

**検査成績表**  
(TEST REPORT)

品名<Model Name> ( 電源品質アナライザ<POWER QUALITY ANALYZER> )  
 形名<Model Number> ( PQ3198 )  
 製造番号<Serial No.> ( No. 190222594 )  
 検査年月日<Test Date> ( 2019-05-23 )  
 <YYYY-MM-DD>  
 検査条件<Test Conditions> ( 23.8 °C, 42 %rh )

**1. 電圧精度<Voltage Accuracy>**

項目 <Item>	レクティファイア <Rectifier>	レンジ <Range>	入力<Input>		許容範囲 <Tolerance>	*1 校正値<Calibration Value>			
			<Voltage>	<Frequency>		CH1	CH2	CH3	CH4
電圧 <Voltage>	RMS AC+DC	600V	600V	50Hz	599.40 V ~ 600.60 V	( 600.00 V )	( 600.01 V )	( 600.00 V )	( 600.01 V )
			400V	50Hz	399.60 V ~ 400.40 V	( 400.00 V )	( 400.00 V )	( 400.00 V )	( 400.01 V )
			200V	50Hz	199.80 V ~ 200.20 V	( 200.01 V )	( 200.00 V )	( 200.00 V )	( 200.00 V )
			100V	50Hz	99.90 V ~ 100.10 V	( 100.01 V )	( 100.01 V )	( 100.01 V )	( 100.01 V )
			50V	50Hz	49.90 V ~ 50.10 V	( 49.99 V )	( 49.99 V )	( 49.99 V )	( 50.01 V )
			10V	50Hz	9.90 V ~ 10.10 V	( 10.01 V )	( 10.01 V )	( 10.01 V )	( 10.01 V )
			0V	-	0.00 V ~ 0.00 V	( 0.00 V )	( 0.00 V )	( 0.00 V )	( 0.00 V )
	RMS1/2 AC+DC	600V	50Hz	598.80 V ~ 601.20 V	( 599.93 V )	( 599.94 V )	( 599.93 V )	( 599.94 V )	
	100V	50Hz	99.80 V ~ 100.20 V	( 100.00 V )	( 100.00 V )	( 100.00 V )	( 100.00 V )		
	0V	-	0.00 V*2 ~ 0.48 V*2	( 0.04 V )	( 0.04 V )	( 0.04 V )	( 0.04 V )		
DC(CH4)	600V	+600V	DC	597.72 V ~ 602.28 V	-	-	-	( 600.05 V )	
		-600V	DC	-602.28 V ~ -597.72 V	-	-	-	( -600.04 V )	
		+5V	DC	4.51 V ~ 5.49 V	-	-	-	( 5.01 V )	
		-5V	DC	-5.49 V ~ -4.51 V	-	-	-	( -5.01 V )	
		0V	-	0.00 V ~ 0.00 V	-	-	-	( 0.00 V )	

**2. 電流精度<Current Accuracy>**

項目 <Item>	レクティファイア <Rectifier>	レンジ <Range>	入力<Input>		許容範囲 <Tolerance>	*1 校正値<Calibration Value>			
			<Current>	<Frequency>		CH1	CH2	CH3	CH4
電流 <Current>	RMS AC+DC	500A	500A	50Hz	499.00 A ~ 501.00 A	( 500.02 A )	( 500.02 A )	( 500.01 A )	( 500.02 A )
			0A	-	0.00 A ~ 0.00 A	( 0.00 A )	( 0.00 A )	( 0.00 A )	( 0.00 A )
			100A	50Hz	99.80 A ~ 100.20 A	( 100.00 A )	( 100.00 A )	( 100.00 A )	( 100.00 A )
			0A	-	0.00 A ~ 0.00 A	( 0.00 A )	( 0.00 A )	( 0.00 A )	( 0.00 A )
			50A	50Hz	49.900 A ~ 50.100 A	( 50.001 A )	( 50.001 A )	( 50.001 A )	( 50.003 A )
			10A	50Hz	9.940 A ~ 10.060 A	( 10.002 A )	( 9.999 A )	( 10.002 A )	( 10.001 A )
			5A	50Hz	4.945 A ~ 5.055 A	( 4.998 A )	( 5.001 A )	( 5.004 A )	( 5.005 A )
	0.5A	50Hz	0.450 A ~ 0.550 A	( 0.500 A )	( 0.500 A )	( 0.502 A )	( 0.501 A )		
	0A	-	0.000 A ~ 0.000 A	( 0.000 A )	( 0.000 A )	( 0.000 A )	( 0.000 A )		
	RMS1/2 AC+DC	50A	50A	50Hz	49.600 A ~ 50.400 A	( 50.000 A )	( 49.990 A )	( 50.020 A )	( 49.980 A )
0A	-	0.000 A*2 ~ 0.250 A*2	( 0.010 A )	( 0.010 A )	( 0.030 A )	( 0.020 A )			
DC(CH4)	500A	+500A	DC	495.00 A ~ 505.00 A	-	-	-	( 500.06 A )	
		0A	-	0.00 A ~ 0.00 A	-	-	-	( 0.00 A )	
		100A	+100A	DC	99.00 A ~ 101.00 A	-	-	-	( 100.04 A )
		0A	-	0.00 A ~ 0.00 A	-	-	-	( 0.00 A )	
		50A	+50A	DC	49.500 A ~ 50.500 A	-	-	-	( 50.032 A )
		-50A	DC	-50.500 A ~ -49.500 A	-	-	-	( -49.988 A )	
		+0.5A	DC	0.248 A ~ 0.752 A	-	-	-	( 0.522 A )	
0A	-	0.000 A ~ 0.000 A	-	-	-	( 0.000 A )			

**備考<Note>**

\*1 FAIL判定箇所は、グレー表示としています。(Page1~3)<FAIL decision points are highlighted in gray.>

\*2 電圧精度 RMS1/2の0V入力、電流精度 RMS1/2の0A入力の判定基準は社内規格です。

<The tolerance for "Voltage RMS1/2(Input 0V)" and "Current RMS1/2(Input 0A)" are based on internal standard.>

高調波歪率などの演算に依存する測定項目については検査を実施していませんが、仕様に規定されている全範囲について精度保証しています。

<Although measurement items (e.g., THD%) that are dependent on calculations are not inspected, the entire range stipulated in

the specifications is guaranteed for accuracy.>

総合判定<Overall Result>	検査者<Inspected By>	承認者<Approved By>
( PASS )	( )	( )

**検査成績表**  
(TEST REPORT)

製造番号<Serial No.> ( No. 190222594 )  
 検査年月日<Test Date> ( 2019-05-23 )  
 ( <YYYY-MM-DD> )

**3. 電力精度<Power Accuracy>**

項目 <Item>	レクティファイア <Rectifier>	レンジ <Range>	入力<Input>		許容範囲 <Tolerance>	*1 校正値<Calibration Value>			
			<V/A/W/Hz/PF>			CH1	CH2	CH3	CH4
有効電力 力率 1 (cos φ=1)	RMS AC+DC	600V 50A	600V, 50A, 30kW, 50Hz	1	29.910 kW ~ 30.090 kW	( 30.001 kW )	( 30.001 kW )	( 30.001 kW )	( 30.002 kW )
			600V, 5A, 3kW, 50Hz	1	2.964 kW ~ 3.036 kW	( 2.999 kW )	( 3.001 kW )	( 3.003 kW )	( 3.003 kW )
			600V, 0.5A, 0.3kW, 50Hz	1	0.270 kW ~ 0.330 kW	( 0.300 kW )	( 0.300 kW )	( 0.301 kW )	( 0.300 kW )
			600V(50Hz), 0A, 0kW	-	0.000 kW ~ 0.000 kW	( 0.000 kW )	( 0.000 kW )	( 0.000 kW )	( 0.000 kW )
			200V, 50A, 10kW, 50Hz	1	9.950 kW ~ 10.050 kW	( 10.000 kW )	( 10.000 kW )	( 10.000 kW )	( 10.001 kW )
			100V, 50A, 5kW, 50Hz	1	4.960 kW ~ 5.040 kW	( 5.001 kW )	( 5.001 kW )	( 5.001 kW )	( 5.000 kW )
			50V, 50A, 2.5kW, 50Hz	1	2.465 kW ~ 2.535 kW	( 2.499 kW )	( 2.500 kW )	( 2.499 kW )	( 2.501 kW )
10V, 50A, 0.5kW, 50Hz	1	0.469 kW ~ 0.531 kW	( 0.500 kW )	( 0.500 kW )	( 0.500 kW )	( 0.501 kW )			
0V, 50A(50Hz), 0kW	-	0.000 kW ~ 0.000 kW	( 0.000 kW )	( 0.000 kW )	( 0.000 kW )	( 0.000 kW )			
600V 100A	600V, 100A, 60kW, 50Hz	1	59.820 kW ~ 60.180 kW	( 60.001 kW )	( 59.999 kW )	( 60.003 kW )	( 60.003 kW )		
600V 500A	600V, 500A, 300kW, 50Hz	1	299.10 kW ~ 300.90 kW	( 300.01 kW )	( 300.01 kW )	( 300.00 kW )	( 300.01 kW )		

**4. ピーク測定<Peak Measure>**

項目 <Item>	レクティファイア <Rectifier>	レンジ <Range>	入力<Input>		許容範囲 <Tolerance>	*1 校正値<Calibration Value>			
			<Voltage/Current>	<Frequency>		CH1	CH2	CH3	CH4
Upk+	RMS	600V	600V	50Hz	818.53 V ~ 878.53 V	( 848.60 V )	( 848.60 V )	( 848.60 V )	( 848.60 V )
Upk-	AC+DC	600V	600V	50Hz	-878.53 V ~ -818.53 V	( -848.50 V )	( -848.50 V )	( -848.40 V )	( -848.40 V )
Ipk+	RMS	50A	50A	50Hz	67.176 A ~ 74.246 A	( 70.750 A )	( 70.760 A )	( 70.720 A )	( 70.780 A )
Ipk-	AC+DC	50A	50A	50Hz	-74.246 A ~ -67.176 A	( -70.750 A )	( -70.740 A )	( -70.770 A )	( -70.720 A )

**5. 周波数特性<Frequency Characteristics>**

項目 <Item>	レクティファイア <Rectifier>	レンジ <Range>	入力<Input>		許容範囲 <Tolerance>	*1 校正値<Calibration Value>			
			<Voltage/Current>	<Frequency>		CH1	CH2	CH3	CH4
-1.電圧 <Voltage>	RMS AC+DC	600V	600V	45Hz	599.40 V ~ 600.60 V	( 600.01 V )	( 600.01 V )	( 600.01 V )	( 600.01 V )
				60Hz	599.40 V ~ 600.60 V	( 600.02 V )	( 600.02 V )	( 600.02 V )	( 600.02 V )
				400Hz	597.84 V ~ 602.16 V	( 599.97 V )	( 599.98 V )	( 599.97 V )	( 599.98 V )
				1kHz	568.80 V ~ 631.20 V	( 599.97 V )	( 599.98 V )	( 599.97 V )	( 599.98 V )
				10kHz	568.80 V ~ 631.20 V	( 599.12 V )	( 599.22 V )	( 598.91 V )	( 598.91 V )
-2.電流 <Current>	RMS AC+DC	50A	50A	45Hz	49.900 A ~ 50.100 A	( 50.001 A )	( 50.001 A )	( 50.001 A )	( 50.003 A )
				60Hz	49.900 A ~ 50.100 A	( 50.001 A )	( 50.001 A )	( 50.001 A )	( 50.003 A )
				400Hz	49.600 A ~ 50.400 A	( 50.016 A )	( 50.016 A )	( 50.016 A )	( 50.017 A )
				1kHz	47.250 A ~ 52.750 A	( 50.015 A )	( 50.015 A )	( 50.015 A )	( 50.017 A )
				10kHz	47.250 A ~ 52.750 A	( 49.813 A )	( 49.810 A )	( 49.835 A )	( 49.837 A )
-3.電力 <Power>	RMS AC+DC	600V 50A	600V,50A,30kW	45Hz	29.910 kW ~ 30.090 kW	( 30.001 kW )	( 30.001 kW )	( 30.001 kW )	( 30.002 kW )
				60Hz	29.910 kW ~ 30.090 kW	( 30.002 kW )	( 30.002 kW )	( 30.002 kW )	( 30.003 kW )
				400Hz	29.700 kW ~ 30.300 kW	( 30.008 kW )	( 30.008 kW )	( 30.008 kW )	( 30.009 kW )
				1kHz	28.200 kW ~ 31.800 kW	( 30.007 kW )	( 30.007 kW )	( 30.007 kW )	( 30.009 kW )
				10kHz	28.200 kW ~ 31.800 kW	( 29.782 kW )	( 29.778 kW )	( 29.783 kW )	( 29.781 kW )

**5. 高調波<Harmonic Wave>**

項目 <Item>	レクティファイア <Rectifier>	レンジ <Range>	入力<Input>/次数		許容範囲 <Tolerance>	*1 校正値<Calibration Value>			
			<Voltage/Current>	<Harmonic>		CH1	CH2	CH3	CH4
-1.電圧 <Voltage> *3	RMS AC+DC	600V 500A	0V	0	-0.48 V ~ 0.48 V	( 0.02 V )	( 0.00 V )	( 0.00 V )	( 0.00 V )
			5V	7	4.75 V ~ 5.25 V	( 5.01 V )	( 5.00 V )	( 5.00 V )	( 5.01 V )
			0.5V	7	0.45 V ~ 0.55 V	( 0.50 V )	( 0.49 V )	( 0.50 V )	( 0.50 V )
			0.5V	20	0.45 V ~ 0.55 V	( 0.50 V )	( 0.49 V )	( 0.50 V )	( 0.50 V )
0.5V	50	0.45 V ~ 0.55 V	( 0.50 V )	( 0.50 V )	( 0.50 V )	( 0.50 V )			
-2.電流 <Current> *4	RMS AC+DC	600V 50A	0A	0	-0.250 A ~ 0.250 A	( -0.009 A )	( 0.007 A )	( -0.029 A )	( 0.026 A )
			5A	7	4.875 A ~ 5.125 A	( 4.998 A )	( 5.001 A )	( 5.004 A )	( 5.004 A )
			5A	20	4.875 A ~ 5.125 A	( 4.999 A )	( 5.002 A )	( 5.005 A )	( 5.005 A )
			5A	50	4.800 A ~ 5.200 A	( 4.996 A )	( 4.999 A )	( 5.002 A )	( 5.002 A )

**備考<Note>**

- \*3. 電圧基本波<Voltage Fundamental Wave> : 100V/50Hz
- \*4. 電流基本波<Current Fundamental Wave> : 50A/50Hz

**検査成績表**  
(TEST REPORT)

製造番号<Serial No.> ( No. 190222594 )  
 検査年月日<Test Date> ( 2019-05-23 )  
 <YYYY-MM-DD>

**6. トランジェント電圧<Transient Voltage>**

項目 <Item>	レクティファイア <Rectifier>	レンジ <Range>	入力<Input>		許容範囲 *5 <Tolerance>	*1 校正値<Calibration Value>			
			<Voltage>	<Frequency>		CH1	CH2	CH3	CH4
電圧 <Voltage>	RMS	6000Vpk	1000Vrms	10kHz	907.6 V ~ 1092.4 V (	970.6 V (	970.6 V (	970.9 V (	970.6 V (
			700Vrms	10kHz	622.6 V ~ 777.4 V (	679.4 V (	679.4 V (	679.4 V (	679.7 V (
			20Vrms	30kHz	0.0 V ~ 63.4 V (	20.4 V (	20.4 V (	20.4 V (	20.1 V (
			20Vrms	100kHz	0.0 V ~ 63.4 V (	20.4 V (	20.4 V (	20.4 V (	20.1 V (

**7. 高次高調波成分<High-order Harmonic Components>**

項目 <Item>	レクティファイア <Rectifier>	レンジ <Range>	入力<Input>		許容範囲 <Tolerance>	*1 校正値<Calibration Value>			
			<Voltage/Current>	<Frequency>		CH1	CH2	CH3	CH4
-1.電圧 <Voltage>	RMS	600V	10V	5kHz	8.40 V ~ 11.60 V (	10.01 V (	10.01 V (	10.00 V (	10.01 V (
				20kHz	8.40 V ~ 11.60 V (	9.93 V (	9.93 V (	9.92 V (	9.92 V (
-2.電流 <Current>	RMS	500A	10A	5kHz	8.00 A ~ 12.00 A (	9.99 A (	10.01 A (	10.02 A (	10.01 A (
				20kHz	8.00 A ~ 12.00 A (	9.83 A (	9.87 A (	9.88 A (	9.86 A (

**8. 周波数測定<Frequency Measurement>**

項目 <Item>	レンジ <Range>	入力<Input>		許容範囲 <Tolerance>	*1 校正値<Calibration Value>			
		<Voltage>	<Frequency>		CH1	CH2	CH3	CH4
Frequency	600V	600V	50Hz	49.980 Hz ~ 50.020 Hz (	50.000 Hz)	-	-	-
		600V	60Hz	59.980 Hz ~ 60.020 Hz (	60.000 Hz)	-	-	-
		600V	400Hz	399.80 Hz ~ 400.20 Hz (	400.00 Hz)	-	-	-
Freq_wav *6	600V	600V	50Hz	49.800 Hz ~ 50.200 Hz (	50.000 Hz)	-	-	-

備考<Note>

\*5. トランジェント電圧の許容範囲は社内規格です。<The tolerance for "Transient Voltage" is based on internal standards.>

\*6. 1波形ごとの周波数<Frequency Per Wavelength>