



شرکت مهندسی تال ایران (تالیران) سهامی خاص
TALIRAN Engineering PJS Co.

شارژرهای صنعتی نیروگاهی و مخابراتی
شارژرهای صنعتی سوئیچ مد به صورت ماژولار و با قابلیت موازی شدن بدون محدودیت توان
شارژرهای صنعتی خطی (ترانس بیس)

Industrial Battery Chargers
Switch Mode , Linear (Telecommunications, Power Substations . . .)



Type Tested

- ✓ Redundancy Capability (N+1)
- ✓ Remote Control and Access to Parameters
- ✓ Three phase & single phase
- ✓ Each module output:

220V : 5A up to 40A
110V : 10A up to 40A
48V : 10A up to 100A
24V : 20A up to 50A

- ✓ قابلیت موازی شدن
- ✓ نمایش اطلاعات و کنترل از طریق اتاق فرمان
- ✓ ورودی سه فاز و تک فاز
- ✓ خروجی هر ماژول شارژر:

۲۲۰ ولت : ۵ الی ۴۰ آمپر
۱۱۰ ولت : ۱۰ الی ۴۰ آمپر
۴۸ ولت : ۱۰ الی ۱۰۰ آمپر
۲۴ ولت : ۲۰ الی ۵۰ آمپر

Model	TL48V30A	TL48T50ZZ-3	TL48T100NZ	TL48V10A-220
Size (H x W x D) mm	230x130x325	179x109x260	179x109x260	179x109x260
Input & Output				
Input voltage	380V AC±15%, 3 phase			DC220V or 220V AC(±15%)
AC input frequency	45Hz ~ 65Hz			
Efficiency	≥93%			
Output voltage	40-58V			
Output current	3-30A	5-50 A	10-100A	1-10A
power (W)	1500	3000	6000	600
Ripple	≤ 200mV			
Current stabilization	≤ 0.5%			
Voltage stabilization	≤ ± 0.5%			
Curr. sharing imbalance	≤ ± 3%			
Interface	RS485 or RS232			
Noise	<50dB			
Multi-protection	Multi-protection and Warning, input over or under-voltage, output over or under-voltage, over-temperature, reverse connection, phase failure, and short circuit protection. Self recoverable			
Automatic current limiting	The output current will not increase any more if it exceeds the preset threshold			

- ✓ Switch & Data Centers
- ✓ BTS Station, MSC & OMC Centers



- ✓ مراکز دیتا و سوئیچ تلفن ثابت
- ✓ سایت های BTS ، مراکز MSC و OMC و ...

Intelligent operation:

- Output DC Voltage Adjustment
- Over and under voltage protection
- Intelligent Battery Management, Automatic Switching Between Boost and Float Charging States
- Detecting AC Input, Battery voltage, Current and Temperature.
- Battery Discharging Capability.

عملکرد هوشمند با کنترل میکروپروسسوری برای کنترل موارد ذیل:

- سهولت در تنظیم ولتاژ DC خروجی
- حفاظت در مقابل افزایش و کاهش ولتاژ ورودی
- مدیریت هوشمند باتری (قراوت ولتاژ و جریان و دمای باتری)
- تغییر حالت شارژ، از شارژ سریع به شارژ نگهداری بصورت خودکار
- حفاظت در مقابل اضافه جریان و اتصال کوتاه در خروجی
- تشخیص ایزولاسیون مسیر باتری
- قابلیت دشارژ باتری

Features and Functions:

- Rectifier module is designed with soft starter, Automatic Current Sharing, Redundancy, Easily expandable.
- Hot Swapping, SIL3 compatible
- Double AC input, Automatic changeover
- Efficiency Up to 95%
- Small size and Light weight
- Reverse Battery connection Protection

عملکردها و قابلیت ها:

- راه اندازی نرم ماژولها (soft starter 3-8 sec) تقسیم جریان خودکار بین هر یک از ماژولها و سهولت در قابلیت گسترش به ظرفیتهای بالاتر
- احتمال دسترسی به سیستم برابر با یک (SIL3 Compatible)
- دارای دو ورودی AC مجزا و قابلیت انتخاب بین هر یک از دو ورودی بصورت خودکار (برق شبکه و برق اضطراری)
- راندمان بیشتر از ۹۵٪
- وزن و ابعاد کم
- حفاظت در مقابل اتصال کوتاه و اتصال برعکس باتری

جهت آشنایی با سایر محصولات شرکت مهندسی تالیران از جمله تابلوهای فشار متوسط و فشار ضعیف و سینی و نردبان کابل می توانید به کاتالوگ های اختصاصی و یا به سایت WWW.TALIRAN.COM مراجعه فرمائید.

In Order To Find more about Taliran Products You can Have a Look on our Specific Products Catalogue or check out our website at WWW.TALIRAN.COM .

دفتر مرکزی: تهران، خیابان مطهری، خیابان میرزای شیرازی شمالی، خیابان ناهید، پلاک ۵، طبقه همکف، ۱۵۹۶۹ ۵۵۷۱۱
تلفن: ۰۲۱-۸۸۷۲۳۱۳۶
کارخانه: شهریار، صفادشت، جنب مخابرات و شهرداری، انتهای خیابان تختی، خیابان تالیران (صنایع غذای کامبیز)، سمت چپ
تلفن: ۰۲۱-۶۵۴۳۳۳۳۵
نمابر: ۰۲۱-۸۸۷۱۲۳۵۱

Office: Gnd Fl., No.5, Nahid St., Mirzaye Shirazi Ave., Motahari Ave., 15969 55711 Tehran, Iran
Tel:+98(21)88723136 Fax:+98(21)88712351
Factory:Shahriyar., Safadasht., Next to municipality., Takhti St., After Kambiz Factory
Tel:+98(21)65436340-2 Fax:+98(21)65433335

Email:Sales@taliran.com

WWW.TALIRAN.COM

Email:Mhkh@taliran.com



Last updated: Nov.22.2014

Battery Chargers Applications:

- Power Supply For Protection Relays Which are Used in Power Substations
- In Power Generation Management Companies and Distributed generation.
- Railway and subway industries.
- Oil & Gas & petroleum Industries.

- ✓ پستهای توزیع برق جهت استفاده رله های حفاظتی
- ✓ شرکتهای مدیریت تولید نیروی برق و نیروگاههای محلی و مراکز تولید پراکنده
- ✓ پستهای توزیع برق جهت استفاده رله های حفاظتی در صنایع نفت و وپتروشیمی
- ✓ صنایع حمل و نقل ریلی و راه آهن و صنایع معدنی
- ✓ صنعت گاز(ایستگاههای تقویت فشار گاز و ...)
- ✓ صنایع فولاد، ذوب آهن ،مس و آلومینیوم و ...

باتری شارژرها، مجهز به سیستم نمایشگر گرافیکی با قابلیتهای ذیل می باشند:

- انجام تنظیمات ازطریق صفحه لمسی ، نمایش تمامی پارامترها و آلارم ها بصورت ONLINE
- ارتباط با اتاق کنترل از طریق پورت RS485 ، COM
- قابلیت نمایش و همچنین کنترل از راه دور توسط اتاق کنترل مرکزی بر اساس پروتکل MODBUS

Intelligent Monitoring unit With Following Features: (installed on charger panel)

- Inspect all Parameters Online & Alarms through Touch Panel
- Standard COM Interface, RS485, Easy to Connect with the Host in Central Control Room.
- Remote Control and Monitoring from Central Control Room (SCADA) over Modbus Protocol.



Parameter		Type & Model		380V AC Input , 220V DC Output Power Module								380V AC Input ,110V DC Output Module					220V AC Input,220V DC Output module		220V AC Input 110V DC Output Module	
				TL230D05ZZ-3	TL230D10ZZ-3	TL220D07ZZ	TL230D20ZZ-3	TL230D10NZ	TL230D07NZ	TL230D05NZ	TL230D20NZ-3	TL230D30NZ-3	TL230D40NZ-3	TL110D10NZ	TL110D20NZ	TL110D10ZZ-3	TL110D20ZZ-3	TL110D40ZZ-3	TL230D05ZZ-220AC	TL230D10ZZ-220VAC
Input	input Voltage	380V AC ± 15% , 3 Phase						380V AC ± 15% , 3 Phase				380V AC ± 15% , 3 Phase					220V AC ± 15%,Single Phase		220V AC ± 15%,Single Phase	
	AC Input Frequency	45Hz~ 65Hz						45Hz ~ 65Hz				45Hz~ 65Hz					45Hz~ 65Hz		45Hz~ 65Hz	
	Efficiency	≥ 95%						≥ 95%				≥ 95%					≥ 95%		≥ 95%	
	Power Factor	≥ 0.93						≥ 0.93				≥ 0.93					≥ 0.93		≥ 0.93	
Output	Output Voltage	190 - 300 V		190 - 260 V	176 - 300 V			176 - 300 V	190 - 300 V			88 - 150 V		95 - 150 V			190 - 300 V		95 - 150V	
	Output Current	0.5 -5 A	1 - 10 A	0.7 - 7 A	2 - 20 A	1 -10 A	0.7 - 7 A	0.5 - 5 A	2 -20 A	3 -30 A	4 - 40 A	1 -10 A	2 - 20 A	1 - 10 A	2 - 20 A	4 - 40 A	0.5 - 5A	1 - 10A	1- 10A	2 - 20A
	Power (W)	1500	3000	1800	6000	3000	2100	1500	6000	9000	12000	1500	3000	1500	3000	6000	1500	3000	1500	3000
	Soft Start Time	3≈8s						3≈8 S				3≈8 S					3≈8 S		3≈8 S	
	Current Stabilization Accuracy	≤ 0.5%						≤ 0.5 %				≤ 0.5 %					≤ 0.5 %		≤ 0.5 %	
	Ripple	≤ 0.2 %						≤ 0.2 %				≤ 0.2 %					≤ 0.2 %		≤ 0.2 %	
	Voltage Stabilization Accuracy	≤ 0.5%						≤ 0.5%				≤ 0.5%					≤ 0.5 %		≤ 0.5 %	
	Current Sharing imbalance for Parallel Rectifiers	≤3%						≤3%				≤3%					≤3%		≤3%	
Cooling Method		Natural Cooling With Heat sink				Forced Cooling with Fan		Forced Cooling with Fan				Forced Cooling with Fan		Natural cooling with Heat sink			Natural cooling with Heat sink		Natural cooling with Heat sink	
Protocol		RS485 or RS232						RS485 or RS232				RS485 or RS232					RS485 or RS232		RS485 or RS232	
Acoustic Noise		<50dB						<50dB				<50dB					<50dB		<50dB	
Protection	Multi - Protection	Input Over or Under Voltage, Output Over or Under Voltage, Over Temperature, Reverse Connection ,Phase Failure & Short Circuit Protection																		
	Automatic Current Limiting	Output Current will keep fixed without increase after it exceed the set point , set point adjustable																		
Intelligent Function with Microprocessor Controlled		(1) Output DC Voltage & Current Adjustable, Output Over or Under Voltage Set Point Adjustable ,Output Over Current Set Point Adjustable (2) Intelligent Battery Management ,Automatic Switch between Boost & Float Charge ,time & set point for Boost & Float Charge (3) Detecting AC Input, Detecting Battery Voltage & Current & Temperature ,Automatic adjusting the Charging Voltage according to the Battery Temperature (4) Detecting the Bus &Branch Insulation Statues ,Detecting the Switch Status (5) Battery Discharge Management																		
Environment	Operation Ambient Temperature	-20℃~50℃						-20℃~50℃												
	Storage Temperature	-40℃~60℃						-40℃~60℃												
	Humidity	≤ 90 %						≤ 90 %												
	Air Pressure	70 ~ 106kPa						70 ~ 106kPa												
Safety	Insulation Resistance	I/O to Chassis and Input to Output 10MΩ (Test Voltage:500VDC)						I/O to Chassis and Input to Output >10MΩ (Test Voltage:500VDC)												
Mechanical	Dimension (H×W×D)	218×116×260	263×139×325	218×116×260	355×154×400	195×91×303	195×91×303	195×91×303	218×118×357	303×136×410	303×136×410	195×91×303	195×91×303	218×116×260	263×139×325	355×154×400	218×116×260	263×139×325	218×116×260	263×139×325
	Weight	5.2 kg	9 kg	5.2 kg	16 kg	5 kg	5 kg	5 kg	10.5 kg	19 kg	19 kg	5 kg	5 kg	5.2 kg	9 kg	16 kg	5.2 kg	9 kg	5.2 kg	9 kg

Taliran Charger Product List

Category	Model Name	Input voltage	Output voltage	Output current
Substation Power Module (natural cooling)	TL220D03ZZ-3	220VAC ± 15%	190~260V	0.3~2.5A
	TL110D05ZZ-3	220VAC ± 15%	95~130V	0.5~5A
	TL230D05ZZ-3	380VAC ± 15%	190~300V	0.5~5A
	TL110D10ZZ-3	380VAC ± 15%	95~150V	1~10A
	TL230D10ZZ-3	380VAC ± 15%	190~300V	1~10A
	TL110D20ZZ-3	380VAC ± 15%	95~150V	2~20A
	TL230D20ZZ-3	380VAC ± 15%	190~300V	2~20A
	TL110D40ZZ-3	380VAC ± 15%	95~150V	4~40A
	TL230D05ZZ-220VAC	220VAC ± 15%	190~300V	0.5~5A
	TL110D10ZZ-220VAC	220VAC ± 15%	95~150V	1~10A
	TL230D10ZZ-220VAC	220VAC ± 15%	190~300V	1~10A
	TL110D20ZZ-220VAC	220VAC (-25%~+20%)	95~150V	2~20A
Substation Power Module (natural cooling)	TL230D05NZ	380VAC ± 15%	176~300V	0.5~5A
	TL110D10NZ	380VAC ± 15%	88~150V	1~10A
	TL230D07NZ	380VAC ± 15%	176~300V	0.7~7A
	TL230D10NZ	380VAC ± 15%	176~300V	1~10A
	TL110D20NZ	380VAC ± 15%	88~150V	2~20A
	TL230D20NZ-3	380VAC ± 15%	190~300V	2~20A
	TL230D30NZ-3	380VAC ± 15%	190~300V	3~30A
	TL230D40NZ-3	380VAC ± 15%	190~300V	4~40A
Portable charger	TL110D20ZZ-BX	380VAC ± 15%	95~150V	2A~20A
	TL230D20NZ-BX	380VAC ± 15%	190~300V	2A~20A
Substation Telecom Power Module	TL48T50ZZ-220	DC220V ± 10%	48V	50A
	TL240T20NZ-A	380VDC	270V	20A
	TL48T50ZZ	380VAC ± 15%	40~58V	5A~50A
	TL48T50ZZ-220	DC220V ± 10%	40~58V	5A~50A
	TL48T100NZ	380VAC ± 15%	40~58V	10~100A
	TL24T30ZZ	380VAC ± 20%	21~29V	3A~30A
	TL48V10A-220	DC220V (-10%~+30%) / AC220V ± 15%	40~58V	1A~10A
	TL48V20A-220	DC220V (-10%~+30%) / AC220V ± 15%	40~58V	2A~20A
	TL48V30A-220	DC220V (-10%~+30%) / AC220V ± 15%	40~58V	3A~30A
	TL48V30A-110	DC110V ± 15%	40~58V	3A~30A
	TL24V20A-220	DC220V (-10%~+30%) / AC220V ± 15%	21~29V	2A~20A
	TL48V10A-220-NR	DC220V (-10%~+30%) / AC220V ± 15%	40~58V	1A~10A
	TL48V20A-220-NR	DC220V (-10%~+30%) / AC220V ± 15%	40~58V	2A~20A
	TL24T50ZZ	380VAC ± 15%	21~29V	5A~50A
	TL48T25ZZ	380VAC ± 15%	40~58V	2.5A~25A

Taliran Charger Product List

Category	Model Name	Input voltage	Output voltage	Output current
Railway Power Module	TSR1524A	380VAC ± 15%	21~29V	50A
	TSR1524B	460VAC ± 15%	21~29V	50A
	TSR2948A	380VAC ± 15%	47~58V	50A
	TSR1524B-380	380VAC ± 15%	21~29V	50A
	TSR1524A-QZ	380VAC ± 15%	21~29V	50A
	TSR2948A-QZ	380VAC ± 15%	47~58V	50A
	TSR1548A	380VAC ± 20%	47~58V	25A
	TSR110L20	400VAC ± 15%	107~130V	24A
	TL110L50	380VAC ± 20%	88~150V	50A
	TL110L50-XDM	380VAC ± 20%	68~130V	50A
	TSR1524A-JK	380VAC ± 15%	21~29V	50A
	TSR2948A-JK	380VAC ± 15%	47~58V	50A
	TL100L150N-110	110VDC (-30%~+10%)	100~120V	150A
	TL110L22NZ-220AC	154~275VAC	100~120V	22.5A
	TL24L12	380VAC ± 15%	21~29V	12A
	TL110L22N-220AC	154~275VAC	100~120V	22.5A
Railway Signal Power Module	TL24L30-110	110VDC ± 15%	22~26V	30A
	TL48L50ZZ	330VAC ± 25%	45~54V	50A
	TL24L50ZZ-220AC	220VAC ± 25%	23~27.5V	50A
	TL48L30ZZ	330VAC ± 25%	45~54V	30A
Special Power Module	TL24L60ZZ-220AC	220VAC ± 25%	23~27.5V	60A
	TL28J200	380VAC ± 10%	24~32V	100A
	DM28V/30A	AC220V ± 10%	25~32V	30A
	TL26J30	DC22V~30V	26V ± 1	30A
	TL27J30	27VDC	26.6~27.4V	30A
	TL28J190	380VAC ± 10%	24~32V	190A
	TL28J45	DC24V~31V	28V ± 0.5	35A
EPS Power Module	TL400X02N-220AC	220VAC ± 15%	400V	2A
	TL110X03N-220AC	220VAC ± 20%	110V	3A
	TL600X03ZZ-220AC	220VAC ± 15%	600V	3A
	TL600X05ZZ-220AC	220VAC ± 15%	600V	5A
	TL600X05ZZ	380VAC ± 15%	450~600V	0.5A~5A
	TL600X10ZZ	380VAC ± 15%	450~600V	1A~10A

Taliran Charger Product List

Category	Model Name	Input voltage	Output voltage	Output current
EPS Power Module	TL 600X03ZZ	380VAC ± 15%	450~600V	0.3A~3A
	TL 400X03ZZ	380VAC ± 15%	300~450V	0.3A~3A
	TL 700X03ZZ	380VAC ± 15%	600~720V	0.3A~3A
	TL 600X02ZZ-220AC	220VAC ± 15%	450~600V	0.15A~1.5A
	TL 600X02N-220AC	220VAC ± 15%	450~600V	0.15A~1.5A
	TL 400X10ZZ	380VAC ± 15%	350~400V	1A~10A
	TL 220X03Z-220AC	220VAC ± 10%	198~260V	0.3A~3A
	TL 220X03Z-400	500VDC ± 20%	198~260V	0.3A~3A
	TL 400X15ZZ	380VAC ± 15%	260~400V	1.5A~15A
	TL 400X07ZZ	380VAC ± 15%	300~450V	0.7A~7A
	TL 400X05ZZ	380VAC ± 15%	300~450V	0.5A~5A
	TL 350X03ZZ	380VAC ± 15%	260~450V	0.3A~3A
	TL 220X03N-220AC	220VAC ± 20%	198~260V	0.3A~3A
	TL 110X03N-220AC	220VAC ± 20%	95~130V	0.3A~3A
	TL 400X02N-220AC	220VAC ± 15%	260~400V	0.2A~2A
Broadcasting Power Module	TL G2300-36G60N	380VAC ± 15%	34~37V	58A
	TL GZ2500-32G80NZ	380VAC ± 15%	25~33V	86A
	TL GZ2500-42G60NZ	380VAC ± 15%	40~44V	60A
	TL GZ2500-48G50NZ-3	380VAC ± 15%	45~52V	50A
	TL GZ5500-48G110NZ	380VAC ± 15%	45~50V	110A
	TL GZ2500-48G50NZ	380VAC ± 15%	45~52V	50A
Test Power Module	TL 300D20ZZ-3	380VAC ± 20%	10 ~ 300V	20A
	TL 250D10ZZ	380VAC ± 20%	10 ~ 250V	1A~10A
	TL 250D10ZZ-LBD	380VAC ± 20%	5~300VDC	1A~10A
	TL 250D20ZZ	380VAC ± 20%	10~250V	2A~20A
Marine Power Module	TL 24C60NZ-CY-2	220 ± 10% 3 phase	17~33V	6~62A
	TL 24C40NZ-CY-2	220 ± 10% 3 phase	17~33V	4~42A
	TL 24C40NZ-220AC-2	220 ± 15% single phase	17~33V	4~42A
	TL 24C60NZ-220AC-2	220 ± 15% single phase	17~33V	6~62A
	TL 24C30N-220AC	220 ± 15% single phase	20~30V	30(20/10)A
	TL 24C100NZ	380-10%~440+6% 3 phase	20~30V	10~105A

Taliran Charger Product List

Category	Model Name	Input voltage	Output voltage	Output current	Features
Wall-mounted Power System	TL220D09ZZ-BG	TL 220D03ZZ-3 TL JK006G-3S TL220D09ZZ-BG Sub-rack TL220D09ZZ-BG Cabinet	220VAC ± 15%	190~260V	2.5A integrated DC Power System
Monitoring System and Detector	JK002G-48V ADC KGL-64	TL 110D05ZZ-3 TL JK006G-3S TL220D09ZZ-BG Sub-rack TL220D09ZZ-BG Cabinet	220VAC ± 15%	95~130V	5A integrated DC Power System
	ZHCL-2				Substation telecom Power Monitor Data Collecting Switch Status Detector 1. detect 1 route voltage of 3 phase AC input 2. detect 3 route DC voltage, 2 route current, 1 route battery ambient temperature. 3. detect 24 route switch input, provide 8 route switch output. 4. control 5/7 type diode chain. 5. detect 1 section bus insulation status. 6. applicable to one group of battery, one group of rectifiers.
	ZHCL-3				1. detect 2 route voltage of 3 phase AC input, automatic switch to the other route AC input once one route input failure. 2. detect 6 route DC voltage, 4 route current, 2 route battery ambient temperature. 3. detect 32 route switch input, provide 8 route switch output. 4. control 5/7 type diode chain. 5. detect 2 section bus insulation status. 6. applicable to 2 group of battery, 2 group of rectifiers.
	DCXJ-19 DCXJ-55 JYJC-32 JYJC-64				detect 19 single battery voltage, the battery rated voltage is 12V. detect 55 single battery voltage, the battery rated voltage is 2V. 1. detect 2 bus insulation status. 2. detect 32 branches insulation status.
	ZHCL-48V DCXJ-48V KGL-48V				1. detect 2 bus insulation status. 2. detect 64 branches insulation status. 48V System 48V battery detecting 48V Switch status detector
	TL JK001G-3S TL JK002G-3S TL JK004G-3S TL JY001-3S				128*64 LCD display screen; 240*64 LCD display screen; 320*240 LCD display screen; touch screen 240*64 LCD display screen;