



Certificate Number: 061114X2-A37

Date: 2019-07-12

## UL CONDITIONS OF ACCEPTABILITY

**Company Name:** TRACO ELECTRONIC AG

**File-CCN:** E188913-QQGQ2/8

**Product Description:** DC to DC Converter

**Models:** TMR 6-2410WIRzzzzzzzz, TMR 6-2411WIRzzzzzzzz, TMR 6-2419WIRzzzzzzzz, TMR 6-2412WIRzzzzzzzz, TMR 6-2413WIRzzzzzzzz, TMR 6-2415WIRzzzzzzzz, TMR 6-2421WIRzzzzzzzz, TMR 6-2422WIRzzzzzzzz, TMR 6-2423WIRzzzzzzzz, TMR 6-4810WIRzzzzzzzz, TMR 6-4811WIRzzzzzzzz, TMR 6-4819WIRzzzzzzzz, TMR 6-4812WIRzzzzzzzz, TMR 6-4813WIRzzzzzzzz, TMR 6-4815WIRzzzzzzzz, TMR 6-4821WIRzzzzzzzz, TMR 6-4822WIRzzzzzzzz, TMR 6-7210WIRzzzzzzzz, TMR 6-7211WIRzzzzzzzz, TMR 6-7219WIRzzzzzzzz, TMR 6-7212WIRzzzzzzzz, TMR 6-7213WIRzzzzzzzz, TMR 6-7215WIRzzzzzzzz, TMR 6-7221WIRzzzzzzzz, TMR 6-7222WIRzzzzzzzz, TMR 6-7223WIRzzzzzzzz, TMR 3-2410WIRzzzzzzzz, TMR 3-2411WIRzzzzzzzz, TMR 3-2419WIRzzzzzzzz, TMR 3-2412WIRzzzzzzzz, TMR 3-2413WIRzzzzzzzz, TMR 3-2415WIRzzzzzzzz, TMR 3-2421WIRzzzzzzzz, TMR 3-2422WIRzzzzzzzz, TMR 3-2423WIRzzzzzzzz, TMR 3-4810WIRzzzzzzzz, TMR 3-4811WIRzzzzzzzz, TMR 3-4819WIRzzzzzzzz, TMR 3-4812WIRzzzzzzzz, TMR 3-4813WIRzzzzzzzz, TMR 3-4815WIRzzzzzzzz, TMR 3-4821WIRzzzzzzzz, TMR 3-4822WIRzzzzzzzz, TMR 3-4823WIRzzzzzzzz, TMR 3-7210WIRzzzzzzzz, TMR 3-7211WIRzzzzzzzz, TMR 3-7219WIRzzzzzzzz, TMR 3-7212WIRzzzzzzzz, TMR 3-7213WIRzzzzzzzz, TMR 3-7215WIRzzzzzzzz, TMR 3-7221WIRzzzzzzzz, TMR 3-7222WIRzzzzzzzz, TMR 3-7223WIRzzzzzzzz

Where "z" may be any alphanumeric character, "-" or blank for market purpose.

### Conditions Of Acceptability:

The following secondary output circuits are SELV: Output

The following secondary output circuits are at non-hazardous energy levels: Output

The following output terminals were referenced to earth during performance testing: -V0 and COM

The power supply terminals and/or connectors are: Suitable for field wiring

The investigated Pollution Degree is: 2

The following end-product enclosures are required: Electrical / Fire

DC to DC Converter provided with Functional Insulation from input to output circuit. All clearance/creepage and Electric Strength Test requirements are requested by manufacturer.

The component is provided with Functional Insulation between the input and output and shall be only connected to an isolated secondary circuit which is separated from primary circuit by Reinforced or Double Insulation.

Slow-blow External Fuse.

Input Range	TMR 3-2410WIRzzzzzzzz TMR 3-2411WIRzzzzzzzz TMR 3-2419WIRzzzzzzzz TMR 3-2412WIRzzzzzzzz TMR 3-2413WIRzzzzzzzz TMR 3-2415WIRzzzzzzzz TMR 3-2421WIRzzzzzzzz TMR 3-2422WIRzzzzzzzz TMR 3-2423WIRzzzzzzzz TMR 3-4810WIRzzzzzzzz TMR 3-4811WIRzzzzzzzz TMR 3-4819WIRzzzzzzzz TMR 3-4812WIRzzzzzzzz TMR 3-4813WIRzzzzzzzz TMR 3-4815WIRzzzzzzzz TMR 3-4821WIRzzzzzzzz TMR 3-4822WIRzzzzzzzz TMR 3-4823WIRzzzzzzzz TMR 3-7210WIRzzzzzzzz TMR 3-7211WIRzzzzzzzz TMR 3-7219WIRzzzzzzzz TMR 3-7212WIRzzzzzzzz TMR 3-7213WIRzzzzzzzz TMR 3-7215WIRzzzzzzzz TMR 3-7221WIRzzzzzzzz TMR 3-7222WIRzzzzzzzz TMR 3-7223WIRzzzzzzzz	TMR 6-2410WIRzzzzzzzz TMR 6-2411WIRzzzzzzzz TMR 6-2419WIRzzzzzzzz TMR 6-2412WIRzzzzzzzz TMR 6-2413WIRzzzzzzzz TMR 6-2415WIRzzzzzzzz TMR 6-2421WIRzzzzzzzz TMR 6-2422WIRzzzzzzzz TMR 6-2423WIRzzzzzzzz TMR 6-4810WIRzzzzzzzz TMR 6-4811WIRzzzzzzzz TMR 6-4819WIRzzzzzzzz TMR 6-4812WIRzzzzzzzz TMR 6-4813WIRzzzzzzzz TMR 6-4815WIRzzzzzzzz TMR 6-4821WIRzzzzzzzz TMR 6-4822WIRzzzzzzzz TMR 6-7210WIRzzzzzzzz TMR 6-7211WIRzzzzzzzz TMR 6-7219WIRzzzzzzzz TMR 6-7212WIRzzzzzzzz TMR 6-7213WIRzzzzzzzz TMR 6-7215WIRzzzzzzzz TMR 6-7221WIRzzzzzzzz TMR 6-7222WIRzzzzzzzz TMR 6-7223WIRzzzzzzzz
9-36 Vdc	0.8 A	1.25 A
18-75 Vdc	0.5 A	0.63 A
43-160 Vdc	0.16 A	0.315 A

#### Ratings:

ML Model	Input Voltage Range (Vdc)	Input Current (A)	Output Voltage (Vdc)	Output Current (mA)	Transformer	Layout
TMR 6-2410WIRzzzzzzzz	9 - 36 Vdc	0.723	3.3 Vdc	1500 mA	1	C
TMR 6-2411WIRzzzzzzzz	9 - 36 Vdc	0.823	5.0 Vdc	1200 mA	2	C
TMR 6-2419WIRzzzzzzzz	9 - 36 Vdc	0.812	9.0 Vdc	666 mA	3	C
TMR 6-2412WIRzzzzzzzz	9 - 36 Vdc	0.803	12 Vdc	500 mA	4	D
TMR 6-2413WIRzzzzzzzz	9 - 36 Vdc	0.793	15 Vdc	400 mA	5	D
TMR 6-2415WIRzzzzzzzz	9 - 36 Vdc	0.803	24 Vdc	250 mA	6	D
TMR 6-2421WIRzzzzzzzz	9 - 36 Vdc	0.823	±5.0 Vdc	±600 mA	7	E
TMR 6-2422WIRzzzzzzzz	9 - 36 Vdc	0.803	±12 Vdc	±250 mA	8	E

TMR 6-2423WIRzzzzzzzz	9 - 36 Vdc	0.803	±15 Vdc	±200 mA	9	E
TMR 6-4810WIRzzzzzzzz	18 - 75 Vdc	0.357	3.3 Vdc	1500 mA	43101	C
TMR 6-4811WIRzzzzzzzz	18 - 75 Vdc	0.411	5.0 Vdc	1200 mA	11	C
TMR 6-4819WIRzzzzzzzz	18 - 75 Vdc	0.411	9.0 Vdc	666 mA	12	C
TMR 6-4812WIRzzzzzzzz	18 - 75 Vdc	0.401	12 Vdc	500 mA	43102	D
TMR 6-4813WIRzzzzzzzz	18 - 75 Vdc	0.401	15 Vdc	400 mA	43103	D
TMR 6-4815WIRzzzzzzzz	18 - 75 Vdc	0.401	24 Vdc	250 mA	43104	D
TMR 6-4821WIRzzzzzzzz	18 - 75 Vdc	0.416	±5.0 Vdc	±600 mA	16	E
TMR 6-4822WIRzzzzzzzz	18 - 75 Vdc	0.401	±12 Vdc	±250 mA	43105	E
TMR 6-7210WIRzzzzzzzz	43 - 160 Vdc	0.144	3.3 Vdc	1500 mA	43106	F
TMR 6-7211WIRzzzzzzzz	43 - 160 Vdc	0.168	5.0 Vdc	1200 mA	43107	F
TMR 6-7219WIRzzzzzzzz	43 - 160 Vdc	0.164	9.0 Vdc	666 mA	43108	F
TMR 6-7212WIRzzzzzzzz	43 - 160 Vdc	0.162	12 Vdc	500 mA	43109	F
TMR 6-7213WIRzzzzzzzz	43 - 160 Vdc	0.162	15 Vdc	400 mA	43110	F
TMR 6-7215WIRzzzzzzzz	43 - 160 Vdc	0.162	24 Vdc	250 mA	43111	F
TMR 6-7221WIRzzzzzzzz	43 - 160 Vdc	0.168	±5.0 Vdc	±600 mA	43112	G
TMR 6-7222WIRzzzzzzzz	43 - 160 Vdc	0.162	±12 Vdc	±250 mA	43109	G
TMR 6-7223WIRzzzzzzzz	43 - 160 Vdc	0.162	±15 Vdc	±200 mA	43110	G
TMR 3-2410WIRzzzzzzzz	9 - 36 Vdc	0.338	3.3 Vdc	700 mA	43113	C
TMR 3-2411WIRzzzzzzzz	9 - 36 Vdc	0.412	5.0 Vdc	600 mA	43114	C
TMR 3-2419WIRzzzzzzzz	9 - 36 Vdc	0.411	9.0 Vdc	333 mA	43115	C
TMR 3-2412WIRzzzzzzzz	9 - 36 Vdc	0.402	12 Vdc	250 mA	43116	C
TMR 3-2413WIRzzzzzzzz	9 - 36 Vdc	0.402	15 Vdc	200 mA	43117	C
TMR 3-2415WIRzzzzzzzz	9 - 36 Vdc	0.407	24 Vdc	125 mA	43118	C
TMR 3-2421WIRzzzzzzzz	9 - 36 Vdc	0.417	±5.0 Vdc	±300 mA	43119	E
TMR 3-2422WIRzzzzzzzz	9 - 36 Vdc	0.406	±12 Vdc	±125 mA	43116	E
TMR 3-2423WIRzzzzzzzz	9 - 36 Vdc	0.406	±15 Vdc	±100 mA	43120	E
TMR 3-4810WIRzzzzzzzz	18 - 75 Vdc	0.171	3.3 Vdc	700 mA	43121	C
TMR 3-4811WIRzzzzzzzz	18 - 75 Vdc	0.206	5.0 Vdc	600 mA	43122	C
TMR 3-4819WIRzzzzzzzz	18 - 75 Vdc	0.206	9.0 Vdc	333 mA	43123	C

TMR 3-4812WIRzzzzzzzz	18 - 75 Vdc	0.203	12 Vdc	250 mA	43124	C
TMR 3-4813WIRzzzzzzzz	18 - 75 Vdc	0.203	15 Vdc	200 mA	43125	C
TMR 3-4815WIRzzzzzzzz	18 - 75 Vdc	0.203	24 Vdc	125 mA	43126	C
TMR 3-4821WIRzzzzzzzz	18 - 75 Vdc	0.208	±5.0 Vdc	±300 mA	43122	E
TMR 3-4822WIRzzzzzzzz	18 - 75 Vdc	0.203	±12 Vdc	±125 mA	43123	E
TMR 3-4823WIRzzzzzzzz	18 - 75 Vdc	0.203	±15 Vdc	±100 mA	43124	E
TMR 3-7210WIRzzzzzzzz	43 - 160 Vdc	0.071	3.3 Vdc	700 mA	43137	F
TMR 3-7211WIRzzzzzzzz	43 - 160 Vdc	0.087	5.0 Vdc	600 mA	43138	F
TMR 3-7219WIRzzzzzzzz	43 - 160 Vdc	0.086	9.0 Vdc	333 mA	43139	F
TMR 3-7212WIRzzzzzzzz	43 - 160 Vdc	0.085	12 Vdc	250 mA	43140	F
TMR 3-7213WIRzzzzzzzz	43 - 160 Vdc	0.084	15 Vdc	200 mA	43141	F
TMR 3-7215WIRzzzzzzzz	43 - 160 Vdc	0.084	24 Vdc	125 mA	43142	F
TMR 3-7221WIRzzzzzzzz	43 - 160 Vdc	0.087	±5.0 Vdc	±300 mA	43143	G
TMR 3-7222WIRzzzzzzzz	43 - 160 Vdc	0.084	±12 Vdc	±125 mA	43140	G
TMR 3-7223WIRzzzzzzzz	43 - 160 Vdc	0.086	±15 Vdc	±100 mA	43141	G

**Nomenclature:** N/A