

Specifications

■定格

	CL3017L	CL3035L	CL3105L
動作電圧	1.5V ~ 150V	1.5V ~ 150V	1.5V ~ 150V
電流	35A	70A	210A
電力	175W	350W	1050W
CL3017H	CL3035H	CL3105H	
動作電圧	5V ~ 800V	5V ~ 800V	5V ~ 800V
電流	8.75A	17.5A	52.5A
電力	175W	350W	1050W

	CL3210LB	CL3210HB
動作電圧	1.5V ~ 150V	5V ~ 800V
電流	420A	105A
電力	2100W	2100W
電流設定 確度	± (1.2% of set + 1.1% of f.s.) MレンジではHレンジのフルスケール、 電流レンジはHレンジとMレンジのみ 適用されます	± (1.2% of set + 1.1% of f.s.) MレンジはHレンジのフルスケールに 適用されます

■スタティックモード

●定電流(CC)モード

	CL3017L	CL3035L	CL3105L
動作範囲			
Hレンジ	0A ~ 35A	0A ~ 70A	0A ~ 210A
Mレンジ	0A ~ 3.5A	0A ~ 7A	0A ~ 21A
Lレンジ	0A ~ 0.35A	0A ~ 0.7A	0A ~ 2.1A
設定範囲			
Hレンジ	0A ~ 36.75A	0A ~ 73.5A	0A ~ 220.5A
Mレンジ	0A ~ 3.675A	0A ~ 7.35A	0A ~ 22.05A
Lレンジ	0A ~ 0.3675A	0A ~ 0.735A	0A ~ 2.205A
分解能			
Hレンジ	1mA	2mA	10mA
Mレンジ	0.1mA	0.2mA	0.2mA
Lレンジ	0.01mA	0.02mA	0.1mA
設定精度 ^{*9}			
H,Mレンジ	± (0.5% of set ^{*10} + 0.5% of f.s. ^{*3}) ± Vin ^{*2} /500kΩ		
Lレンジ	± (0.5% of set ^{*10} + 0.5% of f.s.) ± Vin ^{*2} /500kΩ		
並列運転	± (1.2% of set + 1.1% of f.s. ^{*3})		
入力電圧変動 ^{*4}			
Hレンジ	2mA+Vin ^{*2} /500kΩ	4mA+Vin ^{*2} /500kΩ	10mA+Vin ^{*2} /500kΩ
Mレンジ	2mA+Vin ^{*2} /500kΩ	4mA+Vin ^{*2} /500kΩ	10mA+Vin ^{*2} /500kΩ
Lレンジ	0.1mA+Vin ^{*2} /500kΩ	0.2mA+Vin ^{*2} /500kΩ	0.6mA+Vin ^{*2} /500kΩ
リプル			
RMS ^{*5}	3mA	5mA	20mA ^{*7}
P-P ^{*6}	30mA	50mA	100mA ^{*7}
CL3017H	CL3035H	CL3105H	
動作範囲			
Hレンジ	0A ~ 8.75A	0A ~ 17.5A	0A ~ 52.5A
Mレンジ	0A ~ 0.875A	0A ~ 1.75A	0A ~ 5.25A
Lレンジ	0mA ~ 87.5mA	0mA ~ 175mA	0A ~ 0.525A
設定範囲			
Hレンジ	0A ~ 9.1875A	0A ~ 18.3750A	0A ~ 55.126A
Mレンジ	0A ~ 0.91875A	0A ~ 1.83750A	0A ~ 5.5126A
Lレンジ	0mA ~ 91.875mA	0mA ~ 183.750mA	0A ~ 0.55126A
分解能			
Hレンジ	0.3mA	0.6mA	2mA
Mレンジ	0.03mA	0.06mA	0.2mA
Lレンジ	0.003mA	0.006mA	0.02mA
設定精度			
H,Mレンジ	± (0.2% of set + 0.1% of f.s. ^{*1}) ± Vin ^{*2} /500kΩ		
Lレンジ	± (0.2% of set + 0.1% of f.s.) ± Vin ^{*2} /500kΩ		
並列運転	± (1.2% of set + 1.1% of f.s. ^{*3})		
入力電圧変動 ^{*4}			
Hレンジ	20mA+Vin ^{*2} /3.24MΩ		
Mレンジ	20mA+Vin ^{*2} /3.24MΩ		
Lレンジ	2mA+Vin ^{*2} /3.24MΩ		
リプル			
RMS ^{*5}	2mA	4mA	12mA
P-P ^{*6}	20mA	40mA	120mA

	CL3017L	CL3035L	CL3105L
動作範囲			
Hレンジ	5V ~ 800V	5V ~ 800V	5V ~ 800V
Lレンジ	5V ~ 80V	5V ~ 80V	5V ~ 80V
設定範囲	Hレンジ: 0V ~ 840.00V, Lレンジ: 0V ~ 84.000V		
分解能	Hレンジ: 20mV, Lレンジ: 2mV		
設定精度 ^{*11}	H, Lレンジ: ± (0.1% of set + 0.1% of f.s.)		
入力電流変動 ^{*12}	Hレンジ: 50mV, Lレンジ: 12mV		
CL3017H	CL3035H	CL3105H	
動作範囲			
Hレンジ	5V ~ 800V	5V ~ 800V	5V ~ 800V
Lレンジ	5V ~ 80V	5V ~ 80V	5V ~ 80V
設定範囲	Hレンジ: 0V ~ 840.00V, Lレンジ: 0V ~ 84.000V		
分解能	Hレンジ: 20mV, Lレンジ: 2mV		
設定精度 ^{*11}	H, Lレンジ: ± (0.2% of set + 0.2% of f.s.)		
入力電流変動 ^{*12}	Hレンジ, Lレンジ: 80mV		
リプル			
RMS ^{*5}	2mA	4mA	12mA
P-P ^{*6}	20mA	40mA	120mA

●定抵抗(CR)モード

	CL3017L	CL3035L	CL3105L
動作範囲 ^{*8}			
Hレンジ	23.3336S~400μS (42.857mΩ~2.5kΩ)	46.6672S~800μS (21.428mΩ~1.25kΩ)	140.0016S~2.4mS (7.1427mΩ~416.667kΩ)
Mレンジ	2.33336S~40μS (428.566mΩ~25kΩ)	4.6667S~80μS (214.28mΩ~12.5kΩ)	14.0001S~240μS (71.427mΩ~4.16667kΩ)
Lレンジ	0.233336S~4μS (4.28566Ω~250kΩ)	0.46667S~8μS (2.1428Ω~125kΩ)	1.40001S~24μS (714.27mΩ~41.6667kΩ)
CL3017H	CL3035H	CL3105H	
動作電圧	5V ~ 800V	5V ~ 800V	5V ~ 800V
電流	8.75A	17.5A	52.5A
電力	175W	350W	1050W

	CL3017L	CL3035L	CL3105L
動作範囲 ^{*8}			
Hレンジ	24.5S~0S (40.82mΩ~OPEN)	49S~0S (20.41mΩ~OPEN)	147S~0S (6.80mΩ~OPEN)
Mレンジ	24.5S~0S (408.16mΩ~OPEN)	4.9S~0S (204.08mΩ~OPEN)	14.7S~0S (68.03mΩ~OPEN)
Lレンジ	24.5S~0S (4.0816Ω~OPEN)	49S~0S (20.4082Ω~OPEN)	1.47S~0S (68.027Ω~OPEN)
CL3017H	CL3035H	CL3105H	
動作範囲			
Hレンジ	400μS	800μS	2.4mS
Mレンジ	40μS	80μS	240μS
Lレンジ	4μS	8μS	24μS

	CL3017L	CL3035L	CL3105L
動作範囲 ^{*9}			
H,Mレンジ	± (0.5% of set ^{*10} + 0.5% of f.s. ^{*3}) ± Vin ^{*2} /500kΩ		
Lレンジ	± (0.5% of set ^{*10} + 0.5% of f.s.) ± Vin ^{*2} /500kΩ		
CL3017H	CL3035H	CL3105H	

	CL3017L	CL3035L	CL3105L
動作範囲 ^{*8}			
Hレンジ	1.75S~30μS (57.1mΩ		

●定電力(CP)モード

	CL3017L	CL3035L	CL3105L
動作範囲			
Hレンジ	17.5W～175W	35W～350W	105W～1050W
Mレンジ	1.75W～17.5W	3.5W～35W	10.5W～105W
Lレンジ	0.175W～1.75W	0.35W～3.5W	1.05W～10.5W
設定範囲			
Hレンジ	0W～183.75W	0W～367.5W	0W～1102.5W
Mレンジ	0W～18.375W	0W～36.75W	0W～110.25W
Lレンジ	0W～1.8375W	0W～3.675W	0W～11.025W
分解能			
Hレンジ	10mW	10mW	100mW
Mレンジ	1mW	1mW	10mW
Lレンジ	0.1mW	0.1mW	1mW
設定精度 ^{*13}	±(0.6% of set + 1.4% of f.s.)	± Vin × Vin ^{*3} / 500kΩ	
	CL3017H	CL3035H	CL3105H
動作範囲			
Hレンジ	17.5W～175W	35W～350W	105W～1050W
Mレンジ	1.75W～17.5W	3.5W～35W	10.5W～105W
Lレンジ	0.175W～1.75W	0.35W～3.5W	1.05W～10.5W
設定範囲			
Hレンジ	0W～183.75W	0W～367.5W	0W～1102.5W
Mレンジ	0W～18.375W	0W～36.75W	0W～110.25W
Lレンジ	0W～1.8375W	0W～3.675W	0W～11.025W
分解能			
Hレンジ	10mW	10mW	100mW
Mレンジ	1mW	1mW	10mW
Lレンジ	0.1mW	0.1mW	1mW
設定精度 ^{*13}	±(0.6% of set + 1.4% of f.s.)	± Vin × Vin ^{*3} / 500kΩ	

●スルーレート

	CL3017L	CL3035L	CL3105L
設定範囲 (CC モード)			
Hレンジ	2.5mA/μs～2.5A/μs	5mA/μs～5A/μs	16mA/μs～16A/μs
Mレンジ	250μA/μs～250mA/μs	500μA/μs～500mA/μs	1.6mA/μs～1.6A/μs
Lレンジ	25μA/μs～25mA/μs	50μA/μs～50mA/μs	160μA/μs～160mA/μs
設定範囲 (CR モード)			
Hレンジ	250μA/μs～250mA/μs	500μA/μs～500mA/μs	1.6mA/μs～1.6A/μs
Mレンジ	25μA/μs～25mA/μs	50μA/μs～50mA/μs	160μA/μs～160mA/μs
Lレンジ	2.5μA/μs～2.5mA/μs	5μA/μs～5mA/μs	16μA/μs～16mA/μs
分解能			
Hレンジ	250mA/μs～2.5A/μs: 1mA	500mA/μs～5A/μs: 2mA	1.6A/μs～16A/μs: 6mA
Mレンジ	25mA/μs～250mA/μs: 100μA	50mA/μs～500mA/μs: 200μA	160mA/μs～1.6A/μs: 600μA
Lレンジ	2.5mA/μs～25mA/μs: 10μA	5mA/μs～50mA/μs: 20μA	16mA/μs～160mA/μs: 60μA
Hレンジ	250μA/μs～2.5mA/μs: 1μA	500μA/μs～5 mA/μs: 2μA	1.6mA/μs～16 mA/μs: 6μA
Mレンジ	25μA/μs～250μA/μs: 100nA	50μA/μs～500μA/μs: 200nA	160μA/μs～1.6 mA/μs: 600nA
Lレンジ	2.5μA/μs～25μA/μs: 10nA	5μA/μs～50μA/μs: 20nA	16μA/μs～160 μA/μs: 60nA
	CL3017H	CL3035H	CL3105H
設定範囲 (CC モード)			
Hレンジ	0.1400mA/μs～140.0mA/μs	0.280mA/μs～280.0mA/μs	0.840mA/μs～840.0mA/μs
Mレンジ	0.01400mA/μs～14.000mA/μs	0.0280mA/μs～28.00mA/μs	0.0840mA/μs～84.00mA/μs
Lレンジ	1.400μA/μs～1400.0μA/μs	2.80μA/μs～2800μA/μs	0.00840mA/μs～8.400mA/μs
設定範囲 (CR モード)			
Hレンジ	0.01400mA/μs～14.000mA/μs	0.0280mA/μs～28.00mA/μs	0.0840mA/μs～84.00mA/μs
Mレンジ	0.001400mA/μs～1.4000mA/μs	0.00280mA/μs～2.800mA/μs	0.00840mA/μs～8.400mA/μs
Lレンジ	0.1400μA/μs～140.0μA/μs	0.280μA/μs～280.0μA/μs	0.000840mA/μs～8.400mA/μs
分解能			
Hレンジ	14mA/μs～140mA/μs: 50μA/μs	28mA/μs～280mA/μs: 100μA/μs	84mA/μs～840mA/μs: 300μA/μs
Mレンジ	1.4mA/μs～14mA/μs: 5μA/μs	2.8mA/μs～28mA/μs: 10μA/μs	8.4mA/μs～84mA/μs: 30μA/μs
Lレンジ	140μA/μs～1.4mA/μs: 0.5μA/μs	280μA/μs～2.8mA/μs: 1μA/μs	840μA/μs～8.4mA/μs: 3μA/μs
Hレンジ	14μA/μs～140μA/μs: 50nA/μs	28μA/μs～280μA/μs: 0.1μA/μs	84μA/μs～840μA/μs: 0.3μA/μs
Mレンジ	1.4μA/μs～14μA/μs: 5nA/μs	2.8μA/μs～28μA/μs: 10nA/μs	8.4μA/μs～84μA/μs: 30nA/μs
Lレンジ	0.14μA/μs～1.4μA/μs: 0.5nA/μs	0.28μA/μs～2.8μA/μs: 1nA/μs	0.84μA/μs～8.4μA/μs: 3nA/μs

■測定

	CL3017L	CL3035L	CL3105L
電圧測定			
Hレンジ	0.00V～150.00V	0.00V～150.00V	0.00V～150.00V
Mレンジ	0.000V～15.000V	0.000V～15.000V	0.000V～15.000V
測定精度	±(0.1% of rdg + 0.1% of f.s.)		
電流測定			
Hレンジ	0.000A～35.000A	0.000A～70.000A	0.00A～210.00A
Mレンジ	0.0000A～3.5000A	0.0000A～7.0000A	0.000A～21.000A
Lレンジ	0.00mA～350.00mA	0.00mA～700mA	0.0mA～2100.0mA
測定精度	±(0.2% of rdg + 0.3% of f.s. ^{*3}) 並列運転時: ±(1.2% of rdg + 1.1% of f.s.)		
電力測定			
H,Mレンジ	0.00W～175.00W	0.00W～350.00W	0.00W～1050.0W
Lレンジ (CC/CR/CV)	0.000W～52.500W	0.000W～105.00W	0.000W～315.00W
Lレンジ (CP)	0.0000W～1.7500W	0.0000W～3.5000W	0.000W～10.500W
温度特性	電圧測定 100ppm/°C、電流測定 200ppm/°C		

■保護機能

過電圧保護(OVP)	0V～各レンジの最大電圧の110%でロードオフ
過電流保護(OCP)	CL3017L: 0.03A～38.5A、CL3035L: 0.06A～77A、 CL3105L: 0.2A～231A、CL3017H: 0.0060A～9.6252A、 CL3035H: 0.0120A～19.2504A、 CL3105H: 0.050A～57.750A ロードオフまたは制限動作を選択可
過電力保護(OPP)	CL3017L/H: 0.1W～192.5W、CL3035L/H: 0.1W～385W、 CL3105L/H: 1W～1155W ロードオフまたは制限動作を選択可
過熱保護(OTP)	ヒートシンクが高温になったときにロードオフ
低電圧保護(UVP)	検出された場合にロードオフ 0V～各レンジの最大電圧の110%の範囲 または 機能オフに設定可能
逆接続保護(RVP)	逆接続を検知した場合にロードオフ (ダイオードによる保護)
定格OCP(ROCP)	各レンジの定格電流の110%を超えた電流が流れたときに 制限動作
フロントパネル入力	フロントパネルの負荷端子に77A(typ.)を超えた電流が 過電流保護(F.ROCP) 流れたときに制限動作 (CL3035L、CL3105Lのみ)
定格過電力保護(ROPP)	定格電力の110%を超えた電力をとったときに制限動作

■一般事項

電源入力	AC 100V～120V±10% AC 200V～240V±10% (ただし250V以下)
周波数	47Hz～63Hz
消費電力	CL3017L/H: 90VA、CL3035L/H: 110VA、 CL3105L/H: 190VA、CL3210LB/HB: 230VA
耐電圧	AC1500V 1分間 電源入力 対 負荷端子・筐体一括間、 電源入力・筐体一括 対 負荷端子間
安全性	EN61010-1: 2010, EN61010-2-030: 2010
EMC	EN61326-1, EN61326-2-1, EN61326-2-2: 2013、 EN61000-3-2: 2014、 EN61000-3-3: 2013
動作環境	屋内使用
高度	2000m以下
動作温度・湿度範囲	0°C～40°C、0%～85% RH (結露はないこと)
保存温度・湿度範囲	-20°C～70°C、90% RH以下 (結露はないこと)

■外形寸法・質量

	外形寸法(mm)	質量
CL3017L	213.8(W)×124.0(H)×400.5(D)	約7.5kg
CL3035		