltage) |                |  |          |           |     |      |         |     |      |         |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| Object  |                |                               |                |  |          |           |     |      |         |     |      |         |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 1.Graph   |                | 2.Values                      |                |  |          |           |     |      |         |     |      |         |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| <div><div><div><div><div></div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div></div></div></div><div>Load 50%</div><div>Load 100%</div></div> <table><thead><tr><th rowspan="2">Input Voltage [V]</th><th colspan="2">Efficiency [%]</th></tr><tr><th>Load 50%</th><th>Load 100%</th></tr></thead><tbody><tr><td>5.5</td><td>82.1</td><td>80.4 ※1</td></tr><tr><td>6.0</td><td>82.7</td><td>81.9 ※1</td></tr><tr><td>9.0</td><td>83.8</td><td>84.3</td></tr><tr><td>12.0</td><td>83.7</td><td>85.7</td></tr><tr><td>24.0</td><td>81.9</td><td>85.9</td></tr><tr><td>36.0</td><td>79.5</td><td>84.7</td></tr><tr><td>48.0</td><td>77.1</td><td>83.4</td></tr><tr><td>60.0</td><td>73.7</td><td>81.3</td></tr><tr><td>66.0</td><td>71.6</td><td>80.2</td></tr></tbody></table> <div>※1: Load 70%</div> |                | Input Voltage [V]             | Efficiency [%] |  | Load 50% | Load 100% | 5.5 | 82.1 | 80.4 ※1 | 6.0 | 82.7 | 81.9 ※1 | 9.0 | 83.8 | 84.3 | 12.0 | 83.7 | 85.7 | 24.0 | 81.9 | 85.9 | 36.0 | 79.5 | 84.7 | 48.0 | 77.1 | 83.4 | 60.0 | 73.7 | 81.3 | 66.0 | 71.6 | 80.2 |  |  |
| Input Voltage [V]   | Efficiency [%] |                               |                |  |          |           |     |      |         |     |      |         |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
|   | Load 50%       | Load 100%                     |                |  |          |           |     |      |         |     |      |         |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 5.5   | 82.1           | 80.4 ※1                       |                |  |          |           |     |      |         |     |      |         |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 6.0   | 82.7           | 81.9 ※1                       |                |  |          |           |     |      |         |     |      |         |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 9.0   | 83.8           | 84.3                          |                |  |          |           |     |      |         |     |      |         |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 12.0  | 83.7           | 85.7                          |                |  |          |           |     |      |         |     |      |         |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 24.0  | 81.9           | 85.9                          |                |  |          |           |     |      |         |     |      |         |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 36.0  | 79.5           | 84.7                          |                |  |          |           |     |      |         |     |      |         |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 48.0  | 77.1           | 83.4                          |                |  |          |           |     |      |         |     |      |         |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 60.0  | 73.7           | 81.3                          |                |  |          |           |     |      |         |     |      |         |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 66.0  | 71.6           | 80.2                          |                |  |          |           |     |      |         |     |      |         |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| Note: Slanted line shows the range of the rated input voltage.  |                |                               |                |  |          |           |     |      |         |     |      |         |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |

|   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| Model   |  | MGXS6243R3   |  | Temperature 25°C   |  |
| Item  |  | Efficiency (by Load Current)   |  | Testing Circuitry Figure A   |  |
| Object  |  |  |  |  |  |
| 1.Graph   |  | <div> <div>—△—</div>Input Volt. 6V <div>---□---</div>Input Volt. 12V <div>-·-*·-</div>Input Volt. 24V <div>-·-○-</div>Input Volt. 48V <div>--◇--</div>Input Volt. 60V </div>   |  | 2.Values   |  |
| <div> <div>Efficiency [%]</div> <div> <div>90</div> <div>80</div> <div>70</div> <div>60</div> <div>50</div> </div> <div> <div>0.0</div> <div>0.5</div> <div>1.0</div> <div>1.5</div> <div>2.0</div> </div> <div>Load Current [A]</div> </div> |  | <div> <div> <div>Load Current [A]</div> <div> <div>0.00</div> <div>0.32</div> <div>0.64</div> <div>0.96</div> <div>1.28</div> <div>1.60</div> <div>1.76</div> <div>--</div> <div>--</div> <div>--</div> <div>--</div> </div> <div> <div>Efficiency [%]</div> <div> <div>Input Volt. 6[V]</div> <div>Input Volt. 12[V]</div> <div>Input Volt. 24[V]</div> <div>Input Volt. 48[V]</div> <div>Input Volt. 60[V]</div> </div> </div> </div> </div> |  | <div> <div>※ Maximum output current at minimum input Voltage is 70% of rated load current.</div> <div>Refer to instruction manuals for details of input derating.</div> </div> |  |
| <div>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</div>  |  |  |  |  |  |

| Model  | MGXS6243R3         |   |          |                   |                    |  |          |           |     |       |     |     |       |     |     |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |
|--|--------------------|---|----------|-------------------|--------------------|--|----------|-----------|-----|-------|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| Item   | Line Regulation    | Temperature   | 25°C     |                   |                    |  |          |           |     |       |     |     |       |     |     |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |
| Object   | +3.3V1.6A          | Testing Circuitry   | Figure A |                   |                    |  |          |           |     |       |     |     |       |     |     |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |
| 1.Graph  |                    | 2.Values  |          |                   |                    |  |          |           |     |       |     |     |       |     |     |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |
| <div><div><div>---</div><div>□</div><div>---</div><div>Load 50%</div></div><div><div>—</div><div>△</div><div>—</div><div>Load 100%</div></div></div> <p>Note: Slanted line shows the range of the rated input voltage.</p> |                    | <table><tr><th rowspan="2">Input Voltage [V]</th><th colspan="2">Output Voltage [V]</th></tr><tr><th>Load 50%</th><th>Load 100%</th></tr><tr><td>5.5</td><td>3.320</td><td>- ※</td></tr><tr><td>6.0</td><td>3.320</td><td>- ※</td></tr><tr><td>9.0</td><td>3.320</td><td>3.319</td></tr><tr><td>12.0</td><td>3.321</td><td>3.319</td></tr><tr><td>24.0</td><td>3.321</td><td>3.319</td></tr><tr><td>36.0</td><td>3.321</td><td>3.319</td></tr><tr><td>48.0</td><td>3.321</td><td>3.319</td></tr><tr><td>60.0</td><td>3.321</td><td>3.319</td></tr><tr><td>66.0</td><td>3.321</td><td>3.319</td></tr></table> <p>※ Maximum output current at minimum input Voltage is 70% of rated load current.<br/>Refer to instruction manuals for details of input derating.</p> |          | Input Voltage [V] | Output Voltage [V] |  | Load 50% | Load 100% | 5.5 | 3.320 | - ※ | 6.0 | 3.320 | - ※ | 9.0 | 3.320 | 3.319 | 12.0 | 3.321 | 3.319 | 24.0 | 3.321 | 3.319 | 36.0 | 3.321 | 3.319 | 48.0 | 3.321 | 3.319 | 60.0 | 3.321 | 3.319 | 66.0 | 3.321 | 3.319 |
| Input Voltage [V]  | Output Voltage [V] |   |          |                   |                    |  |          |           |     |       |     |     |       |     |     |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |
|  | Load 50%           | Load 100%   |          |                   |                    |  |          |           |     |       |     |     |       |     |     |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |
| 5.5  | 3.320              | - ※   |          |                   |                    |  |          |           |     |       |     |     |       |     |     |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |
| 6.0  | 3.320              | - ※   |          |                   |                    |  |          |           |     |       |     |     |       |     |     |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |
| 9.0  | 3.320              | 3.319   |          |                   |                    |  |          |           |     |       |     |     |       |     |     |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |
| 12.0   | 3.321              | 3.319   |          |                   |                    |  |          |           |     |       |     |     |       |     |     |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |
| 24.0   | 3.321              | 3.319   |          |                   |                    |  |          |           |     |       |     |     |       |     |     |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |
| 36.0   | 3.321              | 3.319   |          |                   |                    |  |          |           |     |       |     |     |       |     |     |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |
| 48.0   | 3.321              | 3.319   |          |                   |                    |  |          |           |     |       |     |     |       |     |     |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |
| 60.0   | 3.321              | 3.319   |          |                   |                    |  |          |           |     |       |     |     |       |     |     |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |
| 66.0   | 3.321              | 3.319   |          |                   |                    |  |          |           |     |       |     |     |       |     |     |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |



|  |  |   |  |                            |  |
|--|--|---|--|----------------------------|--|
| Model  |  | MGXS6243R3                              |  | Temperature 25°C           |  |
| Item   |  | Load Regulation                         |  | Testing Circuitry Figure A |  |
| Object   |  | +3.3V1.6A                               |  |                            |  |
| 1.Graph  |  | <div><div>—△—</div>Input Volt. 6V</div> |  | 2.Values                   |  |
|  |  | <div>---□---</div> Input Volt. 12V      |  |                            |  |
|  |  | <div>-·*·-</div> Input Volt. 24V        |  |                            |  |
|  |  | <div>-·○-</div> Input Volt. 48V         |  |                            |  |
|  |  | <div>--◇--</div> Input Volt. 60V        |  |                            |  |
| <div>Output Voltage [V]</div>  <div>Load Current [A]</div> |  |   |  |                            |  |
| Note: Slanted line shows the range of the rated load current.  |  |   |  |                            |  |

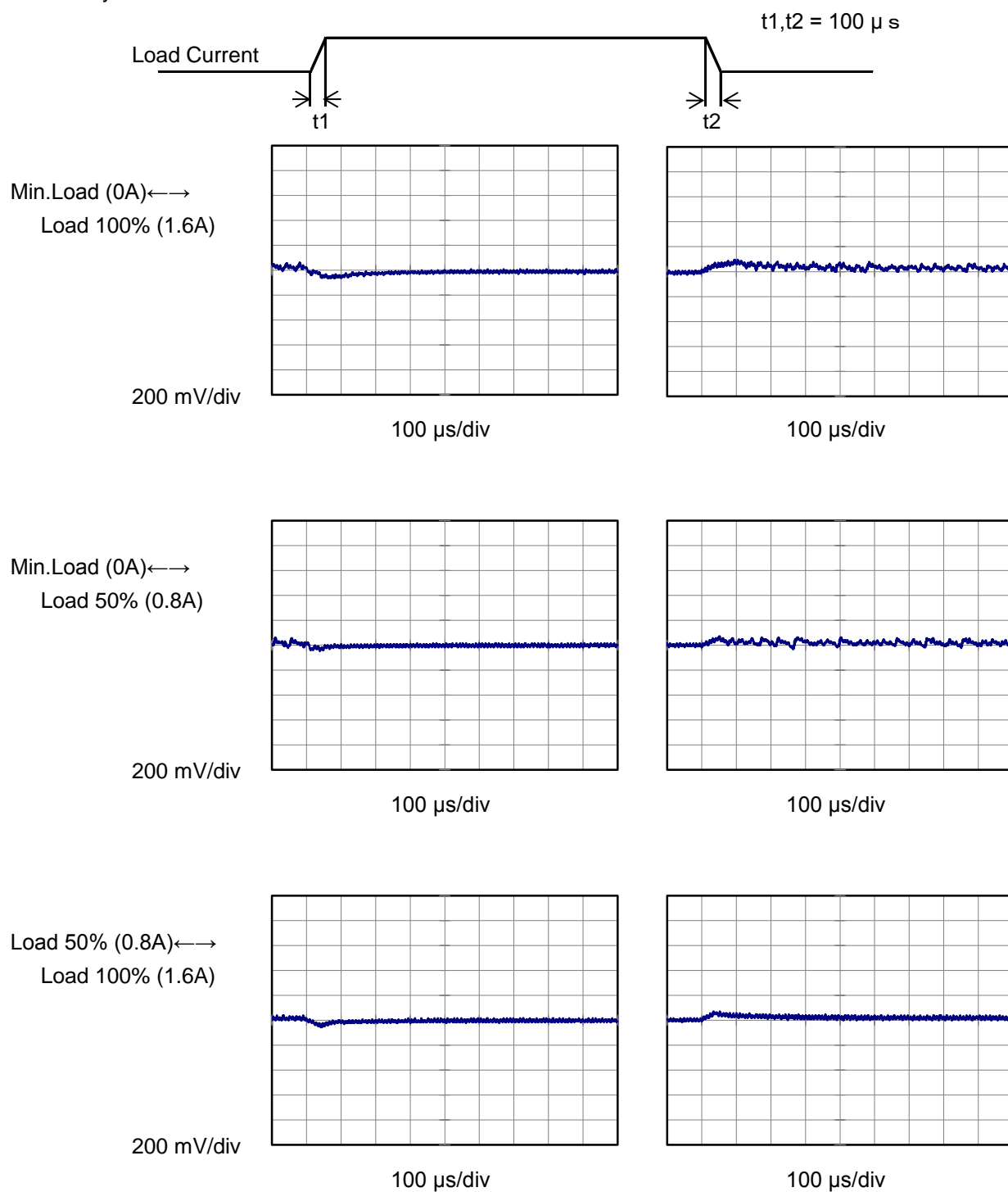
| Load Current [A] | Output Voltage [V] |                   |                   |                   |                   |
|------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                  | Input Volt. 6[V]   | Input Volt. 12[V] | Input Volt. 24[V] | Input Volt. 48[V] | Input Volt. 60[V] |
| 0.00             | 3.323              | 3.323             | 3.323             | 3.323             | 3.323             |
| 0.32             | 3.322              | 3.322             | 3.322             | 3.323             | 3.323             |
| 0.64             | 3.321              | 3.322             | 3.322             | 3.322             | 3.322             |
| 0.96             | 3.320              | 3.321             | 3.321             | 3.321             | 3.321             |
| 1.28             | 3.319              | 3.320             | 3.320             | 3.320             | 3.320             |
| 1.60             | - ※                | 3.319             | 3.319             | 3.319             | 3.319             |
| 1.76             | - ※                | 3.318             | 3.319             | 3.319             | 3.319             |
| --               | -                  | -                 | -                 | -                 | -                 |
| --               | -                  | -                 | -                 | -                 | -                 |
| --               | -                  | -                 | -                 | -                 | -                 |
| --               | -                  | -                 | -                 | -                 | -                 |

※ Maximum output current at minimum input Voltage is 70% of rated load current.  
Refer to instruction manuals for details of input derating.

**COSEL**

|        |                       |                   |          |
|--------|-----------------------|-------------------|----------|
| Model  | MGXS6243R3            | Temperature       | 25°C     |
| Item   | Dynamic Load Response | Testing Circuitry | Figure A |
| Object | +3.3V1.6A             |                   |          |

Input Volt. 24 V  
Cycle 100 ms

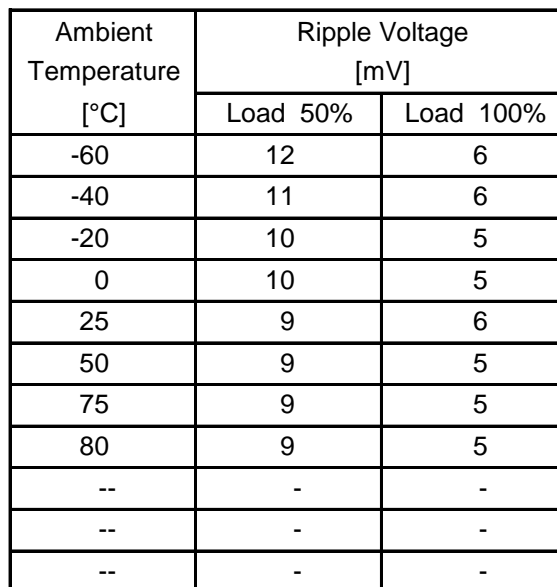


| Model   |                     | MGXS6243R3  |  |                  |                     |  |                   |                    |      |    |    |      |   |     |      |   |    |      |    |   |      |    |   |      |    |   |      |     |    |      |     |    |    |   |   |    |   |   |    |   |   |
|---|---------------------|---|--|------------------|---------------------|--|-------------------|--------------------|------|----|----|------|---|-----|------|---|----|------|----|---|------|----|---|------|----|---|------|-----|----|------|-----|----|----|---|---|----|---|---|----|---|---|
| Item  |                     | Ripple Voltage (by Load Current)  |  |                  |                     |  |                   |                    |      |    |    |      |   |     |      |   |    |      |    |   |      |    |   |      |    |   |      |     |    |      |     |    |    |   |   |    |   |   |    |   |   |
| Object  |                     | +3.3V1.6A   |  |                  |                     |  |                   |                    |      |    |    |      |   |     |      |   |    |      |    |   |      |    |   |      |    |   |      |     |    |      |     |    |    |   |   |    |   |   |    |   |   |
| 1.Graph   |                     | 2.Values  |  |                  |                     |  |                   |                    |      |    |    |      |   |     |      |   |    |      |    |   |      |    |   |      |    |   |      |     |    |      |     |    |    |   |   |    |   |   |    |   |   |
| <div><div><div>—△—</div><div>Input Volt.</div><div>6V</div></div><div><div>- - ○ - -</div><div>Input Volt.</div><div>60V</div></div></div> <p>Ripple Voltage [mV]</p> <p>Load Current [A]</p> |                     | <table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="2">Ripple Voltage [mV]</th></tr><tr><th>Input Volt. 6 [V]</th><th>Input Volt. 60 [V]</th></tr><tr><td>0.00</td><td>66</td><td>87</td></tr><tr><td>0.32</td><td>5</td><td>106</td></tr><tr><td>0.64</td><td>8</td><td>10</td></tr><tr><td>0.80</td><td>12</td><td>9</td></tr><tr><td>0.96</td><td>16</td><td>8</td></tr><tr><td>1.28</td><td>24</td><td>9</td></tr><tr><td>1.60</td><td>- ※</td><td>12</td></tr><tr><td>1.76</td><td>- ※</td><td>14</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr></table> |  | Load Current [A] | Ripple Voltage [mV] |  | Input Volt. 6 [V] | Input Volt. 60 [V] | 0.00 | 66 | 87 | 0.32 | 5 | 106 | 0.64 | 8 | 10 | 0.80 | 12 | 9 | 0.96 | 16 | 8 | 1.28 | 24 | 9 | 1.60 | - ※ | 12 | 1.76 | - ※ | 14 | -- | - | - | -- | - | - | -- | - | - |
| Load Current [A]  | Ripple Voltage [mV] |   |  |                  |                     |  |                   |                    |      |    |    |      |   |     |      |   |    |      |    |   |      |    |   |      |    |   |      |     |    |      |     |    |    |   |   |    |   |   |    |   |   |
|   | Input Volt. 6 [V]   | Input Volt. 60 [V]  |  |                  |                     |  |                   |                    |      |    |    |      |   |     |      |   |    |      |    |   |      |    |   |      |    |   |      |     |    |      |     |    |    |   |   |    |   |   |    |   |   |
| 0.00  | 66                  | 87  |  |                  |                     |  |                   |                    |      |    |    |      |   |     |      |   |    |      |    |   |      |    |   |      |    |   |      |     |    |      |     |    |    |   |   |    |   |   |    |   |   |
| 0.32  | 5                   | 106   |  |                  |                     |  |                   |                    |      |    |    |      |   |     |      |   |    |      |    |   |      |    |   |      |    |   |      |     |    |      |     |    |    |   |   |    |   |   |    |   |   |
| 0.64  | 8                   | 10  |  |                  |                     |  |                   |                    |      |    |    |      |   |     |      |   |    |      |    |   |      |    |   |      |    |   |      |     |    |      |     |    |    |   |   |    |   |   |    |   |   |
| 0.80  | 12                  | 9   |  |                  |                     |  |                   |                    |      |    |    |      |   |     |      |   |    |      |    |   |      |    |   |      |    |   |      |     |    |      |     |    |    |   |   |    |   |   |    |   |   |
| 0.96  | 16                  | 8   |  |                  |                     |  |                   |                    |      |    |    |      |   |     |      |   |    |      |    |   |      |    |   |      |    |   |      |     |    |      |     |    |    |   |   |    |   |   |    |   |   |
| 1.28  | 24                  | 9   |  |                  |                     |  |                   |                    |      |    |    |      |   |     |      |   |    |      |    |   |      |    |   |      |    |   |      |     |    |      |     |    |    |   |   |    |   |   |    |   |   |
| 1.60  | - ※                 | 12  |  |                  |                     |  |                   |                    |      |    |    |      |   |     |      |   |    |      |    |   |      |    |   |      |    |   |      |     |    |      |     |    |    |   |   |    |   |   |    |   |   |
| 1.76  | - ※                 | 14  |  |                  |                     |  |                   |                    |      |    |    |      |   |     |      |   |    |      |    |   |      |    |   |      |    |   |      |     |    |      |     |    |    |   |   |    |   |   |    |   |   |
| --  | -                   | -   |  |                  |                     |  |                   |                    |      |    |    |      |   |     |      |   |    |      |    |   |      |    |   |      |    |   |      |     |    |      |     |    |    |   |   |    |   |   |    |   |   |
| --  | -                   | -   |  |                  |                     |  |                   |                    |      |    |    |      |   |     |      |   |    |      |    |   |      |    |   |      |    |   |      |     |    |      |     |    |    |   |   |    |   |   |    |   |   |
| --  | -                   | -   |  |                  |                     |  |                   |                    |      |    |    |      |   |     |      |   |    |      |    |   |      |    |   |      |    |   |      |     |    |      |     |    |    |   |   |    |   |   |    |   |   |
| <p>Measured by 100 MHz Oscilloscope.<br/>Ripple Voltage is shown as p-p in the figure below.<br/>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</p> <p>Ripple [mVp-p]</p>      |                     | <p>※ Maximum output current at minimum input Voltage is 70% of rated load current.<br/>Refer to instruction manuals for details of input derating.</p>  |  |                  |                     |  |                   |                    |      |    |    |      |   |     |      |   |    |      |    |   |      |    |   |      |    |   |      |     |    |      |     |    |    |   |   |    |   |   |    |   |   |
| Fig.Complex Ripple Wave Form  |                     |   |  |                  |                     |  |                   |                    |      |    |    |      |   |     |      |   |    |      |    |   |      |    |   |      |    |   |      |     |    |      |     |    |    |   |   |    |   |   |    |   |   |

| Model   |                   | MGXS6243R3  |  |                  |                   |  |                   |                    |      |    |    |      |    |     |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |      |     |    |    |   |   |    |   |   |    |   |   |
|---|-------------------|---|--|------------------|-------------------|--|-------------------|--------------------|------|----|----|------|----|-----|------|----|----|------|----|----|------|----|----|------|----|----|------|-----|----|------|-----|----|----|---|---|----|---|---|----|---|---|
| Item  |                   | Ripple-Noise  |  |                  |                   |  |                   |                    |      |    |    |      |    |     |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |      |     |    |    |   |   |    |   |   |    |   |   |
| Object  |                   | +3.3V1.6A   |  |                  |                   |  |                   |                    |      |    |    |      |    |     |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |      |     |    |    |   |   |    |   |   |    |   |   |
| 1.Graph   |                   | 2.Values  |  |                  |                   |  |                   |                    |      |    |    |      |    |     |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |      |     |    |    |   |   |    |   |   |    |   |   |
| <div><div><div>—△— Input Volt. 6V</div><div>- - -○- - - Input Volt. 60V</div></div><p>Measured by 100 MHz Oscilloscope.<br/>Ripple-Noise is shown as p-p in the figure below.<br/>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</p><p>Ripple Noise[mVp-p]</p></div> |                   | <table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="2">Ripple-Noise [mV]</th></tr><tr><th>Input Volt. 6 [V]</th><th>Input Volt. 60 [V]</th></tr><tr><td>0.00</td><td>74</td><td>95</td></tr><tr><td>0.32</td><td>17</td><td>114</td></tr><tr><td>0.64</td><td>17</td><td>20</td></tr><tr><td>0.80</td><td>22</td><td>18</td></tr><tr><td>0.96</td><td>22</td><td>15</td></tr><tr><td>1.28</td><td>31</td><td>17</td></tr><tr><td>1.60</td><td>- ※</td><td>21</td></tr><tr><td>1.76</td><td>- ※</td><td>24</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr></table> <p>※ Maximum output current at minimum input Voltage is 70% of rated load current.<br/>Refer to instruction manuals for details of input derating.</p> |  | Load Current [A] | Ripple-Noise [mV] |  | Input Volt. 6 [V] | Input Volt. 60 [V] | 0.00 | 74 | 95 | 0.32 | 17 | 114 | 0.64 | 17 | 20 | 0.80 | 22 | 18 | 0.96 | 22 | 15 | 1.28 | 31 | 17 | 1.60 | - ※ | 21 | 1.76 | - ※ | 24 | -- | - | - | -- | - | - | -- | - | - |
| Load Current [A]  | Ripple-Noise [mV] |   |  |                  |                   |  |                   |                    |      |    |    |      |    |     |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |      |     |    |    |   |   |    |   |   |    |   |   |
|   | Input Volt. 6 [V] | Input Volt. 60 [V]  |  |                  |                   |  |                   |                    |      |    |    |      |    |     |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |      |     |    |    |   |   |    |   |   |    |   |   |
| 0.00  | 74                | 95  |  |                  |                   |  |                   |                    |      |    |    |      |    |     |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |      |     |    |    |   |   |    |   |   |    |   |   |
| 0.32  | 17                | 114   |  |                  |                   |  |                   |                    |      |    |    |      |    |     |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |      |     |    |    |   |   |    |   |   |    |   |   |
| 0.64  | 17                | 20  |  |                  |                   |  |                   |                    |      |    |    |      |    |     |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |      |     |    |    |   |   |    |   |   |    |   |   |
| 0.80  | 22                | 18  |  |                  |                   |  |                   |                    |      |    |    |      |    |     |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |      |     |    |    |   |   |    |   |   |    |   |   |
| 0.96  | 22                | 15  |  |                  |                   |  |                   |                    |      |    |    |      |    |     |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |      |     |    |    |   |   |    |   |   |    |   |   |
| 1.28  | 31                | 17  |  |                  |                   |  |                   |                    |      |    |    |      |    |     |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |      |     |    |    |   |   |    |   |   |    |   |   |
| 1.60  | - ※               | 21  |  |                  |                   |  |                   |                    |      |    |    |      |    |     |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |      |     |    |    |   |   |    |   |   |    |   |   |
| 1.76  | - ※               | 24  |  |                  |                   |  |                   |                    |      |    |    |      |    |     |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |      |     |    |    |   |   |    |   |   |    |   |   |
| --  | -                 | -   |  |                  |                   |  |                   |                    |      |    |    |      |    |     |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |      |     |    |    |   |   |    |   |   |    |   |   |
| --  | -                 | -   |  |                  |                   |  |                   |                    |      |    |    |      |    |     |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |      |     |    |    |   |   |    |   |   |    |   |   |
| --  | -                 | -   |  |                  |                   |  |                   |                    |      |    |    |      |    |     |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |      |     |    |    |   |   |    |   |   |    |   |   |
| Fig.Complex Ripple Noise Wave Form  |                   |   |  |                  |                   |  |                   |                    |      |    |    |      |    |     |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |      |     |    |    |   |   |    |   |   |    |   |   |

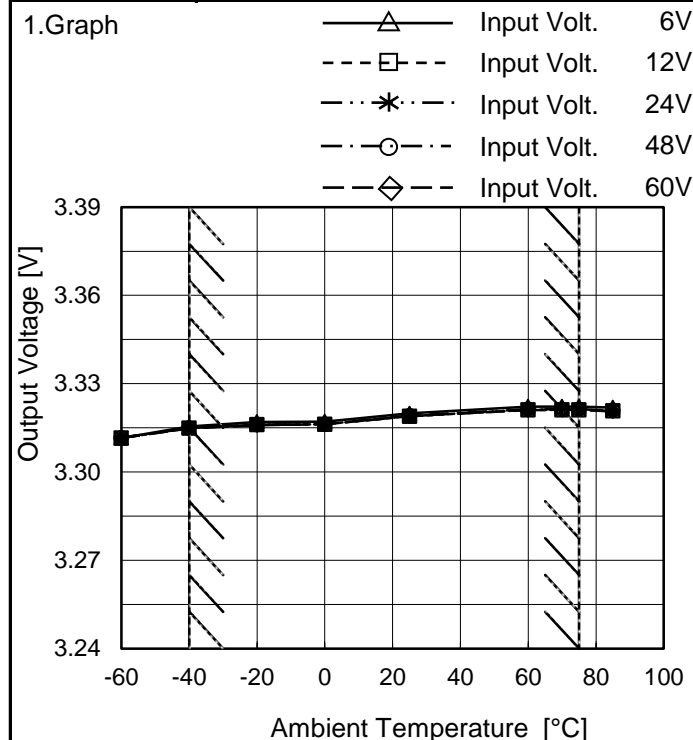
Testing Circuitry Figure B

## 2.Values



Note: Slanted line shows the range of the rated ambient temperature.

|        |                           |
|--------|---------------------------|
| Model  | MGXS6243R3                |
| Item   | Ambient Temperature Drift |
| Object | +3.3V1.6A                 |



Testing Circuitry Figure A

## 2.Values

| Ambient Temperature<br>[°C] | Output Voltage [V]  |                      |                      |                      |                      |
|-----------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                             | Input Volt.<br>6[V] | Input Volt.<br>12[V] | Input Volt.<br>24[V] | Input Volt.<br>48[V] | Input Volt.<br>60[V] |
| -60                         | 3.312               | 3.312                | 3.312                | 3.312                | 3.312                |
| -40                         | 3.315               | 3.315                | 3.315                | 3.315                | 3.315                |
| -20                         | 3.317               | 3.316                | 3.316                | 3.316                | 3.316                |
| 0                           | 3.317               | 3.316                | 3.316                | 3.316                | 3.316                |
| 25                          | 3.320               | 3.319                | 3.319                | 3.319                | 3.319                |
| 60                          | 3.322               | 3.321                | 3.321                | 3.321                | 3.321                |
| 70                          | 3.322               | 3.321                | 3.321                | 3.321                | 3.321                |
| 75                          | 3.322               | 3.321                | 3.321                | 3.321                | 3.321                |
| 85                          | 3.322               | 3.321                | 3.321                | 3.321                | 3.321                |
| --                          | -                   | -                    | -                    | -                    | -                    |
| --                          | -                   | -                    | -                    | -                    | -                    |

Note: In case of input Volt. 6V, Load 70%.  
Other case Load 100%.



|        |  |                         |                            |
|--------|--|-------------------------|----------------------------|
| Model  |  | MGXS6243R3              | Testing Circuitry Figure A |
| Item   |  | Output Voltage Accuracy |                            |
| Object |  | +3.3V1.6A               |                            |

### 1. Output Voltage Accuracy

This is defined as the value of the output voltage, regulation load, ambient temperature and input voltage varied at random in the range as specified below.

Temperature : -40 - 75°C

Input Voltage : 6 - 60V

Load Current : 0 - 1.6A

\* Output Voltage Accuracy =  $\pm(\text{Maximum of Output Voltage} - \text{Minimum of Output Voltage}) / 2$

\* Output Voltage Accuracy (Ratio) =  $\frac{\text{Output Voltage Accuracy}}{\text{Rated Output Voltage}} \times 100$

### 2. Values

| Item            | Temperature<br>[°C] | Input<br>Voltage[V] | Output     |            | Output Voltage Accuracy |           |
|-----------------|---------------------|---------------------|------------|------------|-------------------------|-----------|
|                 |                     |                     | Current[A] | Voltage[V] | Value [mV]              | Ratio [%] |
| Maximum Voltage | 75                  | 48                  | 0          | 3.326      | ±6                      | ±0.2      |
| Minimum Voltage | -40                 | 6                   | 1.12 ※     | 3.315      |                         |           |

※ Maximum output current at minimum input Voltage is 70% of rated load current.  
Refer to instruction manuals for details of input derating.



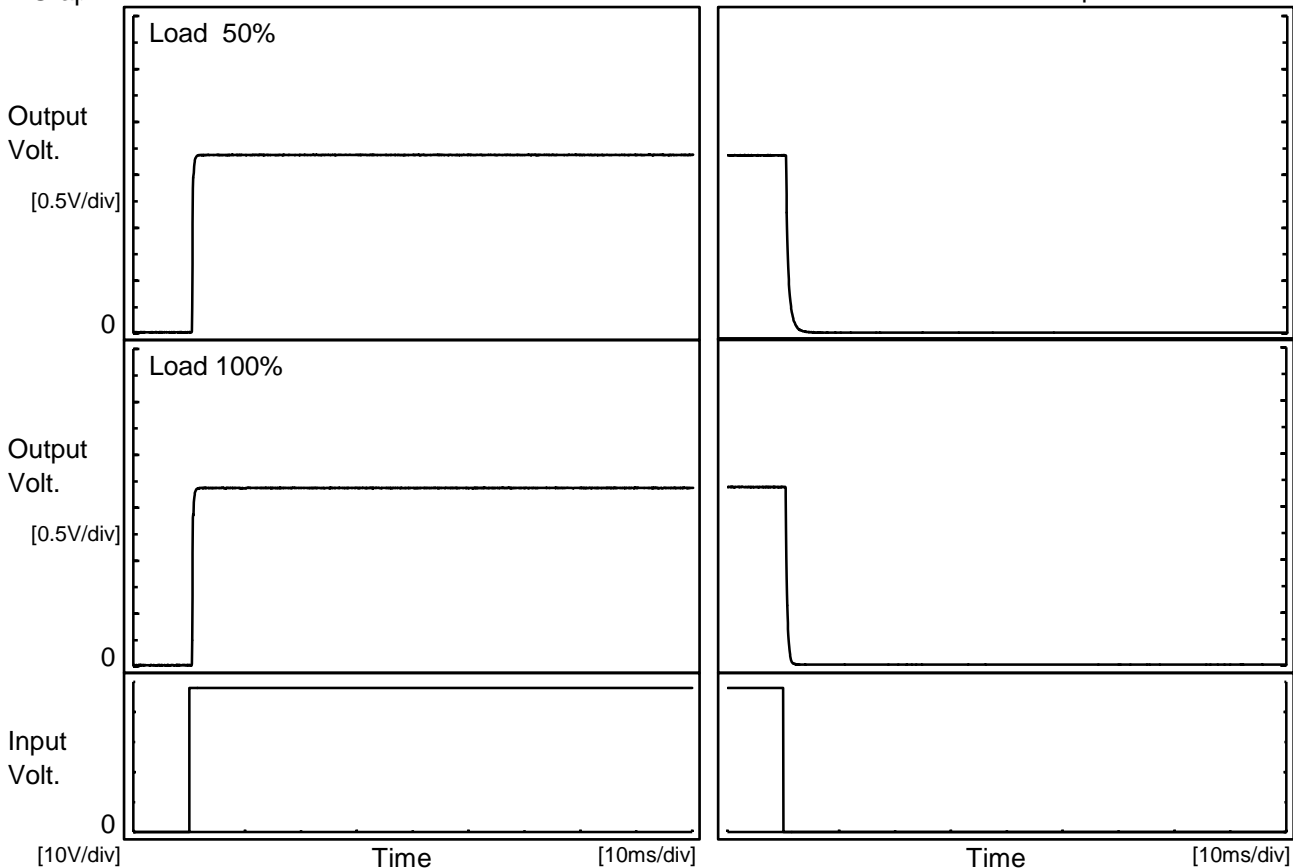
|   |  |                  |  |
|---|--|------------------|--|
| Model   |  | MGXS6243R3       | Temperature25°C<br>Testing CircuitryFigure A |
| Item  |  | Time Lapse Drift |  |
| Object  |  | +3.3V1.6A        |  |
| 1.Graph   |  |                  | 2.Values                                     |
| <div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div>&lt;/</div></div></div></div></div> |  |                  |  |





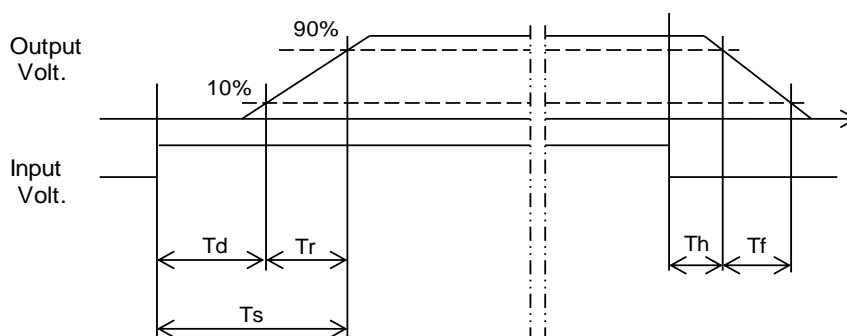
|        |                    |                   |          |
|--------|--------------------|-------------------|----------|
| Model  | MGXS6243R3         | Temperature       | 25°C     |
| Item   | Rise and Fall Time | Testing Circuitry | Figure A |
| Object | +3.3V1.6A          |                   |          |

### 1.Graph



### 2.Values

| Load \ Time | Td  | Tr  | Ts  | Th  | Tf  |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 50 %        | 0.5 | 0.3 | 0.8 | 0.5 | 1.1 |
| 100 %       | 0.5 | 0.3 | 0.8 | 0.5 | 0.6 |

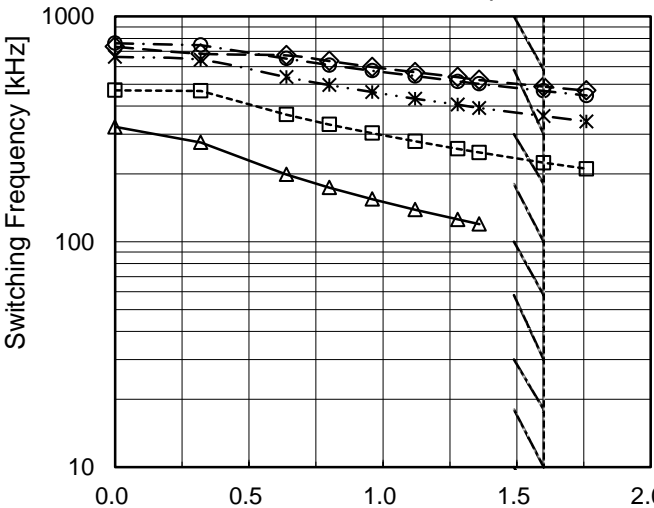


|        |  |   |
|--------|--|---|
| Model  |  | MGXS6243R3  |
| Item   |  | Minimum Input Voltage<br>for Regulated Output Voltage |
| Object |  | +3.3V1.6A   |

1.Graph

</

| Model  | MGXS6243R3             |                   |  |                   |                   |                    |                  |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |    |   |   |   |   |   |
|--|------------------------|-------------------|--|-------------------|-------------------|--------------------|------------------|--|--|--|--|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|----|---|---|---|---|---|
| Item   | Overcurrent Protection |                   | Temperature  | 25°C              |                   |                    |                  |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |    |   |   |   |   |   |
| Object   | +3.3V1.6A              |                   | Testing Circuitry  | Figure A          |                   |                    |                  |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |    |   |   |   |   |   |
| 1.Graph  |                        |                   | 2.Values   |                   |                   |                    |                  |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |    |   |   |   |   |   |
| <div><div><div></div><div>Input Volt. 6V</div></div><div><div></div><div>Input Volt. 12V</div></div><div><div></div><div>Input Volt. 24V</div></div><div><div></div><div>Input Volt. 48V</div></div><div><div></div><div>Input Volt. 60V</div></div></div> <div><div>Output Voltage [V]</div><div><div>4</div><div>3</div><div>2</div><div>1</div><div>0</div></div><div><div>0</div><div>2</div><div>4</div><div>6</div></div><div>Load Current [A]</div></div> |                        |                   | <table><tr><th rowspan="2">Output Voltage [V]</th><th colspan="5">Load Current [A]</th></tr><tr><th>Input Volt. 6[V]</th><th>Input Volt. 12[V]</th><th>Input Volt. 24[V]</th><th>Input Volt. 48[V]</th><th>Input Volt. 60[V]</th></tr><tr><td>3.14</td><td>1.584</td><td>2.064</td><td>2.097</td><td>2.076</td><td>2.078</td></tr><tr><td>2.97</td><td>1.661</td><td>2.149</td><td>2.183</td><td>2.137</td><td>2.135</td></tr><tr><td>2.64</td><td>1.837</td><td>2.354</td><td>2.382</td><td>2.272</td><td>2.248</td></tr><tr><td>2.31</td><td>2.036</td><td>2.575</td><td>2.584</td><td>2.404</td><td>2.377</td></tr><tr><td>1.98</td><td>2.264</td><td>2.828</td><td>2.775</td><td>2.543</td><td>2.516</td></tr><tr><td>1.65</td><td>2.418</td><td>3.090</td><td>2.934</td><td>2.649</td><td>2.629</td></tr><tr><td>1.32</td><td>2.457</td><td>3.217</td><td>3.037</td><td>2.759</td><td>2.714</td></tr><tr><td>0.99</td><td>2.502</td><td>3.336</td><td>3.116</td><td>2.831</td><td>2.803</td></tr><tr><td>0.66</td><td>2.760</td><td>3.586</td><td>3.275</td><td>2.976</td><td>2.946</td></tr><tr><td>0.33</td><td>3.210</td><td>3.943</td><td>3.504</td><td>3.169</td><td>3.133</td></tr><tr><td>0.00</td><td>3.382</td><td>4.241</td><td>3.679</td><td>3.266</td><td>3.212</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table> |                   |                   | Output Voltage [V] | Load Current [A] |  |  |  |  | Input Volt. 6[V] | Input Volt. 12[V] | Input Volt. 24[V] | Input Volt. 48[V] | Input Volt. 60[V] | 3.14 | 1.584 | 2.064 | 2.097 | 2.076 | 2.078 | 2.97 | 1.661 | 2.149 | 2.183 | 2.137 | 2.135 | 2.64 | 1.837 | 2.354 | 2.382 | 2.272 | 2.248 | 2.31 | 2.036 | 2.575 | 2.584 | 2.404 | 2.377 | 1.98 | 2.264 | 2.828 | 2.775 | 2.543 | 2.516 | 1.65 | 2.418 | 3.090 | 2.934 | 2.649 | 2.629 | 1.32 | 2.457 | 3.217 | 3.037 | 2.759 | 2.714 | 0.99 | 2.502 | 3.336 | 3.116 | 2.831 | 2.803 | 0.66 | 2.760 | 3.586 | 3.275 | 2.976 | 2.946 | 0.33 | 3.210 | 3.943 | 3.504 | 3.169 | 3.133 | 0.00 | 3.382 | 4.241 | 3.679 | 3.266 | 3.212 | -- | - | - | - | - | - |
| Output Voltage [V]   | Load Current [A]       |                   |  |                   |                   |                    |                  |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |    |   |   |   |   |   |
|  | Input Volt. 6[V]       | Input Volt. 12[V] | Input Volt. 24[V]  | Input Volt. 48[V] | Input Volt. 60[V] |                    |                  |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |    |   |   |   |   |   |
| 3.14   | 1.584                  | 2.064             | 2.097  | 2.076             | 2.078             |                    |                  |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |    |   |   |   |   |   |
| 2.97   | 1.661                  | 2.149             | 2.183  | 2.137             | 2.135             |                    |                  |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |    |   |   |   |   |   |
| 2.64   | 1.837                  | 2.354             | 2.382  | 2.272             | 2.248             |                    |                  |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |    |   |   |   |   |   |
| 2.31   | 2.036                  | 2.575             | 2.584  | 2.404             | 2.377             |                    |                  |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |    |   |   |   |   |   |
| 1.98   | 2.264                  | 2.828             | 2.775  | 2.543             | 2.516             |                    |                  |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |    |   |   |   |   |   |
| 1.65   | 2.418                  | 3.090             | 2.934  | 2.649             | 2.629             |                    |                  |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |    |   |   |   |   |   |
| 1.32   | 2.457                  | 3.217             | 3.037  | 2.759             | 2.714             |                    |                  |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |    |   |   |   |   |   |
| 0.99   | 2.502                  | 3.336             | 3.116  | 2.831             | 2.803             |                    |                  |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |    |   |   |   |   |   |
| 0.66   | 2.760                  | 3.586             | 3.275  | 2.976             | 2.946             |                    |                  |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |    |   |   |   |   |   |
| 0.33   | 3.210                  | 3.943             | 3.504  | 3.169             | 3.133             |                    |                  |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |    |   |   |   |   |   |
| 0.00   | 3.382                  | 4.241             | 3.679  | 3.266             | 3.212             |                    |                  |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |    |   |   |   |   |   |
| --   | -                      | -                 | -  | -                 | -                 |                    |                  |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |    |   |   |   |   |   |
| <div>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</div> <div>※ Maximum output current at minimum input Voltage is 70% of rated load current.<br/>Refer to instruction manuals for details of input derating.</div>  |                        |                   |  |                   |                   |                    |                  |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |    |   |   |   |   |   |

| Model            |                   | MGXS6243R3   |                   | Temperature 25°C  |                   |                  |                   |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |    |   |   |   |   |   |
|------------------|-------------------|--|-------------------|---|-------------------|------------------|-------------------|--|--|--|--|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|----|---|---|---|---|---|
| Item             |                   | Switching frequency (by Load Current)  |                   | Testing Circuitry Figure A  |                   |                  |                   |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |    |   |   |   |   |   |
| Object           |                   | +3.3V1.6A  |                   |   |                   |                  |                   |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |    |   |   |   |   |   |
| 1.Graph          |                   | <div><div><div>—△—</div><div>Input Volt.</div><div>6V</div></div><div><div>---□---</div><div>Input Volt.</div><div>12V</div></div><div><div>---*---</div><div>Input Volt.</div><div>24V</div></div><div><div>---○---</div><div>Input Volt.</div><div>48V</div></div><div><div>---◇---</div><div>Input Volt.</div><div>60V</div></div></div>  <p>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</p> <p>When load current is low, MG operates intermittently, so switching frequency would not become constant.</p> |                   | 2.Values  |                   |                  |                   |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |    |   |   |   |   |   |
|                  |                   |  |                   | <table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="5">Input Current [A]</th></tr><tr><th>Input Volt. 6[V]</th><th>Input Volt. 12[V]</th><th>Input Volt. 24[V]</th><th>Input Volt. 48[V]</th><th>Input Volt. 60[V]</th></tr><tr><td>0.00</td><td>324</td><td>471</td><td>662</td><td>762</td><td>734</td></tr><tr><td>0.32</td><td>276</td><td>468</td><td>642</td><td>746</td><td>684</td></tr><tr><td>0.64</td><td>199</td><td>367</td><td>538</td><td>651</td><td>672</td></tr><tr><td>0.80</td><td>174</td><td>332</td><td>496</td><td>609</td><td>634</td></tr><tr><td>0.96</td><td>155</td><td>304</td><td>462</td><td>574</td><td>597</td></tr><tr><td>1.12</td><td>139</td><td>279</td><td>432</td><td>544</td><td>566</td></tr><tr><td>1.28</td><td>126</td><td>259</td><td>406</td><td>515</td><td>538</td></tr><tr><td>1.36</td><td>120</td><td>249</td><td>393</td><td>502</td><td>523</td></tr><tr><td>1.60</td><td>- ※</td><td>224</td><td>362</td><td>467</td><td>489</td></tr><tr><td>1.76</td><td>- ※</td><td>211</td><td>342</td><td>446</td><td>469</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table> |                   | Load Current [A] | Input Current [A] |  |  |  |  | Input Volt. 6[V] | Input Volt. 12[V] | Input Volt. 24[V] | Input Volt. 48[V] | Input Volt. 60[V] | 0.00 | 324 | 471 | 662 | 762 | 734 | 0.32 | 276 | 468 | 642 | 746 | 684 | 0.64 | 199 | 367 | 538 | 651 | 672 | 0.80 | 174 | 332 | 496 | 609 | 634 | 0.96 | 155 | 304 | 462 | 574 | 597 | 1.12 | 139 | 279 | 432 | 544 | 566 | 1.28 | 126 | 259 | 406 | 515 | 538 | 1.36 | 120 | 249 | 393 | 502 | 523 | 1.60 | - ※ | 224 | 362 | 467 | 489 | 1.76 | - ※ | 211 | 342 | 446 | 469 | -- | - | - | - | - | - |
| Load Current [A] | Input Current [A] |  |                   |   |                   |                  |                   |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |    |   |   |   |   |   |
|                  | Input Volt. 6[V]  | Input Volt. 12[V]  | Input Volt. 24[V] | Input Volt. 48[V]   | Input Volt. 60[V] |                  |                   |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |    |   |   |   |   |   |
| 0.00             | 324               | 471  | 662               | 762   | 734               |                  |                   |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |    |   |   |   |   |   |
| 0.32             | 276               | 468  | 642               | 746   | 684               |                  |                   |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |    |   |   |   |   |   |
| 0.64             | 199               | 367  | 538               | 651   | 672               |                  |                   |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |    |   |   |   |   |   |
| 0.80             | 174               | 332  | 496               | 609   | 634               |                  |                   |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |    |   |   |   |   |   |
| 0.96             | 155               | 304  | 462               | 574   | 597               |                  |                   |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |    |   |   |   |   |   |
| 1.12             | 139               | 279  | 432               | 544   | 566               |                  |                   |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |    |   |   |   |   |   |
| 1.28             | 126               | 259  | 406               | 515   | 538               |                  |                   |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |    |   |   |   |   |   |
| 1.36             | 120               | 249  | 393               | 502   | 523               |                  |                   |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |    |   |   |   |   |   |
| 1.60             | - ※               | 224  | 362               | 467   | 489               |                  |                   |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |    |   |   |   |   |   |
| 1.76             | - ※               | 211  | 342               | 446   | 469               |                  |                   |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |    |   |   |   |   |   |
| --               | -                 | -  | -                 | -   | -                 |                  |                   |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |    |   |   |   |   |   |
|                  |                   |  |                   | <p>※ Maximum output current at minimum input Voltage is 70% of rated load current. Refer to instruction manuals for details of input derating.</p>  |                   |                  |                   |  |  |  |  |                  |                   |                   |                   |                   |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |    |   |   |   |   |   |

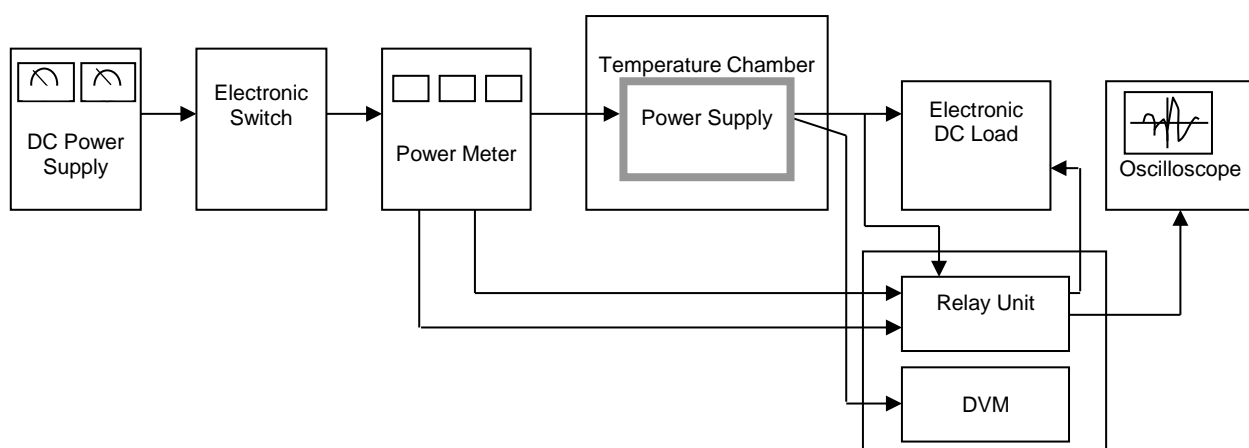


Figure A

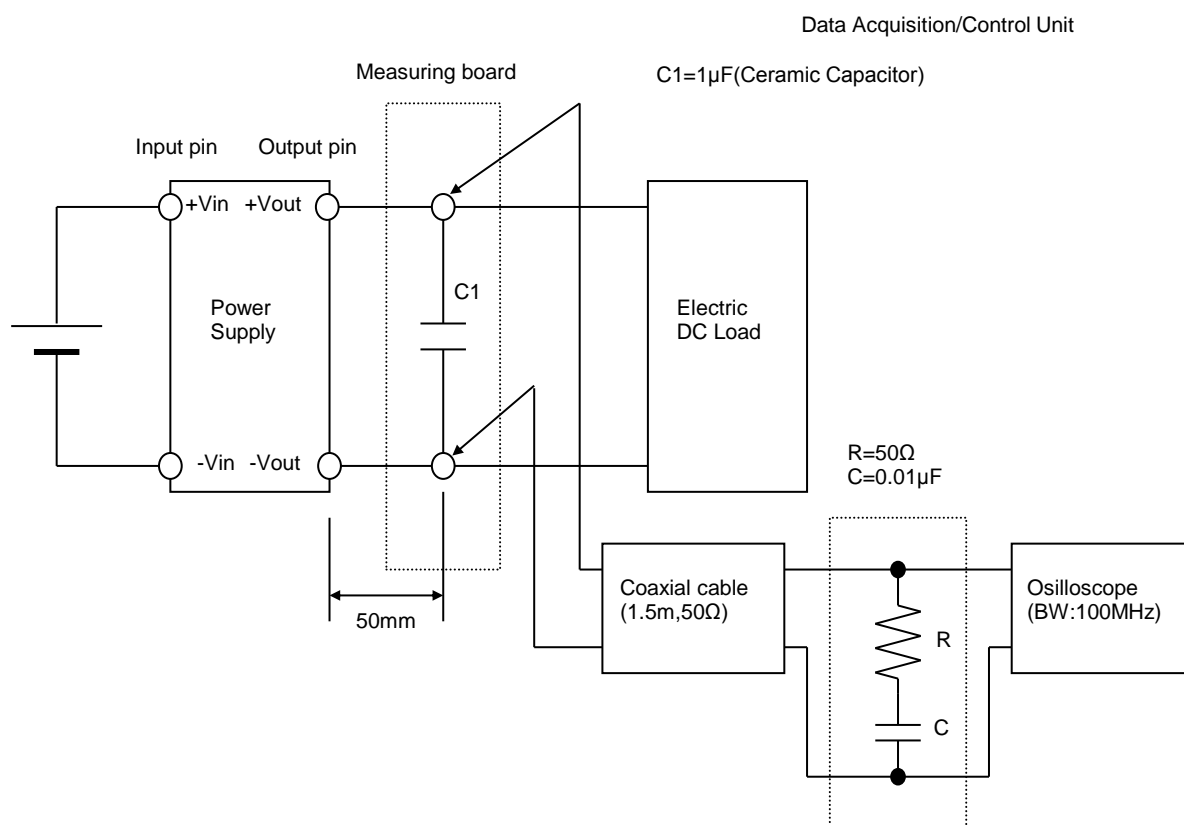


Figure B (Ripple and Ripple noise Characteristic)