



KINTEK SOLUTION

جولات كالتايراطابل داوم رابتخا زاهج

داومو تاكلهتسم ,ةرربتخملا طغضلا ؤلآ
تادعم ,ةئابرهكلا ءايميكلاو تاراطابل رابتخا تادعم ,تاراطابل ربتخم
خلا ,اخالخلة ءبعو عيمجت تادعم ,ةئابرهكلا باطقالا عي نصت

???

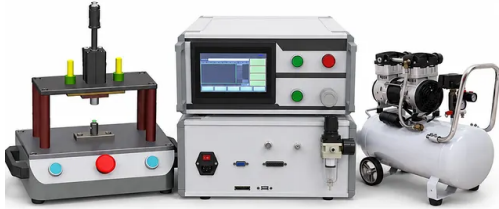
>>> ???????? ???

ثاح بأل ةلماش ةيرب تخم تادعم ري فوت يف صص تخم ينقت ركبم وه KINTEK لح لم الكا لم عمل ريس ان تظفحم لم شت . ةمدق تم الم داوم الم ثاح بأل تايراطبم ري و طتو ، نّخ سُم لاو ، يئاقلا لتل) قي قدل سب كلالو ءال طلاو طلخل نم آءدب ، ايايلا خلي عي نصت ل اضيأ ةي رورض ان تم طنأ دُغْتو . اهراب تخاو ايايلا خلي عي م ح تى لى لآل و صو (طغض لى واس تم لاو ةي لباقو ةم الس لاو ةق دلل ةي ولو أل ي طغُت ذإ ، قي ح اسم الم ني دعتو فنخل لي لاجم يف . ةءار جئاتن قي قحت نم ةي عانصل تارب تخم لاو ني ثحالب ل نّكمي امم ، راركتا



ءاوهل برست رابتخا ماطنو لماشل ءاوهل ماكح رابتخا زاهق قيقدل ءامل او

DS10 :رصنعل مقرر



ءمدقم

يلع ءامل ءمواقم ءاوهل ماكح رابتخا فشكنا صاخلا لماشل رابتخالا ماطن لالخن ءقدل IPX، فينصت نم ققحتلل ممصم. انب، عيرسل او رمدل ريغ ءاوهل طغض راعشتساو ءيلاآ جاتنالا طوطخ عم سلسلا لماكتلاو تاقاطن ربع 0.2% FS غلبت ءقئاف سايق ءقذب ءعساو طغض.

ءيزملا فرع

قبطتلا	فصول	ءيسئرلا ءئافل
مزنو ايلخ ءفلغ تارابطلا	ءيروننم تارابطلا ءفلغل متخل ءيوتومو مكحملا ماحلل ءمالس نم ققحتي ءيوتسم يلغ ءيربتلا تارتسو، ءبيقح ايلخ ءنسلاو، ءيناوسلا ايلخالو ءمزل.	رطاخمو، ءبوطرلا لوخو، ريطلخا تيلورتكلل ابرست عئمى ءقاطلا نيزخت ءمظنا يفرارجل بورهل.
ءمواقم فينصت ءءاهش ءامء IPX	ءالاصتالا ءفلغو، ءءءرالا ءلباقلا ءزهجالو، ءيكالءستالا تارورتكلل ميقي ءالاصتالا ءفلغو، ءمءالا ءمءالا ءالءملا ءيوتومو، ءمءالا ءالءملا ءالءملا.	طغض لؤاضت تاناي ب يوضوفال ءمال يفرمءالا لءبستى راركتلل ءلباقو ءعيرسو ءفيطن ءيكم.
ءانوكم رابتخا تارايلا	(ECU) ءيورتكلل مكحلت ءحو ءفلغو، كرحملا ءراءا تارءشتسم صءفى ءمءالا تاعيمءو، لءاوسلا تانازحو، ءوقولا ماطن ءالءملا.	لءاوسو، يساقلا سقطلا ءص ءمال ءليوط ءمواقم نمضى ءيءشلا يلىءشلت زازءءالاو، تارايلا.
ءزهجالو عيىصت ءبطل	مءل عجم بيبانوا، ءيرولا تاعومجم يفرمءالا لءلوا لءاوسلا ءمالس نم ققحتي ءمءالا ءيوتومو، ءمءالا ءيوتومو، ءمءالا ءيوتومو.	برست رابتخا لالخن نم ءيولوي بىبلا ءولتلا رطاخ يلغ يضى رمدم ريغو ءمظنالا قئافو فاج قيقى.
ءبوصملا ءفلغل ءال ءيلا ءلغشملاو	مويءملا ءاكرحم ءفلغو يفرمءالا ءيش بويغو، بوقءالاو، ءيوتوملا فشكلا ءيوتوملا ءمءالا ءمءالا.	عيمءتلا لبق جاتنالا طخ يفرمءالا بصل بويغ ءءى ءمءالا ءيوتوملا بىبشلاو.
ءيقيقل ءمءالا لءاوسلا ءالءملا	ءامءملاو، ءيوتوملا ءمءالا يفرمءالا ءمءالا ءمءالا ءمءالا.	طغض ءاوتحا يلغ طفاحيو ءبراه تانءابن ءوحو مءى نمضى ءمءالا لءاوسلا رءاو يفرمءالا.
ءيلزنملا ءزهجالو ءءو	ءءاووو، رابلا ءوكم ءمءالا ءمءالا يفرمءالا ءمءالا ءمءالا.	رءاوو ءمءالا ءمءالا ءمءالا ءمءالا ءمءالا.

ءمءملا	ءافصاوملا
ماظنالا ءءاق فرع	DS10
رءشتسملا سايق ءقء	0.2% (FS) لمءالا قاطنلا نم
يمقرلا رابتخالا ءقؤم قاطن	(لمءالا بصللل لبق) ءيئات 999 لىلى ءيئات 1
بولطملا ءامءالا ءاوه رءص	0.4 (فاجو فيطن طوغضم ءاوه) لءكساب اءم 1.0 لىلى لءكساب اءم 0.4
ءيسايقلا ءمءالا ءمءالا ءمءالا	2# كرحم، 1# كرحم ءراش تارءم، (NG) صفر، (OK) لوبق، فءقوت، ءء
لىءشلت ءقاط رءص	زءره 50 / 10% ± ءلوف 220 ءءرءم رايء
(ءافءرالا × ضرءالا × لوطالا) ءمءالا ءمءالا	مءم 180 × مءم 400 × مءم 350
ءاءءملا يفرمءالا نءولا	مءم 10 يلىءو
فشكلا طيىسو	(يونا ءولء رءص، رمدم ريغو) فاجو فيطن طوغضم ءاوه
ءمءملا رابتخالا تايءمءم	يمءم ءمءم، (ءافءر) رءابملا بلسالا طغضلا، رءابملا بءوملا طغضلا

هذوع لافرد	هذوع لافرد	هذوع لافرد	هذوع لافرد
DS10-ZY-20	لافرد لافرد 20 لافرد لافرد 5	لافرد 1	لافرد 1
DS10-ZY-50	لافرد لافرد 50 لافرد لافرد 5	لافرد 10	لافرد 1
DS10-ZY-100	لافرد لافرد 100 لافرد لافرد 5	لافرد 10	لافرد 1
DS10-ZY-200	لافرد لافرد 200 لافرد لافرد 5	لافرد 50	لافرد 1
DS10-ZY-600	لافرد لافرد 600 لافرد لافرد 5	لافرد 50	لافرد 1
DS10-ZY-1000	لافرد لافرد 1000 لافرد لافرد 10	لافرد 100	لافرد 1

هذوع لافرد	هذوع لافرد	هذوع لافرد	هذوع لافرد
DS10-FY-50	لافرد لافرد 50 لافرد لافرد 5 (لافرد)	لافرد 10	لافرد 1
DS10-FY-100	لافرد لافرد 100 لافرد لافرد 5 (لافرد)	لافرد 10	لافرد 1

هذوع لافرد	هذوع لافرد	هذوع لافرد
DS10-DL-100	لافرد لافرد 100 لافرد لافرد 5	لافرد 1
DS10-DL-200	لافرد لافرد 200 لافرد لافرد 5	لافرد 1
DS10-DL-500	لافرد لافرد 500 لافرد لافرد 10	لافرد 1
DS10-DL-1000	لافرد لافرد 1000 لافرد لافرد 10	لافرد 1

يرصب صحف ةلآ :يكي تاموتوأل تاءوتنل سايق ماظن ةقيقدل تانوكملاو تاي راطبل باطقال ةياغلل ةقيقد DS15 :رصنعل مقرر



ةمدقم

مادختساب ةقيقدل ةدوجل ةبقارم تاي لمع غرس
يذل ، اذه يكي تاموتوأل تاءوتنل سايق ماظن
فاشتكاو ، يعي بطل ماخرل رارقتساب زيمتي
ةلباق LED ةءاضاو ، لسكبلا نود فاول
تاي راطبل باطقال فاول صحفل كلذو ، ءجمربلل
تانوكملا سايقو نوركي مل يوتسم يلعل
ايملاع ةقيقدل.

ديزملا فرع

قيبطتلا	فصولا	ةيسيئرلا ةدئافلا
باطقال عطقو قس تاي راطبل	يلدتو ، فاول ءنوشو ، ةقيقدل تاءوتنل يكي تاموتوأل صحف ةعوطقملا دونالو دوتاكل فاول لوط يلعل قئارل	نم ةيراطبلل ةيلخادل ءريصقلا رئاودلاو لصال بقت عنمي نوركي مل يوتسم يلعل تاءوتنل ءمراس تاتوافت صرف لالخل.
ةقيقدل ندمملا متحت ليصوتلا تاراطاو	ساوقالو ، ءموتخملا تالصولملا سيبابل ءرسلا يلاع دودج ليلحت ةسجالنل ليصوتلا تاراطاو ، ةقيقدل	لكآت فاشتكا عم يودي يرهجملا صحفلا تاقانئا يعلل تاودال رسك لبب لاولو
تالصولملا ءابشا صحف PCB لسننساو	لسننسا تاحتف نم ققحتالو ، سمالت نودب تاحتفال حمالم ديدحت ةقيقدل تاحتفال فاول حوضو تاصوفو ، حمالم نوحم	فاشتكا لالخل نم محاللل نوحم عمل تبات بيسرت محج نمضي تاءوتنل ءرهجملا نارجل ءنوش
ةيطل ءرهجال عي نصت ءي ءارجل ءارفلشلاو	تاءوتن سايقو ، فرطلا ءسندن نم ققحتالو ، ءدجل نم ققحتال ةقيقدل ءصا بملو ، ءي ءارجل ربال يلعل ءبطشلا	عطقلا فاول 100% ءبسنب ققحتلل ءلباق ءدوج تالاجس رفوي فالتا يلل يكي ناكيملا سمالتلا يدؤي ءي ءساسجل ءي بطل ءزل
ةقيقدل تانوكملا ايل ءل ءنعصملا	ءعانص ءارءو ، ةقيقدل سورتلل طاقنل ددعتم عيرس داعبأ صحف ةرغملا ءيكي لوديدلا ءاماملاو ، تاعاسلا	يئرمة ءارءاب تاودال ءددعتم ءيوديل ءاداعل لادبتسي 80% يلل لصت ءبسنب ءرودلا تاقاو للقي امم ، ءحاو يكي تاموتوأل
تاي رصنل لكايه تاعيمت تارعتسنملاو	لكايه يلعل دودجال ءفاو ، ببطشلا ءوازو ، ءوطخل ءافترا صحف كئاسلاو ءيقدل بوبصملا رميلولل نم ءعونصملا تاريماكل نزول ءفيل	ءاداحملا مدع نممي ءوضلل مكحملا عيمجتلا ءمءال نمضي قرعتملا ريغ حطسالا نعت ءاتنلا ءيرصنل

تافصولملا ءملع	ةيئفلا تانايلا (DS15)
زارطال فرع	DS15
سايقل اطاق (X × Y × Z)	300 مم × 200 مم × 200 مم
لمعل ءلواط لكيه	00 ءردل نم ءسناجتم ءيغي بطة يءمة ءر ءدءاق
ةيئفلا ءارجل لمعل ءلواط داعبا	500 مم × 380 مم
ةقيقدل ءارجل ءصنم داعبا	440 مم × 240 مم
ءصنملا ليحت ءعس يصقا	35 مك
لمعل ءعطقلا ءب حومسم ءافترا يصقا	200 مم
X / Y رومل سايق ءد	(ململاب سايقلا لوط وه L ءي) رتموركيم 2 + L/200
Z رومل سايق ءد	(ململاب سايقلا لوط وه L ءي) رتموركيم 5 + L/200
ماظنلا ءيراركت	رتموركيم 3
X / Y رومل ءقووم ديدحت ءعرس	0 - 300 نيئات/مم
Z رومل ءقووم ديدحت ءعرس	0 - 100 نيئات/مم

تفاصيل المواصفات	(DS15) المواصفات العامة
موقع الخلية وعزلها ضد التآكل	(متمم 0.5 م 0.0005 فيقديندعم يرضب سايقم
هيكل الخلية وحاجات الصق	HIWIN نم ةقاسلل ةمدخللل ةيناويات ةيطخ ةيجوت نابضق
لقنل ريماسم	TBI نم ةيناويات ةقيقد ةيضرأ ةيورك ريماسم
رواحم ال ولعالم لامج	NSK نم ةقباطم ةيناباي ةجودزم ةيعاعش ةيورك لامج
ةدايقل تاكرحم	رواحم ال ةددعتم AC (وفريرس) ةرزاؤم تاكرحم
ةكركل مكحت ةحو	HZ4000 ةلمالك ال ةقلعالم ال ةلحلل انا ةكركل مكحت ةحو
يودي ال مكحتل ةهوا	رواحم ال ةيتاللل ةحيرمو ةقيقد ةيفارتحا مكحت اصغ
يساس ال ةروصل رعشستم	Hikvision نم ةقدا ال ةلإع ةنولم ةيمقر اريمك
دعاسم ال ةلال رعشستم	قباطن ال عساو CCD يرضب رعشستم
يرصل ال ريبككلا ماطن	1490 ةقدا ال ةلإع ةرمتسم يرضب ريبككلا ةسدع
يرصل ال ريبككلا	1.4x - 9.0x
ويديفل ريبككلا لامج	(ءشاش ال علل صوكرم) 48x - 500x
(ةيلفسل) روتنككلا ةاا	ةجمدم فثكم ةسدع عم لوقنم يزاوتم LED دراب ءوض
(ةيولعل) حطسل ةاا	تااعاطق 8 و تاقلل 5 ب ةجمربلل لباقل يحطس LED دراب ءوض
ةصصم ال باطال ااوا	YZ-005 لملكلا ب ةيكيتامووالا ءراوولل قئااقلل صحف ةبيكرك
سايقل حمارب ةعومجم	YZ-CNC يكييتامووالا ةيؤرل صحف حمارب
ءشاش ال وفيضم ال رتويبمك	ءصوب 27 ساقم ةقدا ال ةلإع LCD ةشاش عم ءااال يلاعل يعانص رتويبمك
لمعل ةطم لملك	ءيوسللالععو ءئراوطل فاقلل رزو ءمكحت فرو ءمدم ةقاط ةيزوتم عم ةقاسلل ةمدخللل حيرم بلكم
ءئبابرككلا ةقباطل تابلطم	AC 220V ± 10%, 50 Hz, 3A
(عافترا × قمع × صرع) ةنيكلكل ةياملل ءاعبالا	مم 860 × مم 660 × مم 1700
ةنيكلكل يفاصلل نزلو	مكك 460
ةيلاللم اليعششال ءارح ءرء	(ءعاس/س°C < 2: نيبايلل صقل: 25°C - 15°C: ءو حومسلال) 20°C ± 2°C
ليغششلل ةيبسلل ءبوطرل	(55%: ةيلاللمال) 70% - 30%
ءفيطلل ءفرل ءاوه ءوچ رايعم	رتمووركيم 0.5 > تامييسجلل 3م/دق/ميسج 45,000 <: ءفيطنل ءئيبي
زارل ال لرعء	0.5T < طيحم ال ءيضرأ زارلءا

DS18: رصنع ال مقر



ةمدقم

ريوطت لالو ثحب لالو ةدوج ةبقارم طيسبت ب مق
ةمواقم راب تخا زاهج مادختساب تاي راطب لالو
يكي تياموت وأل مويتي لالو راطب باطوق ةقبط
لباق طغض لي محتب زيمتي يذللو، انب صاخلا
ةقيقد ةبقارمو، مذك 200 لالو لصي ةجمر بلل
تاليلحتو، ةعساو سايق تاقاطنو، كمسلل
تقولو ي رتوي بمكلل تاي نحن مل ةلماش
لي لعلل.

ديزمل فرعا

[illegible]

DS18 (زارطال) تافصاومال لي صافات	هم عمل الم هئف
DS18	زارطال هيمست
(يوتسمالم ربع يئابرهك فيصوت) رابسمالي ئانث يوتسمالم بطقول بقرط	سايقل بقرط
$10^{-7}, \Omega \sim 2 \times 10^7, \Omega$	همواقم قاطن
$10^{-7}, \Omega \cdot \text{cm} \sim 2 \times 10^7, \Omega \cdot \text{cm}$	هيوعونل همواقم قاطن
$5 \times 10^{-7}, \text{S/cm} \sim 10^7, \text{S/cm}$	ليصوتل قاطن
$1, \mu\text{A}, \$10, \mu\text{A}, \$100, \mu\text{A}, \$1, \text{mA}, \$10, \text{mA}, \$1000, \text{mA}$	هلباقال رابثتال تارايت رايال

DS18 (زارطال) تافصاوم لى صافات	هم لعم لاء
سياسي ةمواقم (\$\le 0.3\%\$)	همواقم لاء
\$0.1, \mu\Omega\$	همواقم لاء
(\$0 \sim 200, \text{kg}\$) (ةمربلل لباق ةقلح لال قلع م كحت)	قبطم لال طغض لال قاطن
ددحم لال فدهلل يئاقلا ذيفنت عم كرحمب لال لالاب يكي تاموتوا طغض	طغض لال لي م ح ت ل آ
(\$\varnothing 10, \text{mm}\$) (ةصصخم م ا ح أ رفوت ؛ سياسي لال رطل لال) لى صوت لال لال ع س ا ح ن	راب س م ل ب ط ق ة د ا م يوت س م ل
\$0 \sim 20, \text{mm}\$	راب ت خ ا ل ط و ش ق ا ط ن
\$0.01, \text{mm}\$	ة ح ا ز ا ل س ا ي ق ة ق د
\$0 \sim 10, \text{mm}\$	ه ن ع ي ل ك م س ق ا ط ن
\$0.001, \text{mm}\$ (\$1, \mu\text{m}\$)	ة ن ع ي ل ك م س ق ا ط ن
ه ف ا ت ك ل ا و ، ك م س ل / ا ع ا ف ت ر ا ل ا و ، ي ض ر ع ل ا ع ط ق م ل ا ح ا س م و ، ط غ ض ل ا و ، ة ر ا ر ح ل ا ة ج ر د و ، لى صوت لال ا و ، ة ي ع و ن ل ا ة م و ا ق م ل ا و ، ة م و ا ق م ل ل ر ش ا ب م ض ر ع يئاقلا ت راب ت خ ا ر ي ر ق ت ء ا ش ن ا و ، ي ل ع ف ل ا ت ق و ل ا ي ف ط ا ب ت ر ا ل ا ت ا ي ن ح ن م و ، ة ط و غ ص ل ا	ج م ا ن ر ب ل ا ة ح ا و ف ئ ا ط و
ر ي غ ف و ر ط ل ل ة ع و م س م / ة ي ئ ر م ت ا ر ا ذ ن ا و ، ل غ ش م ل ا ط خ ع ن م ، ئ ا و ا ط ل ا ل ا ح ي ف ف ق و ت ل ر ز ، ي ص ق ا ل ا ط غ ض ل ل د ئ ا ز ل ا ل م ح ل ن م ة ي ا م ح ، ط و ش ل ا د ح ة ي ا م ح ة ي ع ي ب ل ا	م ا ط ن ل ل ا ة ي ا م ح و ة م ا ل س
ة ي ئ ا ق ل ل ا ل ا ة ر ي ا ع م ل ا / ة ن ا ي ص ل ا ر ي ك ذ ت ت ا ر ا ع ش ا و ة ل م ا ك ت م ل ا ة م ا ل س ل ل ا ت ا ت م ل ا ي غ ش ت ت ا ر ش ؤ م	ل ي غ ش ت ل ا ه ي ج و ت ة ن ا ي ص ل ا و
\$\text{AC } 220, \text{V} \pm 10\%, 50, \text{Hz}\$	ل ا خ ا ل ا ل ا ة ق ا ط ر ص م
\$< 100, \text{W}\$	ة ق ا ط ل ا ل ا ل ا ه س ا ي ل ا م ح ا

ةلجعال و ذة قءل الال باطرا ملل فل ءكاس سا قق ةلئاسلا ءاءال طلل ءركرم ءماللا مقر : DS06 رصنع ال



ةمدقم

ربع باطرا ملل فل ءكاسل اقق قءل سا قق قق
ةفف فطولا مال فالو ءا فراطبلا ءاءال ط
ءركرم ءماللا ءلجعال و ذ سا قق قق ماذة مءءء ساب
مفءق ءل ءفءنءملا و ءطسمل زئاءرلل ممصملا
ةمراصل ءءءل ءبقارم فف هل لئفءم ال قاسءا
فربءءملا ءءل باو.

ءفءم الفرع

قفءبءلا	فصول	هفءفءل ءءاءال
باطق اطال مءال ط فراطبلا	(NMC, LFP) ءوءاكا اطال مل باطرا ملل فل بفسء ءكاس نم ققءءلا ءرفء و ءءءل باق اطال ءء ءرفءابم (نوكفلسل) ءفءال ءونالو بفءبلا.	ءطشءل ءاوملا ءءاءء لئفءم ءارفءء نمف ءلءل ءفءءل ءءاءل ءءاءل ءفءل ءفءل ءفءل.
ءفءبلا مال ف ءفف فطولا ءلءوملا و	ءلءوملا و ءلءوملا ءءاءل باطرا ملل فل ءفءبلا قءم ءبقارم ءلءل ءفءل ءلءوملا و ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا.	قففءل ءلءوملا و ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا.
ءارافسل ءا بفءطء ءفءءل ءلءوملا	ءفءءل ءلءوملا و ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا.	ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا.
ءفءل ءلءوملا لءلءل ءلءوملا و	ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا.	ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا.
لءلءل ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا و	ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا.	ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا.
ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا و	ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا.	ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا.
ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا و	ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا.	ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا.
ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا و	ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا.	ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا.
ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا و	ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا.	ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا ءلءوملا.

ءلءوملا	DS06-100	DS06-200	DS06-500	DS06-1000
ءلءوملا ءلءوملا	0 - 100 μm	0 - 200 μm	0 - 500 μm	0 - 1000 μm
ءلءوملا ءلءوملا	10 - 90 μm	20 - 180 μm	50 - 450 μm	100 - 900 μm
ءلءوملا ءلءوملا	5 μm	10 μm	25 μm	50 μm
ءلءوملا ءلءوملا	±5%	±5%	±5%	±5%
ءلءوملا ءلءوملا	ءلءوملا 3 ب زكرم ءمال	ءلءوملا 3 ب زكرم ءمال	ءلءوملا 3 ب زكرم ءمال	ءلءوملا 3 ب زكرم ءمال
ءلءوملا ءلءوملا	ءلءوملا (μm)	ءلءوملا (μm)	ءلءوملا (μm)	ءلءوملا (μm)

معلومات	DS06-100	DS06-200	DS06-500	DS06-1000
تقنيات	تقنيات مدمجة مدمجة مدمجة	تقنيات مدمجة مدمجة مدمجة	تقنيات مدمجة مدمجة مدمجة	تقنيات مدمجة مدمجة مدمجة
مواصفات	مواصفات مدمجة مدمجة مدمجة	مواصفات مدمجة مدمجة مدمجة	مواصفات مدمجة مدمجة مدمجة	مواصفات مدمجة مدمجة مدمجة
مواصفات	مواصفات مدمجة مدمجة مدمجة	مواصفات مدمجة مدمجة مدمجة	مواصفات مدمجة مدمجة مدمجة	مواصفات مدمجة مدمجة مدمجة
مواصفات	مواصفات مدمجة مدمجة مدمجة	مواصفات مدمجة مدمجة مدمجة	مواصفات مدمجة مدمجة مدمجة	مواصفات مدمجة مدمجة مدمجة
مواصفات	مواصفات مدمجة مدمجة مدمجة	مواصفات مدمجة مدمجة مدمجة	مواصفات مدمجة مدمجة مدمجة	مواصفات مدمجة مدمجة مدمجة

ي م ق ر ي ر ب ت خ م ة ب و ط ر ن ا ز ي م ، ن ي ج و ل ا ه ل ا ب ة ب و ط ر ل ل ح م ق ي ق د

DS14 : ر ص ن ع ل م ق ر



ة م د ق م

ة ق د ل ا ي ل ا ع و ا ع ي ر س ا ي ن ز و ا ي ر ا ح ا ل ي ل ح ت ق ق ح ر و ط ت م ل ن ي ج و ل ا ه ل ا ب ة ب و ط ر ل ل ح م م ا د خ ت س ا ب ، م ا ر ج ي ل ل م 1 ة ق د و ، م ا ر ج 110 ة ع س ب م م ص . ا ذ ه ة ج ر د 199 ل ا ة ي و ئ م ة ج ر د 40 ن م ة ر ا ح ة ج ر د ق ا ط ن و 15 ل ع س ت ت ة ر ك ا ذ و ، L C D ة ش ا ش و ، ة ي و ئ م ر ب ع ة ق و ث و م ة د و ج ة ب ق ا ر م ر ف و ي ا م م ، ة ع و م ج م ة ي ع ا ن ص ل ل ت ا ر ب ت خ م ل ت ا ق ي ب ط ت .

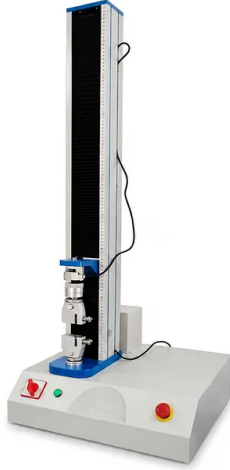
د ي ز م ل ا ف ر ع ا

ق ي ب ط ت ل ا	ف ص و ل ا	ه ي س ي ئ ر ل ا ة د ئ ا ف ل ا
د ا و م ل ا و ت ا ي ر ا ط ب ل ا ط ا ل م د و ت ا ك ل ل ة ط ش ن ل ا	ق ي ح ا س م ي ف ة ب و ط ر ل ي و ت ح و م و ة ي ق ب ت م ل ا ت ا ب ي ذ م ل ا س ا ي ق ط ا ل م ل ا و ، ة ط ب ا ر ل ا د ا و م ل ا و ، ن و ي ا م و ي ئ ي ل ل ت ا ي ر ا ط ب د و ن ا د و ت ا ك ل ل م ل .	ي ص ق ي و ، ق ا ص ت ل ا ل ا ن س ح ي و ، ا ب ا ط ا ق ا ل ا ق ئ ا ق ر ي ف ت ا ع ا ق ا ف ل ن و ك ت ع ن م ي ت ا ي ر ا ط ب ل ا ت ا ع ي ج م ي ف ة ب و ط ر ل ن ع ج ت ا ن ا ل ة ي ل خ ل ر و ه ت ي ل ع ة ي ة ا ه ل ا .
ق ي ح ا س م ل ا ا ج ر و ل ا ت ي م ة د ب ل م ل ن د ا ع م ل ا و	ة ق ي ق د ل ا ة ي ن د ع م ل ا ق ي ح ا س م ل ل ف ا ف ج ل ف و ر ط ن م ق ق ح ت ل ا . د ي ب ل ت ل ا و ب ل ا و ق ل ا ط غ ص ت ا ي ل م ع ل ب ق ة ط ب ا ر ل ا د ا و م ل ا ت ا ب ي ك ر ت و .	ت ا ع ا ر ف ل ن و ك ت و ر ا خ ب ل ن ع ة ت ا ن ا ل ة ق ي ق د ل ا ت ا ق ق ش ت ل ا ي ل ع ي ص ق ي ة ي ل ا ع ل ا ة ر ا ر ح ل ا ت ا ج ر د ي ف ج م د ل ا ت ا ي ل م ع ا ن ا ت .
ي ن ق ت ل ا ك ي م ا ر ي س ل ا م د ق م ت م	ة ف ف ج م ل ا ك ي م ا ر ي س ل ا ت ا ب ي ح ي ف ة ب و ط ر ل ت ا ي و ت س م م ي ق ت ر ص خ ا ل ا م س ح ل ت ا ب ي ك ر ت و ، د ي س ا ل ا ق ي ح ا س م و ، ذ ا ذ ر ل ا ب .	ق ق ش ت ل ا و ا ج ا و ع ا ل ا ع ن م ي و ر ص خ ا L م س ج ل ل ة ق س ت م ط غ ص ة ف ا ت ك ن م ص ي ن ر ف ل ا ي ف ق ر ح ل ا ن ا ت .
ت ا ج ن ت ا ر و ت ا ر م ي ل و ب ل ا س ة ن د ن ه	ل ي ل و ب ل ا) ة ط ر ت س م ل ا ر م ي ل و ب ل ا ت ا ب ي ح ي ف ة ب و ط ر ل ص ح ف ق ت ب ل ا و ا ن ق ح ل ا ب ل ي ك ش ت ل ا ل ب ق (ت ا ن و ب ر ك ي ل و ب ل ا ، P E T ، د ي م ا .	ل ي ل ا ك ي ه ل ا ي ئ ا م ل ا ل ل ل ا و ، ة ي ل ي ل م ج ت ل ا ة ح ط س ل ا ب و ي ع ل ا ع ن م ي ة ب ل و ق م ل ت ا ن و ك م ل ا ي ف ي ك ي ن ا ك ي م ل ا ل ش ف ل ا و .
ي ا ي م ي ك ي ل ا ق ي ل خ ل ت ا ة ب ئ ا س ل ا ف ش ا و ك ل ا و	ق ي ح ا س م ل ا و ، ة ي ئ ا ي م ي ك ل ا ل ا ل م ا ل ل ي ن ي ت و ر ل ا ت ا ع ف د ل ا ر ا ب ت خ ا ة . و ي و ص ل ع ا ط ا س و ل ا و ، ة ي ر و ل ب ل ا ت ا ب ك ر م ل ا و ، ة ق ي ق د ل ا .	ة ق د و (ة ف ص و 15) ق ر ط ل ل ع ي ر س ة ا د ت س ا ع م ت ا ع ف د ل ا ر ا د ص ا ت ا ر و د ع ر س ي م ا ر ج ي ل ل م 1 غ ل ب ت ة ب ا ت ة ا ر ق .
ب و ب ح ل ا و ة ي ذ ع ا ل ا ة د و ج ة ي ع ا ر ز ل ا	، ت ا ي و ش ن ا ل و ، ق ي ق د ل ا ي ف ة ط ب ت ر م ل ا و ة ر ح ل ا ة ب و ط ر ل د ي د ح ت . ة ي ع ا ر ز ل ا ف ا ل ع ا ل ا و ، ة ف ج م ل ا ة ي ئ ا ذ ع ل ا د ا و م ل ا و ، ة ق و ح س م ل ا ر و د ب ل ا و .	ت ا ق ا و ا ل ي ل ق ت ع م ة م ر ا ص ل ا ة ي ر ا ج ت ل ا ة ي ح ا ل ص ل ت ا ب ل ط ت م ع م ق ق ا و ت ي ة ر ب ت خ م ل ا ل ف ي ف ج ت ل ا ن ا ر ف ا ي ف ر ا ط ت ن ا ل ا .

ت ا ف ص ا و م ل ا ة م ل ع م	(D S 14) ن ي و ك ت ل ا / ة م ي ق ل ا
ف ن ص ل م ق ر	D S 14
ي و ص ق ل ا ن ز و ل ا ة ع س	م ا ر ج 110
(ة ق د ل ا) ة ا ر ق ل ا ة ق د	(م ا ر ج 0.001) م ا ر ج ي ل ل م 1
ن ي ح س ت ل ا ة ي ن ق ت	ة ب ا ج ت س ا ل ا ع ي ر س ن ي ج و ل ا ه ل ا ح ا ب ص
ه ن ي ع ل ا ة ف ك ر ط ق	م م 90 Ø
ص ر ع ل ا ة ي ن ق ت	ن ي ا ب ت ل ا ة ي ل ا ع ي م ق ر L C D ة ش ا ش
ة ر ا ر ح ل ا ة ج ر د ط ب ص ق ا ط ن	ة ي و ئ م ة ج ر د 199 ل ا ة ي و ئ م ة ج ر د 40
ت ق و م ل ا ط ب ص ق ا ط ن	ة ق ي ق د 99 ل ا ة ق ي ق د 1
1 A T R O س ا ي ق ع و	999% ل ا 100%
2 A T R O س ا ي ق ع و	999% ل ا 0%
ة ي ل خ ا د ل ا ة ر ك ا ذ ل ا ة ع س	ت ا م ل م ع ت ا ع و م ج م / ة ي خ ي ر ا ت ر ا ب ت خ ا ة غ و م ج م 15

ماظن - جودزمال دومعلا وذ بسوحملا دشلا ةوق رابتخا زاخ داوملل يملعلا يكي ناكيم رابتخا

DS04 :رصنعلا مقر



ةمدقم

دومعلا وذ بسوحملا دشلا ةوق رابتخا زاخ رفوي
اليلحتو ،ةوقلل ةقدلا يلاعاً سايق جودزمال
ارزاؤم امكحتو ،للاعفنالاو داخالا ينحنملاً ايروف
امم ،ةعونتم ةيعانص داوم ربعاً ايوق (وفريرس)
،ريشقتلاو ،طغضلاو ،دشلا تاميقيقت معددي
شحبللاو ةدوجلا نامضل ءانحنالاو ،صقلاو
مراصلا ريوطتلاو .

ديزمال فرع

قيبطتلا	فصولا	هيسيئرلا ةدئافلا
تارميليولبلا رابتخا طاظملاو	طاظملا دشلا ب طاقتاخالاو ،قزمتلاو ،ةلاطستالا يلاع دشلا ميقيقت لبمدلا تانيغو ،بوبصملا كيتسالاو ،ماخلا	راطلا هيوشت نود عوضخلا كولسو رسكلا دنه ةقيقت ةلاطستالا طقتلا رابتخالا سارقالزنا وأ
هيندعملا كاسالا صباونلاو	يرودلا ءانحنالاو ،طغضلاو ،عوضخلا رابتخا ،دشلا ةوق فيصوت ةيعانصلا تافلملا صباونو ،تالباكلاو ،ةيذالوفا كاسالاو	دنه لاعفنالاو داخالا ينحنملاً ءاضاو ةقد ءبالصلا يلاع راطلا رفوي ةيلاعلا ءورذلا لامأ
قئاقارلاو مالفا هطرسالاو	ةسيساسلا يلاع صقلاو ،ةجرد 180 و 90 ةيوازب ريشقتلا رابتخا قصللا تاقبطو ،قئاقارلاو ،ةقيقرلا مالفا لل بقتلا ءمواقم	يوقو ةقيقتلا لمحل تالوحت ةقذب لجست 1/250,000 رعشتستلا ءقد لصللا
ةيلكيهلا تابكرملا تاغاطلاو	تافوصم يلاع قحاسلا طغضلاو ،صقلاو ،طاقن 3 نم ءانحنالا تارابتخا ةقوتببملا تاغاطلاو ،ةيلكيهلا ماسقالاو ،ءاوقملا جناتلا	لاكشالا بعوتست مم 1000 ةيغام ءتاكسو مم 400 رابتخا ضرع ةمخضلا تابكرتلاو ءدقملا ءيسدنلا
تارايستلا تانوكم	يلع ماحلل قزمت تارابتخا ،تانوكملا بحسو ،نكاسلا طغضلا طاظملا بلجو ،تاتبتملاو ،ةبوبصملا ءيلعلا تانوكملا	تيتبتملا لمح رابتخا و فورطلا ددتم يئاقلا يلا نمضي ةيمنتلا ي ءدوجلا نامض تاتوافتب مازتلالا ءجمربلل لباقلا
تاجوسنملاو ءانبلا هيجولويحلا	ةيعانصلا ءمزحالا يلع لوطملا ددمتلاو ،بقتلاو ،دشلا بحس تارابتخا ةيعانصلا لابلحاو ،طبرلا ءمزحو ،هيجولويحلا ءشمالا	تايلا عمل ءدصم تايحنم عم ءلمك ءيئاصحلا تاغفد ريراقت ئشن ةرشابملا ءدوجلا ءداهش قيقدت

تافصاوملا ءمعلم	DS04 زارطلل هينفلا ءميلا
زارطللا هيمست	DS04
هيمسالا ءوقلا ءعس	(بلطللا دنه ءصصخم ليمحت يلع تاغس رفوتت) نتوين وليك 10
هوقلا سايق ءقد	ءارقلا نم $\pm 0.5\%$ يلع قوفتت
هوقلا ءقد	1/250,000
لاعلا ءوقلا قاطن	(F.S.) لماكلا قاطنلا نم $0.5\% - 100\%$
رشؤملا نم ققحتلا	$\leq 0.5\%$:رشؤملا نيايت $\pm 0.5\%$:رشؤملا اطخ
عصوملا ديحنت ءقد	مم ≤ 0.01
هيسدنلا تادحولا	N, kN, kgf, gf, lbf
ءدايقللا ءيلا	ةهجوم ءدمع عم صولخلا نم ءيلا ءقدلا ءيلا ءجوزملا يورك ريراسم
ءدايقللا ءقاط ماطن	ءصصخم ءقبطاوم وفيريس مكحت ءدجو عم يمقر ددرتم رايت وفيريس كرحم
رابتخالا ءعرس قاطن	(لماكلا بلل يلعلا ءلباق ،تاوطخا نوب) ءقيقت/مم 1 - 500
رابتخالا سار ءدوع ءعرس	(مدختستلا بلق نم ءجمربلل ءلباق) ءقيقت/مم 1 - 500
ءلاعلا رابتخالا سار ءتاكس	مم 1000

تفاصيل النموذج	DS04 زارطال هينف المقيلا
هلافل كاسم إلهاسم	700 مم (هيسايل صباقم لني ب) مم
للافل رابخال صرع	400 مم
للمحتل هيلخ غون	Sun Cells ن مةقلا للافال سايل لولم
نمألا ليعشال فاقيل عاضوا	طبضل اةقن عةبتع فاقيل، ليلسل/لولعل رفسال دح حيتافم، هينعل قزمت فاقيل، دئال لمحل عطق
صرعل او كحتل ماطن	للافل تقولا ف ي كيمانيدي ن ن صرع عم يجرالخ صخش رتوي بمك لملاكت
تايجمرلل ليعشت ماطن قفاوت	Windows 7 / Windows 10 (ت-ب 64 و ت-ب 32)
ريراقال ءاشن	(هيجرات ءركاذ، تاطسوت م، تاين ن م، ءورذلا يوق، هيلسلست ماقرا) Word قيسنتب لآ رابخال ريراقا
نم صم الم هيسايل قلاب كرتل	(هينعل تافصاومل م صم صصخم ريشقت/دش تابل كرت) صصخم قيقد طغض ءحول ءومحم
نم صم الم تاقحلم	يودي م كحت قودن ص، ماطنل هءاو تاناي ب تالباك، صصخم رابخال تايجمرل خانج
هيراخال تاقحلم	هصصم صق/ريشقت/دش صباقم، هينعل ريراقا ءعابط، صصخم رتوي بمك لمع طحم
هقاطال دورم	زتره 50، 10% ± تلوف 220 روطال يداحأ ددرتم رايت
هقاطال كالهسا	طاو 400
اعافترال × صرع × لوطال) تاعملا داعب	مم 1570 × مم 430 × مم 750
تاعملا للافال نرول	مك 185 لول

رشيف لراك نرف عم يرتمولوكلا رشيف لراك ةرياعم زاهج عاملا رثا سايقول (Headspace) سيبس ديهلاب ليلحتلل

DS20: رصنعل مقرر



ةمدقم

زاهج مادختساب عاملا رثا ديدحت نيسحتب مق تمؤملا يرتمولوكلا رشيف لراك ةرياعم اصيصخ ممصملا، سيبس ديهلاب نرف ماظنو، تاتيلورتكلإلاو، تايراطبلا دوثاك داومل بلطتت يتلا ةساسحلا ةبلصل داوملاو تاسرامملا لاثتالماو، ةبوطرلل اقيقداسايق في ةيلاع ءافكو، (GLP) ةديجل ربتخملم ةربكلا ةيحاتنإلا تاذ تاربتخملم.

ديزمل فرع

قيبطتلا	فصولا	هيسيرل ءدئافلا
تايراطبلا دونأو دوثاك داوم طشنلا	في ءصتتملا وأ ءيلكيهلا ةبوطرلا ةرياعمو يراجل صالختسالا (تيفرجل، LFP، NCM، نويأ مويثيلا باطقا قيحاسم).	نامض لال نمةيلخل روهدتو كيرولفورديهلا ضم دلتو عنمي طالملا طلل لبك نويلملا في ءزج تحت ةبوطرلا نم ققحتلا.
تيلورتكلإ نم ققحتلا لئاسلا تايراطبلا	تانوبركلا تاتيلورتكلإل رشابملا يرتمولوكلا نقحلا رابتخا ءيفي طولوا تافاضاللا ءيئاملا ريغ ءيوضعل.	ءيبناج تالءافت نود مارغوركيملا يوتسمب اعيرس اساسي رفوي ءيئامي كورهكلا رارقئتسالا ريياعم يلغ طافجل عم، يراجل رباطلل ءمراصلا.
تايراطبلا لصاوفي ريرمليولابلا	ءيشعأ نم ءيقيتملا ءيلخا دلل ءيخطسلا ةبوطرلل يراجل زازتمالا ءيلطملا او ءيئاملا نيلويلاو لبلا.	نيوكت ءانثا رابلا ددم رطاخم يغلوي ءحوم ءلزاع صئاصخ نمضي اءاللاغو ءيلخل.
داوملاو تاتيلورتكلإلا ءبلصل ءيلوالا	تيلورتكلإل قيحاسم نم ةبوطرلل قلغملم سيبس ديهلا صالختسا وأ ءيساكالا وأ تاءيتيربكلا لثم ءاوئل ءساسحلا ءبلصل تارمليولابلا.	لوصل عم يوجل ءالغلل ضرعتلا نم ءيلءافتلا تابكرملا يمحي ءيرزنلل فشكلا دودل ءللاوصو هب قوئوم ةبوطر يوتحم يلغ.
ءيلءيصل تانوكملا (APIS) طشنلا	ايراح ءرقتستملا ءبلصل قيحاسملم سيبس ديهلا ليلحت ءضفخملا ءيئاملا تاذ ءيجمتلاب ءفخملا ءيئاملا، تاغاولا و ءبوطرلل.	لراك فشاك عم ءيبناجل تالءافتلاو تانءل ءاذل لكاشم يغلوي ءيئاملا روتسد رابتخا ريياعم يبللي امم، رشيف.
ءينقتلا تارمليولابلا و سندنهلا كيئتسالاو	تارمليولابلا، ءبوطرستملا، تابيتجلل زازتمالا ءبوطر ليلحت، ققحلاب ءبلوقلا لبك جنءارلا تابكرمو.	تانوكملا في ءيلكيهلا تاغارفلا و ريرمليولابلا ءيئاملا للحتلا عنمي ءيئاملا ءادالا ءيلاع ءيئاملا.
ءيقيلا تايوامكلا و ءيئانصل تابيئاملاو	فشاكلاو، ءيئاملا تابيئاملا نيلويلا و ءوجل ءبقارم صحف، ءصصخملا ءيئاملا ءيئامكلا داوملا تابيئاملا و.	يوصق ةرياعم تاغرس عم فشاكلا مادختسا في ءالغو ءيرس رابتخا، تاعفدل زانن ءيرستل، ءزج تحت H2O غلم 2.24 يلل لصت.

مءعلملا	هيرتمولوك ةرياعم ءدحو	سيبس ديهلاب رشيف لراك نرف ءدحو
رصنعل فرع	DS20-Titrator	DS20-Oven
سايقلا ءيقرط	هيرتمولوك رشيف لراك ةرياعم	لمءال زالابل رييغت / سيبس ديهلاب يراجل صالختسا
سايقلا قاطن	H2O غلم 200 يلل مارغوركيم 10	10 قاطن عم ءقءاوتملا ءبلصل تانءل يلغ قبطي غلم 200 - مارغوركيم
يوصقلا ةرياعملا ءعرس	ءيقي / H2O غلم 2.24	ءينعل نم زالال جارء ءيكريل ءدمتعت
مءختسملا ءءاوو ءشاشلا	كيئميندلا "نمزل-ءبوطرلا" نجنم عم ءولم سملا ءشاش	ققءتلا و ءارءال ءءر تاءءاعل ءيقي مءكت ءول
ءيئاصءال ءائاطولا	يرويءملا ءارءال، قلطملا يرويءملا ءارءال، طسوتملا (RSD) سيبسلا	تيقوتلا تارشؤمو ءيلءملا ءالءبعت
يمطينتلا لاثتالما	GLP و ISO 900x عم ققءاوتم ريراقت	GLP و ISO 900x عم لمعل ريس لءاكت
ءيءارءال ءءاولا	"ءيئاقلت ءينعل نزل يلغ لوصلل نازيملاب لاصتا"	رءول ءءب ءنم تمؤملا ليلغشتلا ءءب

هملعمل	هيرتمولوك هرياعم هحو	سبس ديهلل رشي ف لراك نرف هحو
ليغشلتل اقاط رصم	ددرتم رايت تلوف 220	ددرتم رايت تلوف 220
ليغشلتل اراح هحو	هيوئم هحو 40 لى هيوئم هحو 0	هيوئم هحو 40 لى هيوئم هحو 0
ليغشلتل سبس نل ابوطلر	هسب سن ابوطلر 85% <	هسب سن ابوطلر 85% <
معمل × صرل (هجرال داأل عافرال)	مم 311 × مم 138 × مم 178	مم 460 × مم 450 × مم 280
زاهلل فاصل نزل	مك 3	مك 12

ريغ (X-Ray) عيني سلا عشاأل اب تاي راطبلا صر ف زاغ

ةقدلا يلا ع اياالا صر ف ماظن ب لصملا

DS17 :رصن عل مقرر



ةمدقم

صر ف زاغ مادختساب اياالا ع دوج ةبقارم زرع يذلاو ،اذه عيني سلا عشاأل اب تاي راطبلا وليك 130 ةردقب قيقد زيكرت بوبنأب زيمتي ليلحتو ،رواحملا ةيغابر ةيلا ةصنمو ،تلوف نم لماك ةيماح عردو ،يلعلفل تقولا يف روصلل ةمراصلل تاربتخملا ثاأبأل ممصم عاعشاإلا يف اياالا بويغ نم ققحتلا لمع ريغو .يعانصلل عاطقلا .

ديزل فرعا

قيبطتلا	فصولا	ةيسيئرلا ةئافلا
دوئاكلاو دونال زورب سايق ةيسيئرلا اياالا يف	زورب شماوهو ةيلعلا ةئابرهكلا باطالال اذاحم نم رمدمل ريغ ققحتلا .ةسدكملا ةيسيئرلا اياالا طيحم ربع ةبحوملا ىلا ةبلاسلا ةقارقل	رطاخمو ،يلعلا ايريجشلا ومنلاو ،مويثيلا لسرت عنمي عينيصلل تاواقت صرف لالخم نم يراخل بورهلا .ةسدنلا
اياالا ةنسلأو ةئافل صر ف ةيناوطلالا	ةيناوطلالا 21700و 18650 تاقيسننل ريبطتلا يلاغ يعاش ريوصت عضوو ،يلعلا فلل هوشو ،ةنسلالا األمال نم ققحتلل ةفولملا .يزكرملا سوبدلا	ةيلعلا رايتلا تاواعممو ،يكنيكنيلا فلل راينهنا ددحي متخلا لبقة لمكتملا ريغ ةنسلالا طابورو ،ةيلعلا ريغ .ةئاهنلا
تانوكملا نم ققحتلا ةيرونملا اياالا ةيلعلا	صر ف لموي نم لال فالغل تاذ ةيرونملا تاي راطبلا مزحل يقارتخا حسم طاقنو ،ةئابرهكلا باطالال ةموك طغضو ،يلعلا اءاطغل تاواعمجت .رايتلا عجم ليلصو	نود رازتهالا طوغض دض يلكيهلا رارقنسلالا نم ققحتي .ةبلعلحتف وأ رمدم يدام كيكتف ىلا ةألا
تاي راطبلا ريوطتلاو تحبلا ةمدقمتلاو ةبلصل ةألا تاذ	مويثيلا دوناي عزوتو ،ةديدجلا ةبلصلل تيلورتكلالا تاهأول يعاش ليلحت .تاواقت طغض تاويوسم تحت تاوطلال ددعتم لكيهلا سناعتو ،ندعلا	نع فشكلا لالخم نم ةيلوالا داوملا جذامن نم عرسى لارم لال روطلا سناحتو ،ككفتلاو ،ةيلعلا تاغارفل .ةركملا ريوطتلا
تاوالملا األا ةدوج نامض رزيرلا ةيوتصل قوف	(Busbar) ةيسناحلل نابضقلاب ةنسلالا تاوطلال نوركيلا نود يلكيه ميقتي ،ةيسملا نع فشكلل رزيرلا األا فارطاو ةيوتصل قوف تاوالملا .جامدنالا صقنو ،ةيقدلا قوقشلاو	لشفو ةيلعلا ةئابرهكلا ةمواقملا تاوانتخا يلغ يصقي ةألا تاي راطب تاميمي صملا لخد ةيكنيكنيلا تاوطلال .يغرفتل ةيلع
ةأولا دعب لشفلا ليلحت ةألا ةرودو	وأ ،ةخفتملا وأ ،تارودلل تعضخ يثلا رابتخالا اياالا يراخ ريغ ئانج صر ف .تاوطلال لوتو يلعلا األا يلكيهلا روهتلا صخشتل اياالا يلكيهلا ةدهملا	ليلحتل قيقلا يئايزيفلا لشفلا ةألا يلغ طفاحي نع ةجتان ةيكنيكنيلا راثا لالا نود يرنجل ببسلا .رمدملا كيكتلا

ةمدعمل ةئف	تاوالملا ةمدعمل	(DS17) ليلصافلا / ةيقللا
زارطلا ةيمست	ماظنلا فرعم	DS17
ةيئايزيفلا داأالا	× ضرع × لوطل (ةيجراخلا ةمصبلا افافا)	1080 مم × 1180 مم × 1730 مم (يئاينلا ةيسدنلا نيوكتلل عضخت)
	ماظنلا يلاملا نولا	مجم 1250 يلاوح
	لكيهلا بيطشت نول	1C يلودي سايق ئفاد يدامر
ةيئيبل تاوطلال	ليغشتلا ءراخ ةجرد قاطن	ةيؤئم ةجرد 40 ىلا ةيؤئم ةجرد 0
	ليغشتلا ةبوطر قاطن	(فيكت نودب) ةيوسن ةبوطر 70% ىلا 30%
صحر ءاأ	صحرلاو سايقلا ةقد	(ةيسايق ةرياعم ةلتك ربع اهنم ققحتلا م) ±0.06
	ةألا صحرلا داأالا	م 360 × م 420

DS17) لخصائصها / المميزات	تفاصيلها	ملاحظات
م 500 × 500 م	لمعالجة المواد الحساسة	
زيت الترتيب في قبة قلغم	معالجة المواد الحساسة	
تلف وولي ك 130	بوتن ألة دهج	
رتموركيم 7 <	زيت الترتيب دهج	
دحاو لملك وغمجم	ردصم الميمك	
Unicomp	ردصم للة عنصم المة كرشل	
(FPD) قدة للة اع حطسم يمقر فشاك	فشاك للة عنتق	
1313HR	فشاك للة زارط	
م 130 × 130 م	ةطشن للة ريوصت للة عقطنم	
Careray	فشاك للة عنصم المة كرشل	
(X / Y / Z1 / Z2) رولم للة اعاب نمازتم مكحت	ةللة للة رولم	
ةكولم للة فئاطول ادة دعتم رولم للة اع للة اعاب نمازتم مكحت	تايجم رولم للة اع	
ةقدة للة اع يودي صحفو للة اع للة اعاب نمازتم مكحت	صحفو للة اع	
ةزيت للة اع	تايجم رولم للة اع	
ةللة للة اع رولم للة اع	م دختسم للة اع وة حاوو للة اع رولم للة اع	
(بوتن ألة جرخ للة اع دنع) عاس/ترفيس سوركيم 1.0 <	عاعش للة اع عرج للة اع	
ةبلل للة اع رولم للة اع	فالل للة اع	
ةرل للة اع رولم للة اع	ضرل للة اع	
ةعش للة اع رولم للة اع	نام للة اع	
رولم للة اع رولم للة اع	للة اع	
طاو وولي ك 3.0 للة اع	ةقاة للة اع للة اع	

عم ةيرتمولوكلا رشيف لراك ةقيرطب ةبوطرلا ةرياعم زاهج تايراطبلا داومل جمدم يسأر زيج نرف DS08 :رصنعل مقرر



ةمدقم

تايراطبلا داومل ثاحبأل اصيصخ زاهجلا اذه مُمَص
ةبوطرلل ةقيرطب ةرياعم رفوي ثيح ،ةمدقتملا
نويلملا يف ءزج 1 نم حوارتي قاطنب ةيرثأل
،يسأرلا زيجلل يلاآ نيخست عم ،100% ىلى
تانايبلل ةيوق ةرادو ،فارحنالل يكذضيوعتو
ةدوجلل ةبقارم تاربتخمل

ديزمل فرعا

قيبطتلا	فصولا	هيسيئرلا هئافلا
تايراطب باطقا ةيلطملا مويثيللا	لخاد ءزجتحملا ةيقبتملا هايملل يسأرلا زيجلل يراح صالخست ةففجملا (دونال) ةبالاسلاو (دوئال) ءبجوملا باطقالا تاءالط	ءانثا ةيليفطلا ءببنجالا تالغافلاو ءطشنلا داومل رشقت عنمي قئاق 5 ءدمل عيرس يلاآ رابتخا عم ةيلخلل ءرود
تاتيلورتكللا ريغ تايراطبلا هئاملا	تانوبركلا تاتيلدمل رشابملا لئاسلا نقحلاب ةيرتمولوك ةرياعم (LiPF ₆ لثم) مويثيللا ءالامو ءيوضغلا	نويلملا يف ءزج تايتوسم ىلىالو صو ةيرثأل ءبوطرلل نع فشكي (HF) كيروفوردي هالصم ديوتوآبجتم ،نيتيقيدي نم لقا يف تيلورتكللا لئال
لصف ءيشعأ تايراطبلا	نم ةقيدلا ءيئاسملا لصفلا ءيشعأل يراحلا صالخستلا لئال ريراوق مادختساب كيمايسلا ءيلطملاو (PE/PP) نيتيولوليوبلا لم 10 ءغس قلغلل ءمحم	طافحلا عم ،رميلولبلا لكيه رهص نود ءبوطرلل لماكلا ررحتلا نمضي ةيلخلل يلاخلل ءببنجالا لئال ءالاس ىلى
ءطشنلا دوئالكا داوم فئالاسلاو	تلابوك مويثيل ديسكالا ءيلع ءراح تاجرد دنن ءيرارح ءبوطرلا ءالازا مويثيللا ديح تافسوفو ،ةيثالال NCM/NCA قيجاسمو ،(LiCoO ₂) (LFP).	ءارغلل يئاقلا حرط عم ءريغتم تانيع لئك ربع ءيلع ءقو رفوي دوئالكا عيئصتلا ءتبات ءدوج نمضي امم
تيلورتكللا قيجاسم ةبلصل	ديتيربكلا نم ءبلصل تاتيلورتكللا ءيرثأل ءبوطرلا فيصوت لماخ لقان زاغ فورط تحت ديلاهل ديسكالاو	روهتو (H ₂ S لثم) ءبوطرلا نع ءجتانلا ءماسلا تازاغل ديوتو لئاللا لئال نم ءبلصل ءالجال تايراطب يف ينويالليصوتلا
تافصاو طبر داوم ةيراطبلا طالما	SBR طبر داوم ،CMC ،و PVDF ،لصوملا نوبركلا دوسأ ءبوطر نم ققحتلا طالما ريصحت لبق	امم ،ءغرسلا يلاع ءالطالا ءانثا طالما لئك لكاشم ىلى عيصقي ببطقلا ءقبطل ءدوجم ءفانك نمضي

ةمدعلملا	تافصاوملا (DS08)
سايقلا أدبم	جمدم يراح ريغبنت نرف عم ةيرتمولوكلا رشيف لراك ةرياعم
ءبوطرلا سايق قاطن	(زيجرت) 100% ىلى نويلملا يف ءزج 1 / (ءلئك) H ₂ O مارجيلل 199 ىلى مارجوركيم 3
ءبوطرلا فشك ءقد	H ₂ O مارجوركيم 0.01
سايقلا راركت ءيلع	(H ₂ O مارجوركيم 1000 ةرياعم رايغم دنن) ≥ 99.7%
قيبطتلا ءلباقلا ءنيعلالاج	ءصصختم ءيزاغ تانيعو ،ءيئام ريغ لئالوس ،ءيشعأ/ءاولا ،ءبلص قيجاسم
ءنيعلالاج ءاعصا	ريهطتلا ءاطغ ءازاو ،ريراوقلل يلاآ بقت ،رشابم لئاس نقح
نيخستلا ءراح ءجرد قاطن	(ءيؤئم ءجرد 0.1 تادايظ ليديغلل لبقا) ءيؤئم ءجرد 285 ىلى طيجملا نم
ءراحلا ءجرد يف مكحتلا ءاعصا	لءارم 3 ب ءجرملل لبق يراح ءردتو ءراحلا يواستم طفح
نيخست لءدم عيصقا	(ءيؤئم ءجرد 200 ىلى لصت ءراح تاجردل) ةقيد/ءيؤئم ءجرد 15
لقانلا زاغل تابلطم	فاج طوغصم ءاوو (≥99.99%) ءاقنلا يلاع فاج نيخورتين
لقانلا زاغل طاغص دودج	لاكساب اجم 0.4 ىلى 0 :مطملا ءرجملا :لاكساب اجم 0.6 ىلى 0 :لءدملا

هملعمل	تافصاومل (DS08)
لقانل راغل قفدت فمكحتل	هقيقد/لم 100 لى 0: ينورتكلل مكحتو شاش
راغل قفدت هقد	هقيقد/لم 1
هنيعل اهوراق مجح	دعجمءاطغب لم 10 هسايقي سار زيح ريروق
هيجدوملنل ليلحتل ادم	هقيرطلالو هنيعل افوفصم يلغء اءامتعاء هقيقد 15 لى هنيئا 50
مكحتل رصانعو مدختسمل ههجاو	هءاوهسملب يل آليغشت ءبوهيمقر رحتافم هءول عم ءلماك ءنولم سمل شاش
ءانايب الل اصءا ءفانم	USB ملقب هقيقد ءباط جرمو USB ههجاو RS-232 لىلسلست ءفانم
ءاءمءال او ءقاطل لءعم	زءره 50، ءءرتم راءء ءلوف 220؛ طاو 300
ءافءرا × صرع × لوط ماطنل ءاعبا	مم 360 × مم 250 × مم 500
زاهجلل فاصلل نزول	مءك 11.5

عصوصرم الة فاثكل او ةيئابرهكل ةمواقم ال سايق ماظن مويثي لل ايا راطب قيحاسم DS12: رصنعل مقرر



ةمدقم

دونال او دوثاكل طالم تابيكرت نيسحتب مق
ةيئابرهكل ةمواقم ال سايق ماظن مادختساب
ايا راطب قيحاسم ل عصوصرم الة فاثكل او
ذيفنن تب زيمني يذلو ، اذه ليال مويثي لل
ةبقارمو ، ةقلغم الة قلحل وذ رزاؤم الة طغض ال
ناناي بل ليحستو ، ةقذلا ةللا ةحزالا
ةليال ةلي لحت جماربو ، نامزتم الة ةيئي بل
ةيئابرهكل باطقالا ةدوج ةبقارم لمع ريسل
ةقذ

ذي زم الفرع

قيبطت ال	فصول	ةيسيئرل ةذائف ال
دوثاكا دوم نيسحت نوي مويثي	ديحتل ةتوافتم صر طوغض تحت LFP و (NCM/NCA) يثالثا قيحاسم فيصوت ةيمحج الة فاثكل ليصوالا دحل او يئابرهكل للخلت تابعت	عم ةلخلل ةعس ةدايزل ليصل الم مويثي لثا فاثاكا ديحت ةطشنل تاميسجل رسك عنم
دونال اووم ريوط	تابكرم الو ، بلصل نو بكرال او ، يعبطل تي فارجال او ، يغانصل تي فارجال ميقت ينورتكلال ليصوت الو صرل ةفاثاكا ثيح نم نوكليليل الة لعل ةمواقا	مروتال كولسو ليصوت لل ةساسا سيقا م سيات لدغم الة لعا دونال تابيكرت ليروصل ال
لصول نو بكرال صحف ني فارجال او	نو بكرال بيابان او ، ليصوتل قئا ف نو بكرال دوسا في للخلت تابكش ميقت طغض الة تاجردت ربع ةيونانل ني فارجال حثافصو ، (CNTs) ةيونانل	نرولال ليقلتل تابيكرت لل ةقيقلل دلا تاعرجال نيكم ترمتم ةلصوم ةكبش نيوك نامض عم تيم ال
تي لورتكلال ميقت بلصل ال	ةمواقم الو ، يكي ناكيم الة طاغض نال ةلي باق الو ، فيثاكتل ةءافا سايق ديسكال او دي تي ركبكل نم بلصل تي لورتكلال قيحاسم ل ني لورتكلال/ةنيو الو	ةمالسل او تابيكرت دودج دنن سم التل ةمواقم ديحت ليغش التل طوغض تحت ةليكيه ال
ثا فاثاكا دوم ةقذائف الة ثا فاثاكا الو	باطقالا صر دودج لصولم رملول بل تابكرم و طشنم نو بكرال قيحاسم ليحت سم التل ةقواعم و	ةثا فاثاكا لسل الة ةمواقم و ةاطال ةفاثاكا نيسحت ةننسم ال باطقالا طغض ريياعم لال نم (ESR)
صحف الو ةدوج نامض دراول	ةمواقم الة ثا فاثاكا لباقم رخا ل ةقذ نم ماخل قيحاسم الة نانحش نم ققحتل صرل ةفاثاكا و ةمراقص ال	طلخ ل ةقفاوتم ال ريغ ةطشنل اووم الة تاعفد لوخد نم يغنصلت لي ردهل ، التل دغم نم لللي امم ، طال الم

ثا فاثاكا ةملاقم	DS12-1100 يساسال زارطل	DS12-2100 عسومل زارطل
ةمواقم سايق قاطن	موا وركيم 1200 - موا وركيم 1	موا اجم 200 - موا وركيم 1
ةمواقم سايق ةقذ	±0.05%	±0.05%
ةيغونل ةمواقم سايق قاطن	مسم موا 10 ⁹ - مسم موا 10 ⁻⁵	جمانربل ربع عسومل ليحت باسح
ةليصوتل سايق قاطن	مسم موا 10 ⁶ - مسم موا 10 ⁻⁹	جمانربل ربع عسومل ليحت باسح
قبطم الة طغض قاطن	ال كساب اجم 0 - 200	ال كساب اجم 0 - 200
طغض الة سايق ةقذ	لمال كاطنل نم ±0.30%	لمال كاطنل نم ±0.30%
كمسل سايق قاطن	م 0 - 8	م 0 - 8
كمسل سايق حوضو/ةقذ	رتم وركيم ±5 / رتم وركيم 0.5	رتم وركيم ±5 / رتم وركيم 0.5
ةنيعل ليصوتل ةعسل بلال ال	م 8 × 16	م 8 × 16
ءارجال ةجرد سايق ةقذو قاطن	ةيؤم ةجرد ±2 (ةيؤم ةجرد 0 - 50)	ةيؤم ةجرد ±2 (ةيؤم ةجرد 0 - 50)

DS12-2100 عسوم الاراطل	DS12-1100 ساسال اراطل	نافصاوم الم عملع
(ةبس سبوطر ±5%) ةبس سبوطر 90% - 20%	(ةبس سبوطر ±5%) ةبس سبوطر 90% - 20%	سبوطرل سايق ةقودو قاطن
(±10% دهج توافت) تلوف 220	(±10% دهج توافت) تلوف 220	لغشلت ةقاط رصم
2100 طاو	2100 طاو	ةقاطل لكالهتسا
اديغب: (فثكت نوب) ةبس سبوطر 80% ≤؛ ةيؤم عجر 5 ± 25 ةيوقل ةسسطان عموره كلال تالاجم لع	اديغب: (فثكت نوب) ةبس سبوطر 80% ≤؛ ةيؤم عجر 5 ± 25 ةيوقل ةسسطان عموره كلال تالاجم لع	لغشلت ةئي سب تابلطم
مچك 165	مچك 165	ماطنلل يفاصال نزول
م 370 × م 580 × م 1100	م 370 × م 580 × م 1100	ص (ع) × ص (ع) × عم (ع)

زاجو يئاقل تل ةقلغم ل و ءوت فم الال خ ل و ءت ح م ل ل ح م ةي م اس م ل و ءي ق ي ق ح ل ء ف ا ث ك ل ر ا ب ت خ ا DS13 : ر ص ن ع ل م ق ر



ةم د ق م

ثا ح ب أ ل ز ا ع ل ل ء ا ز ا ل ي ئ ا ق ل ت ل ل ح م ل ا ذ ه م ء ص
ة ق ي ق د ت ا س ا ي ق م د ق ي و ، ء م د ق ت م ل د ا و م ل
، ء ق ل ل غ م ل و ء و ت ف م ل الال خ ل و ء ت ح م ل
و ع ر ل ل ء ي م اس م ل و ، ء ي ق ي ق ح ل ء ف ا ث ك ل و
ء د ب ل م ل ن د ا ع م ل و ، ء ي ج و ل و ي ج ل ي و ن ل و ، ء ب ل ص ل
ر ي ا ع م ل ل ل م ا ك ل ا ث ت م و ء ي ئ ا ن ث ت س ا ق د ب

د ي ز م ل ف ر ع

ق ي ب ط ت ل	ف ص و ل	ه ي س ي ئ ر ل ء د ئ ا ف ل
ن ي ث ي ر و ي ل و ب ل ء و ع ر ء ب ل ص ل ل و ن ي ف ل و	ح ط س ل ت ا ح ي ح ص ت و ء ق ل ل غ م ل / ء و ت ف م ل الال خ ل م ج ب س ن م ي ق ت ASTM D6226 و ISO 4590 ر ي ا ع م ل ء ا ق ف و ع و ط ق م ل	ء ا ف ا ك و ، ء ب و ط ر ل ء ي ذ ا ف ن م د ع و ، ل ك ي ه ل ل ز ع ل ت ا ف ي ن ص ت ن ا م ص ي ر ا ر ا ح ل ز ا ح ا ل
ي ت و ص ل ص ا ص ت م ل د ا و م	ز ا و ا ح ل ي ف ء و ت ف م ل الال خ ل ب س ن و ء ط ب ا ر ت م ل ا ر ف ل ء ا ر ا ح س ا ي ق ت و ص ل د ي م خ ت ا و ل و ء ي م اس م ل ء ي ت و ص ل	ه ي م اس م ل ا ب ت و ص ل ل ا ق ا ت ن ا ن ا د ق ف و ء و ه ل ق ف د ت ء م و ا ق م ط ب ر ة ق ي ق د ل ء ي ن ب ل ل ء و ت ف م ل
ء ي ج و ل و ي ج ل ي و ن ل ل ي ل ح ت ة ي ل و ر ت ر ل ب	ت ا ب ي ب ح ل ء ف ا ث ك و ، ل ك ي ه ل ء ف و ف ص م م ج و ، ء ل ا ع ل ف ء ي م اس م ل ل ي ل ح ت ر ف ح ل ت ا ت ف و ع و ط ق م ل ء ي ر خ ص ل ي و ن ل ي ف	ح ا ت ا ن م ر و ت ن و د ن ي و ك ت ل ن ا ر ا ح م ج ن ع ء ا د ج ء ق ي ق د ت ا ن ا ي ب م ي د ق ت ة ن ي ن ع ل ر ي م د ت و ء ل ئ ا و س ل ن ع
ن د ا ع م ل و ن د ا ع م ل ق و ح س م ء د ب ل م ل	ء ي ق ي ق ح ل ء ف ا ث ك ل و ، ء ط ب ا ر ت م ل ء ي م اس م ل و ، ء ق ل ل غ م ل م اس م ل ء ا ر ا ح د ي د ح ت ء د ب ل م ل ء ي ل ه ل ت ا ن و ك م ل	ة ي ل ل ه ل ء م ا ل س ل و د ي ب ل ت ل ف ي ث ك ت ت ا ل د ع م ن م ق ق ح ت ل ء م ا ل س ل ل ء ي و ي ح ل ت ا ن و ك م ل ء ي ك ي ن ا ك ي م ل
ن ي ن ق ت ل ك ي م ا ر ي س ل م د ق ت م ل	ء ا ر ا ح ل م اس ج ا ل ل ء ي ق ي ق ح ل ء ف ا ث ك ل و ل ك ي ه ل م ج ف ي ص و ت ت ا ي ر ا ر ا ح ل د ي س ا ك و ، س ل ك م ل ك ي م ا ر ي س ل و	ق ا ل ا ع و ، ل ك ي ه ل ر و ط ل ل و ح ت و ، د ي ب ل ت ل ش ا م ك ن ا ل ق ي ق د ع ب ت ي ل ا ر ف ل
ه ي ر ا ط ب ل ب ط ق ث ا ح ا ب ل ص ا ف ل و	ء ي م اس م ل ت ا ي ر ا ط ب ل ء ي ش ا ل ا ر ف ل م ج و ل ك ي ه ل ء ف ا ث ك س ا ي ق ء ط ش ن ل د ا و م ل ق ي ا ع م م و ، ء م و ق م ل ا ط ا ق ل و	ب ي ط ر ت ن ي س ح ت ل ء ب و ل ط م ل ء ي س ا س ا ل م ج ل ء ا ر ا ح ر ي ف و ت ء ق ا ط ل ء ف ا ث ك و ، ل ق ن ل ء ي ك و ، ت ي ل و ر ت ر ل ل

ت ا ف ص ا و م ل ء م ل ع م	(DS13) ء ر ي م ل / ء م ي ق ل ل ي ص ا ف ت
ح ت ن ع ل م ر ص ن ع م ق ر	DS13
س ا ي ق ل ت ا ر د ق	ء ي م اس م ل ، ل ك ي ه ل م ج ، ء ي ق ي ق ح ل ء ف ا ث ك ل ، ع و ط ق م ل ح ط س ل ل ح ص م ل الال خ ل ء ب س ن ، ء و ت ف م ل الال خ ل ء ب س ن ل ك ل ل
ء م و ع د م ل ت ا ن ا ع ل ا و ا ن	ت ا ب ي ب ح ل ، ق ي ا ع م ل ، ط ا ل م ل ، ء ر ي ا ط ت م ل ر ي ع ل ئ ا و س ل ، ء ي ن د ع م ل ت ا ن و ك م ل ، ء ي ج و ل و ي ج ل ي و ن ل ، ء ي م اس م ل ل ك ل ل ، ء ب ل ص ل ء و ع ر ل
س ا ي ق ل ا د ب م	(ت و ي ر ا م - ل ي و ب ن و ن ا ق / س د ي م خ ر ا ا د ب م) ز ا ع ل د د م ت ء ا ر ا ء ق ي ر ط
ء ق د ل ا ط ا ح	(ء د م ت ع م ء ي ع ج ر م ر ي ا ع م ب ه ن م ق ق ح ت ل م ت) $\leq \pm 0.03\%$
ر ا ر ك ت ل ا ط ا ح	$\leq \pm 0.03\%$
ص ر ع ل ء ق د	0.01%
ل ي ل ح ت ل ء ر و د ت ق و	(ز ا ع ل ء ل ا ز ا و ل و ا ل ف ي ط ن ت ل ء ا ن ث ت س ا ب) ء ن ي ع ل ك ل ق ئ ا ق د 5 ل 3
ط غ ض ل ا ط ن	(ء و ع ر ل ء ي ل خ ر ا د ج ه و ش ت ع ن م ل م د خ ت س م ل ل ب ق ن م ء ج م ر ب ل ل ل ب ا ق) ل ا ك س ا ب و ل ي ك 100 ل ل ا ك س ا ب و ل ي ك 0
ط غ ض ل ر ع ش ت س م ء ن ي ق ت	ي ن و ك ي ل س ل س ء ا ش غ ب ي و ع س ط غ ض ر ع ش ت س م
ط غ ض ل ر ع ش ت س م ق د	(ل م ا ك ل ا ط ن ل ن م 0.1% ر ي ا ع م ز و ا ج ت ت) ء ي ل ع ل ف ا ء ا ر ق ل ن م 0.1%
س ا ي ق ل ر ع ن ي ن ع ل ب و ب ن ح	GB/T 10799 - ل ء ا ق ف و م م 50 × م م 25 × م م 25 ء ي س ا ي ق ت ا ن ي ع ل م م ص م) م م 51 × م م 27 × م م 27

[illegible]

DS16: رصنع ل مقرر



ةمدقم

دوج ب قارمل ني ت ط ح الم تاذ ة ل آل هذ ة تم م ص
ط غ ص ص ح ف ب م و ق ت ث ح ، ت ا ي ر ا ط ب ل ج ا ت ن ا
ر ا ج ف ن ا ل ط غ ص و (CID) ر ا ي ت ل ة ع ط ا ق م ز ا ه ل ص ف
21 و 18 ة ل س ل س ل ن م ا ي ا ل خ ل ة ي ط غ أ ل ة ق د ب
ش ر و ل ا ي ف ي س ا ي ق ل ط و غ ص م ل ا و ا ه ل ا م ا د خ ت س ا ب
PLC. ر ب ع ة ل آل ت ا ن ا ي ب ل ل ي ج س ت ة م ط ن أ و

ديزمل فرعا

[illegible]

تفاصيل المنتج	(DS16) هيكس ثنائي البت
مجموعه بطا	هيكس ثنائي البت لالتصال مع كروت ام تود وركي م بطا
ثنائي البت ريديت هيكس	يحتوي على كروت و شال ف صا ق أ ك ر ح م ي ل ثنائي البت ل ق ن ل USB ذ ف ن م
دروم ل تاودال	قدب هيكس ثنائي البت ل راب ت خ ا ت ا ز ي ه ج ت ن م ن ا ت ل م ا ك ن ا ت غ و م ح م

لمعت ةشاشب فئاطولا ددعت م يملع ينارود ةجوزل سايقم لئاولسلا ايحولوير مولعل رمتسملا راعشتسالل سملااب ةعانصلالو تاربتخملال ي ف

DS19 :رصنعلال مقر



ةمدقم

ددعت م ةجوزلل ينارودلا سايقملا اذه مُمَص
لئولحتل رمتسملا راعشتسالل و ذ فئاطولا
ةيحولوير تارابتخا رفويو ،مدقتملا لئاولسلا
تاهاجتاللا ةيكيما ني د ةبقارمو ،ةيلا
طالام عم لماعتلا ي ف ةيلع ةق دو ،ةرشابملا
،ةقصاللا داوملاو ،تارمليلوبلاو ،تايراطبلا
ال ةيراركت عم ،ةيئايميكل تابتكرتلاو
نامألا ريياعمل يوق لاثتماو اهل ليثم
يليغشتلا.

ديزلال فرعا

قيبطتلا	فصولا	ةيسيئرلا ةدئافلا
تايراطبلا باطقا طالام	نينجاعمو ،طباورلا ليلاحمو ،دوتكاللا دونألل ةطشنل داوملا تاقلعم فيصوت ةريعتم صق ةمطنأ ربع ةلصوملا نوبركلا.	ةكامس نمضي و ،الطاللس نجات نسحي و ،طالاملا بيسرت عنمي نم عيئصتلا ءانثأ بويغلا نم ةيلالخ يئابرهك بطق ةقبط ةفل يلا ةفل.
رميلوبلا تابتكرت جنتارلاو	ةلسلسلا ةمواقمو ،ةجلالعملا فيرعت تافلمو ،قفدتلا كولس مييقت تاتركرملالو ،يسكوبلا لاجنتارو ،ةعانطصالا تارمليلوبلا ي ف ةيئزحلا ةرارحلا ب ةلصمتلا.	ةيلباق نامصل صقلال ددعمو نارودلا مزعل"اقيقد"الليحت رفوي ةمالسلالو ،نقحلا قفدتو ،رميلوبلل لثمألا قثبلا ةيلكيهلا.
رابحاللا تاناهدلا ةي في طول تاءالطلالو	تاناهدلا ي ف صقللاب ققترتلا صئاصخو ،لهرتلا ةمواقمو ،ةيوسلت رابتخا تاءالطو ،ةشاشلا ةعابط نيجاعمو ،ةلصوملا رابحاللاو ،ةبلصل داوملا ةيلع زجالحا.	"القنو"امعان"ابيطشتو ،ةقستم قيبطت ةيطغت نمضي ةيلع ةعانصلال شرلاب ءالطاللاو ءعابطلال طوطخ ربع اقوئوم ةعرسلال.
تارصحتسمو ةيودألا ليحتلا	ةيعضوملا مهارملا قاستاو ،غوصخلا داهجو ،يجولويرلا رارقستاللا ةبقارم ةيخصشلا ةيانعلال مالهو ،الصلالو ،تاقلعملاو ،تابلحستسملاو	قيبطت ءجارو ،تاعفدللا ني يلكيهلا رارقتساللا دكؤي ةدوخل ةبقارم تادشرا ب مراصلل مازتلالاو ،ضيئرمل ةيئانكيملا ءانتملا ريياعمو ءعابطلال ءيلودلا ميحشتلا ةيئانكيدصلال.
ةيئايكيكلا داوملا لورتلل تاقشمو	داوملا ءرارحلا ءجر دلع ءدمتعملا قفدتلا تايكيما ني دو ةجوزللل تارشؤم سايق فشاكلاو ،تادربملاو ،ةعانطصالا تويزلو ،ماخلال طفنلاروسكو ،ميحشتلا ةيئانكيدصلال.	ريياعم يبللي و ،يرارحلا طغضلا تحت لئاولسلا رارقتسا نمضي ةيئانكيدصلال ءانتملا ريياعمو ءعابطلال ءيلودلا ميحشتلا تقو ي ف مكحمتلاو ،زرخلا قاستاو ،غيزوتلا خض ةيلباق نسحي ةيلاللا تايئورتللالاو تارايسلال عيجمت طوطخلل حتفل.
ةقصاللا داوملا ءجالعم برستلا تاعانامو	تاعانامو ،تاليركانايسو ،ةرارحلا ب ءاذلا ءقصاللا داوملل ججولويرلا ليهألا ةيظاطملا طببرلا لاماو ،نيئيريوي لوبلل نم ةيلكيهلا برستلا	

فرعما زارطلا	ءجوزللل قاطن (cP / mPa.s)	قاطنلل ينألال دحل	صقألال دحل قاطنلل	ي ف ءرود ءعرسلال قاطن (ةيقيدل)	ءعرسلال تاداي ءجاتملا
DS19-LV	1† - 6,000,000 (6M)	1 cP (ع ULA) / 15 cP (يسايقي)	6,000,000 cP	0.1 - 200	لصفنم رايئخا 200
DS19-RV	100†† - 40,000,000 (40M)	100 cP (ع #1 لزلعل ع)	40,000,000 cP	0.1 - 200	لصفنم رايئخا 200
DS19-HA	200†† - 80,000,000 (80M)	200 cP (ع #1 لزلعل ع)	80,000,000 cP	0.1 - 200	لصفنم رايئخا 200
DS19-HB	800†† - 320,000,000 (320M)	800 cP (ع #1 لزلعل ع)	320,000,000 cP	0.1 - 200	لصفنم رايئخا 200

ةملعلا	تافصاوملا ليصاف
--------	-----------------

سايقيال ةقد	(ةرشابالم رابتخالاجئاتن عم نامازتلاب هضرع ممتي) لمالكال سايقمالم قاطن نم $\pm 1.0\%$
سايقال ةيراركت	لمالكال سايقمالم قاطن نم $\pm 0.2\%$
صرعلا ةهجاو	يلعفلل تقولال يف تاهاجتام سرع م تا صوب 5 ساقم لمالكالاب ةنولم ةيوس سمل ةشاش
ةراجل ةجرد سايق	(°F و °C) ةيكيما نيدي ةئرم ةءارق عم جدم RTD ةراح ةجرد رابسم
ةهجاوالم ةلعم ةصومالم	ةوطخلال جمانرب ةلاح ،لنغمالم مقر ،ةغرسلا ،انارودلا مزع % ،صقلال داهج ،صقلال لدغم ، (°C/°F) ةراجل ةجرد ، (mPa·s و cP) ةجوزللل
لائتمالالو نمألا	لومخم لوخد ليحست دادع ،نمزم غباط عم ليحست ،مدختسملل ةصصخم لوصو تارفت ،رورم ةملكب ةيماح
ةيليلحتل فئاظولال	تالسلست ،ةصصخم ةغرس/لنغم تابتكم ،مدختسملل لبق نم ةجمر بلل ةلباقلا ةدوخلال ةبقارم تارادن دودح ،تانايبالا طسوتم ،توقوم سايق ةشاشلل يلل تانايبالا ةنراقم ،ةوطخلال تاميلغت
تانايبالا تاهجاو	رتوي بمكلا ربع زاهجلال يف لآلال مكنحتلاو ،لآلال تانايبالا باسككاو ،رتوي بمكلا لالاصتلال USB ةهجاو

ةئفل	ةمومدمالم تاقحلمالم / ةنمضمالم رصانعلال
ةمزلحال تانولكم ةيسايقال	لنغمالم قاس يقاو ، RTD ةراح ةجرد رابسم ، (LV) تازارطل لنغم 4 ةومجم وأ (RV/HA/HB) تازارطل لنغم 6 ةومجم (لنغم ةومجم ، ةيسايقال زاهجلال ةدحو لمحتلل ةديش ةلومخم لمح ةبقيحو ، (G راط) يربتم لمح ، (HA/HB) يف نمضم ريغ : RV و LV تازارط عم نمضم)
ةيطمنلنل ةزهجالا ةيرايتخال	، تاقصللم غباط ، ةكركل عيرس عقاوملل اديدت لمح EZ-Lock ، عيرسلل لنغمالم نارقتا ماطن ، (RV/HA/HB) تانيوكتل حاتم) ةيورك لماحمب قيلعت ماطن اديدت فاطل عيرسل لوصوم
تانايعلال تالوحم ةصصختمالم	ريغ داوملل T-bar لنغم عم Helipath لمح ، Thermosel ةراجلال يلال نيخست ماطن ، (SSA) ةريغصلل تانايعلال لومح ، (ULA) اديش ةفضنمالم ةجوزللل لومح ةيشير لنغم و ، DIN لومح ، ببلول لومح ، ةقفتلمالم
ققحتلالو ةرياعلمالم	يرايتخال #1 RV/HA/HB لنغم ، ةدمتعمو ةقذللا ةلالا ةينوتوين ةجوزللل سايقال لئاوس

أداة رابطة وأدوية رابط الباطن بطق عورع ماحلل دشل رابطة زاخ ببسوح ماحلل لصال DS21: رصن عل مقرر



ةمدقم

ةرابط الباطن بطق عورع ماحل عوق مةيقتب مق زاخ ماحل تساب لصال لل يكي نكي ماحل أوالاو زيمتي يذلو، اذه بسوح ماحل دشل رابطة رابطة طامأنو، ةقدل ةللا ليمحت ايلاب يف تاناي بل باسكوا، تاماحل تسال ةددعت سايق تادحو نيب ليدبتلو، لعلل تقولا تارابط الباطن داوم جاتنو ولاحبال ةددعت مةمدقت ماحل.

ديزل فرعا

ةي سةرلا ةذالفا	فصولا	قيبطتلا
نم سمالتل ةمواقم تاربطو ةللا ةللا ةللا ةللا ةللا	ةي توتصل قوف تاجوملاب ةمومل ماحل صقو ريشقتو دشل ةوق سةيقي دونالو دوتال لل راي تال تاعجم يلل رزلالو	ةرابط الباطن عورع ماحل ةدوج
رطامح يلل ةاضلل تانصغتلا قارطة دض زجاج ةمواقم مةيقي ةللا ةللا ةللا ةللا	ةي قةدل ةي ماسم لصال لل دشل عوص ةوقو بقتل ةمواقم مةيقي ةللا ةللا ةللا ةللا	ةرابط الباطن لصال بقت رابطة
انثا قةلل رل رسك نم للقيو ةللا دشل تاملعم نسح ةللا ةللا ةللا ةللا	ساحنل قةلل ربع قزم تال راش تال دشل ةوقو ةللا ةللا ةللا	راي تال عجم في صوت
لوخد وائلورت لال برس تانصغتلا ماحل ةللا ةللا ةللا	حافصل ماحل ةللا ةللا ةللا ةللا ةللا	ملي في ريشقت رابطة
عنيصت انثا ايلاب نم ةللا ةللا ةللا ةللا	ةللا ةللا ةللا ةللا ةللا ةللا	قصال طرشل ريشقت
ةللا ةللا ةللا ةللا ةللا	ةللا ةللا ةللا ةللا ةللا	تاعبل ماحل ةللا ةللا
تالوكتورب ةللا ةللا ةللا	داومالو، نرمال فيلغلل رسكل ةوقو، عوص ةللا ةللا	مالأالو رمل لولاب لال

ةملمع ماحل	تافصولا (DS21)
ةي ساسال ةللا	نوي 50
ةرابط ماحل ليمحت تاعس	نوي 20، نوي 100، نوي 200، نوي 500، نوي 1000
ةقدل ةللا	0.5 ةللا
ليمحتل ةللا	±0.5% (لصل ةللا ةللا)
ليمحتل ةللا	1/250,000
ةوقل ضرع ةللا	نوي 0.001
ةللا ةللا	م 0.001
للا طوشل	م 500
رابط ماحل ضرع	Ø120 م
رابط ماحل ةللا	0.5 - 500 م/م (نوي مةللا)

هملعمل	(DS21) تافصاومل
مكحتل ةقيرط	رتوي بمكلاب لمك مكحت
ضرغل ةهجاو	(تارابتخال دد، ةوردل مقي، يلغلل تقولل ي ف تاينحنن) LCD رتوي بمك ةشاش
رايتخالل ةلباقلا ةوقلا تادحو	N, kN, kgf, gf, lbf
رايتخالل ةلباقلا داهجال تادحو	MPa, kPa, Pa, kgf/cm ² , lbf/in ²
رايتخالل ةلباقلا ةحازالا تادحو	مس، مم
رابتخالل طامان	تباتل تقولل رابتخا، تباتل هوشتل رابتخا، تباتل لمحلل طافتخال، فتلل/رسلل رابتخا
لقنلل ةلآ	Taiwan TBI نم ةقدلل يلال يورك يبلول كرحم
رغش سمل نيوك	S فرح لكش يلعل بلصل كئابس نم ةقدلل يلال ليمحت رغش سمل
ةمالسلا ةيامحو فاقلا	نم ةيامح، يلل سلل/يوللل رفسلل دح حيتافم، ةنلغل رسل دنل ةئاقلا طبض ةداع/فاقلا، ئراوطل فاقلا، دئازل لمحلل فاقلا، دئازل تقولل
اهنلختو تانايلا ةرادا	رتوي بمكلل ربغ A4 ةرشابم ةعابط، يلامج/يدرف فذح، رابتخالل تالجل سل دودحم ريغ نلخت
ةسلاقل تازلجل ةل	(لللغلل قيبطت تابلطتمل آقو اهنلكت مت) ةدحاو ةعومجم
لجراخلل لكهلا	لكل تاتسورتلللل قوسم لابل ةلطم ةئاهن ةقبط عم A3 بلص نم لكهلا
ةقاطلا دورم	زتره 50/60، تلوف 220 ددرتم رايت، دحاو روط
× قملل × ضرلل) ةنللال داعبا (غافترالل	400 × 400 × 1180 مم
تادعلم نرو	مك 80

داومل يئاقولتلا (Tap Density) ةيرهاطلا ةفاثكلا رابتخا زاهج ةيندعملا قيحاسملاو تايراطبلا DS05: رصنعلا مقر



ةمدقم

(Tap Density) ةيرهاطلا ةفاثكلا ةقدب ددح اذه مادختساب ةبئاسلا ةئبعتلا ةفاثكو، لمع تاطحم ثالث نم نوكملا مدقتملا زاهجلا، مم 50 غلبت ةدتمم زازتها ةعسب زييمتي يذلاو ثاحبأل YS/T 677 و GB5162 ريياعم عم ةقفاوتم ةبقارم تايلمعو ةقدلا ةيلاع تايراطبلا داوم ةيعانصللا ةدوجلا.

يئزملا فرع

قيبطتلا	فصولا	ةيسيئرلا ةئافلا
تايراطب باطأ داوم نوي مويثيلا	تيفارحو (LMO, NCM, LFP) دوثاكلا قيحاسملا ةيرهاطلا ةفاثكلا سايق اياخلال عيئصت يفةيحمحلل ةقاطلا ةفاثك ةدايزل دونال	نمضي و باطألا طالم يفلالعال طشنل داوملا ليحت نمضي ةيخل مجع دحو لك ةتبات ةقاط ةعس
قيحاسملا ايجرولامي ةيندعملا كئاسلاو	ريغو ةيوركللا ةيندعملا قيحاسملا طاغصناو ةئبعتلا ةفاثك ميقيت (لكيئل كئاسب، أدصلل مواقملا ذالوفل، مويثيلا) ةمطتملا	ةيماسم عنمي و، رصخال طغصل ةوق ززعي و، بالوقلا علم نسحي ةقحلالا ديبلتلا لحارم ءانثأ شامكنالا
مدقتملا كيماييسلا ةراجلل ةمواقملا تابكرملاو	اينوكورزلاو، انيمولألا قيحاسملا تاميئسلا ةئبعت ءافك ديحت يقالزلال بصل وأ طغصل لب ق ديرتنالو، نوكليليل ديبركو	رصخال مسجل ةفاثك نم ديزي و، ةيلخالل بويغل نم للقي ةراجل تاجرد يفرحلا ءانثأ يلكيئله ووشتل نم للقي و ةيلالعال
ةفاصلال عيئصتلا داوم (داعبالا ةيثالث ةعاطلا)	قيحاسملا تاغفدل قاستاو، ةئبعتلا ةبسنو، قفدتلا كولس ميقيت اهريودت داغملال ركبلا يرميلولال/ةيندعملا	”ادوم“ اعيوز نمضي و، ءالطلا داغلا يفلوطخ ثودح عنمي ةقبط رهص ةمطنل يفةانجال ةفاثك نسحي و، تاقبطلل ريزلال قوحسملا
قوحسملا بالءالطلا قيحاسملا بيطشتلاو	ةراجلال بالءالطلا تابكرتل ةيوهتلا كولس و ةبئاسلا ةفاثكلا فيصوت ةي. رارجلال نئادلل	ءالطلا تاغارفل لزي و، قيبطتلا ءانثأ دحوملا عيئصتلا نمضي فاجلا مليفل كمس قاستا نسحي و
ةينالديصل تاغوسلا ةطشنل تانوكملاو	راك رشؤمو رنساواه (بسن) يرهاطلا يلى بئاسلا مجلل بسن ليلحت تالوسلكلا ةئبعتو صارقالا تابكرتل (طاغصنالل)	نيابت عنمي و، سيءاوقلا ربع قوحسملا قفدت ةيلبابب ابنتي ةعسرلا ةيلال صارقالا ةيجاتنل نسحي و، تاغرجلا يفل نزول
ةيئاييكيلا ةجلالعال ةيندعملاو	ةطشاكلا داوملاو، باغصالالو، قيقدللا تازفحملل ةدوجلا ةبقارم رابتخا ةيعانصلل ةجلالعال اعاصم ربع ةيندعملا تاوشحلل او، نوبركلل دوسأ	نيزختلا عماوص ميمصتل ةقيقد ةيساسا سيئاقم رفوي يلالال يئاوهلا لقنلالو، نحشلل مجع تاباسحو
ةيعارزلاو ةيئادلخال تاجتملا	تابورشملاو، تايوشنللو، ققوحسملا ةيئادلخال تافاصلال رابتخا ةئبعتلاو طغصل ءافك ميقيتل لبالال قيحاسمو، ةيروفلا	نمضي و، لقنل رارقستاس تبثي و، ةيواحلا سائر ءحاسم نم للقي ةدحوم ةيحمج ةيكالاهتسا ةئبعت

تافاصلال ةملا	يلىغستلا فيئصتلا / ةميقيلا
جتتملا رصنعلا مقر	DS05
رابتخالا تاملعم	ةيرهاطلا ةفاثك (Tap Density)، ةبئاسلا ةئبعتلا ةفاثك (Loose Bulk Density)
لثالثلا ريياعم	GB5162-2006, YS/T 677-2008 (لوكونتورب)
ةيغامللا زازتها ةعس	مم 50 ± 0.2
زازتهالا ددرت	ةقيقد / هره 60
تازهللا ددع داغلا قاطن	(مدخستمل لب ق نم ءجمربلل لباق) هره 1 - 9,999
لملعال تاطحم ددع	ةنمازتم لمع تاطحم 3
سايقلأطخ	±1.5% < اطخ
ةيسايقلال سايقلال تاناطسلا	أدصلل مواقملا ذالوفلا نم لكيه، تادحو 3

تفاصيل اومل عم	يلغشنتل فينصتلا / عميل
اهمحو وناوئسألا داعبأ	(مم 80: قمعل، مم 16.25: يلخادلا رطقلا) لم 16.6 ةعس
هيوئلا ةعوئمحم ةدام	ةدوئلأ يلأع أءللل مواءلل ذالوئل نم راطل
لللحتلألا وئانأللأه و	رتوئللمكلا ءمارب ربع ئانأللأ باسحو ةرادا
للغشئلأ دهج	زئره 50/60، 10% ± ئلوف 220 ددرئم رائل
ةردقملا ةقائلأ	طاو 110
(عافئرا × قمع × صرع) ءلءراخلأ داعبألا	مم 270 × مم 280 × مم 400
لفاصلأ نزولا	مءك 13 يلأو

DS01: رصن عل مقرر



ةمدقم

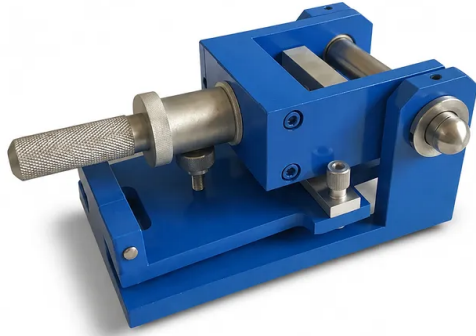
في لصوصملا سايقول يبتكلم زاهجلا اذه مُمص
ققي قدتاسايق رفوي ثيح ،ةيلاع ةقدب
(TDS) ةبئاذل ةبلصل داوملاو ،ةيلصولمل
زاهجل زيمني .ةيئابرهكل ةمواقملاو ،ةحولملاو
عبتتو ،IP54 رايعمب ةيامحو ،يلآلق قحتلاب
الاثتمالا نمضي امم ،تانايابل لمك
لمعل ريسيف ةدوجل ةبقارمول يليغشتلا
بلطتملا يعانصل.

دي زملا فرعا

[illegible][illegible]

هملعمل	تافصاومل ليصافت (DS01)
ضغلل هاجاو	تاصوب 7 ساقم ةقدلا ةلغل ةنولم سمل ةشاش
ةسسأال مدختسمل اعاضا	uFocus تاملعمل رارب اعصو ، سايقل ليحلل اعصو
ةمكوحلاو ماطنل نمأ	(لغشم و لوؤسم) نيوتسمب مدختسمل لوصو ةرادإ
عبتتالو تانايبال ليحست	بطلل فرعمو ، ةنلغل فرعمو ، مدختسمل فرعم نمضتت ةخرؤم تالحتس
قرطال ةتمأ	ةشاشل يلغ لشف/حاجن تارشؤم عم يلآ نيوتور ققحت
كححتل ي ف مكحتل	سايقل رارقتسا ريخأتو ةجربلل ةلباقل سيطانغلل كححتل ةدم
لكل هلا ةيامح في نصت	ءامل اذنرو رابغلل ةمواقم IP54
يجراخل لاصتال	ةصصملا تانايبال ةرادإ جامارب ريديصت لمع ريس عم قفاوتم

نورم رابتخا ماظن - تاي راطبالباطقأ ينث رابتخا زاخ ءالطال قاصتلاو ين او طسأل بيضقلا DS07 : رصن عل مقرر



ةمدقم

باطقأ ءالط قاصتلاو نورم مبيقتب مق ينثل رابتخا زاخ مادختساب تاي راطبالب مصلماو ،ةقدلا يلل اع ين او طسأل بيضقلا ربع قو ثوملا لاصفنال او عدصتلا ليلحتل ي ف م م 32 ل لصت ةيسايق نابضق راطقأ تاربتخم و ةمدقتمل ةقلاطال نيزخت ثابأ ةدوجل ةبقارم.

ديزلما فرع

قيبطتلا	فصولا	هيسيئرلا ةئافل
تاي راطب تادوتاك نوي-مويثيللا	قئاقر يلى لCO و NMC و LFP نم ةكيسملا طالما ط رابتخا ةقيض راطقأ فاضن لوح مويثولال اع م جم	طشنل داوملا طقاست عنمي و دوتاكلل طبابلل ءامل ءشاه ددحي ءفل لىل ءفل نم ءعرسل ءلال لقصل ءلمع ءانأ
مويثيللا تاي راطب تادوتاك نوي	تيفارجل نم يلالل ليحتلا تاذ طشنل تاقبطل مبيقت ةقيقر ءيساين زئاكر يلى ءليطملا نوكليليل سل تابكرم و	فل ءانأ ءقيدلا تاققشلتل نم ءلمك طبابلل ءامل ءنورم ددحي ءيروشنملا اياللل اع ميجت و لور يليلل ايالل
تيلورثكلل ءل ءشع ءبلصل ءاللا	تيلورثكلل ءل ءشع ءنورم و يكيثاكيثلا قفاوتل مبيقت ءقيلل ءيرم يلوبل و ءبكرملا	نم مائل ءل ءل رصق نم ل رجلل ينثل رطق فصن ددحي ءبلصلل ءنورملا اياللل اع ميجت و لور يليلل ايالل
قئاقرل ريوطتلا و ثحبلا رايلا اع م جم	قئاقرل ليكشلتلا بديلصلتلا و ءليطملا صئاصخ مبيقت ءقيلل ءل ءل ءل ءل ءل ءل ءل ءل ءل ءل ءل	ءليوطلا ءلفردلا تاهات لوط يلى قئاقرلا ءمالس نمضي ءمرتمسملل ينثل ءل ءل ءل ءل ءل ءل ءل ءل ءل
لصولملا نوكرلا ءاللا ط ءل ءل ءل ءل ءل	لىل ءقبطملا ءليطسلا ءل ءل ءل ءل ءل ءل ءل ءل ءل ءل	ءقبطلا و رايلا اع م جم ببيثيلا ءل ءل ءل ءل ءل ءل ءل ءل ءل
بللعلل ءل ءل ءل ءل ءل	ءليطسلا ءل ءل ءل ءل ءل ءل ءل ءل ءل ءل ءل	نم ءليطسلا ءل ءل ءل ءل ءل ءل ءل ءل ءل ءل
ءليطسلا ءل ءل ءل ءل ءل	تابيكرت ربع يكيثاكيثلا ءل ءل ءل ءل ءل ءل ءل ءل ءل	رشنللاب ءليطسلا ءل ءل ءل ءل ءل ءل ءل ءل ءل

تافصولملا رايلا اع م	هيسيئرلا / ءل ءل
ليدوملا مقرر	DS07
ءيسايقلا نابضقلا راطقأ	2 م ، 3 م ، 4 م ، 5 م ، 6 م ، 8 م ، 10 م ، 12 م ، 16 م ، 20 م ، 25 م ، 32 م (ءل ءل 12 م)
قيبطتلا ءل ءل ءل ءل ءل	1.0 م ≤
ءيسايقلا ءل ءل ءل ءل	120 م (لوط) × 50 م (ضرع)
راودلا مصلطلا طوش	17 م >
بيضقلا و ءل ءل ءل ءل	0.05 م ≤
معدلا ءل ءل ءل ءل	17 م >
بيضقلا و معدلا ءل ءل	0.1 م ≤
ءيسايقلا ينثلا سوق	ءل ءل 180 و ءل ءل ءل ءل ءل
ءيسايقلا ينثلا ءل	ءل ءل 2 ل 1
ءيسايقلا مصلطلا ءل ءل	ءل ءل ءل ءل ءل ءل ءل ءل ءل

تفاصيل المنتج	المواصفات / المميزات
رؤية كاميرا	10x رؤية بكام / رؤية بكام
مواصفات التثبيت	50 ± 5%: نسبة التثبيت بوطرلة؛ 23 ± 2: زاوية التثبيت
مواصفات التثبيت	170 مم (الطول) × 110 مم (العرض) × 230 مم (الارتفاع)
مواصفات التثبيت	7.0 مم
مواصفات التثبيت	دمال ليو ط نيزخ تليل يئامالال نيزخافا قيبطت

سم للاب لمعت ةشاشب لومحمل حطسلا ةنوشخ سايق زاغ ةجدم ةيرارح ةعباطو DS11: رصنعل مقرر



ةمدقم

زاغ مادختساب ناكم ي في حطسلا ةدوج صحفا
زيمتي يذلاو ،اذه لومحمل حطسلا ةنوشخ سايق
،سم للاب لمعت ةنولم ةيموسر ةشاشب
لي لحتو ،ةعرسل ةيلاع ةجدم ةيرارح ةعباطو
مدقتم مبيقتو ،يلعفل تقولا في تاجومل
نحشلا ةداعل ةلباق ةيراطبو ،تاينحنمل
تاربتخمل او لمعل شرو في ققحتل

ديزلما فرعا

قيبطتلا	فصولا	ةيسيئرل ةدائفلا
تاودال او قيقدل عي نصتلا	ةنوحطلم ةيندعلم تانوكمل يلح حطسلا سمل نم ققحتلا ةلآل تاودا يلح ةرشابم ةنوحطلم او ةطوخم او	عطاقل لكآتو حطسلا بيطشت روهت فاشتكا لالحنم ردهل عني ةعفل لاملتكا لبق يلعلفل تقولا في
ةيراطبالب بطق تاجاب قئاقراو	تاقبطو موي نمولل او يساينل رايتلا عيماح حطس ةنوشخ سايق ةيلطلم البطق	ةهاولل قس تمل طبارتل او دجومل طالملا قاصتلا نمضي ايلخال عيحت في ةيئاميكورهل
ةكرحل لقن ةجوم عي نصت تاراي سلا في	،كنركل ةدمعأ تالحو ،تاماكل ةدمعأو ،تانواطسأل في واجت صحف ةكرحل لقن سورن ناسأ في رعت تافلمو	نمضي ،كالك تالحو رئاسخنم للقيو ،ميحش تالحو زاجتلا نسحي NVH. ريياعمل مراضلا لانتالما
ناريطل تانوكم بيطشت	تارفش روذجو ،ةكرحل ةيلكيهل ساوقأل حطس ةنوشخ مبيقت ةيلورديهل سباكلماو ،تانبيروتلا	ةلغشمل كئابسلا يلح داهجلا ققشت عنيو بعثلا ةمواقم نمضي ةمالسلل ةمهمل
مال تسالا صحفو ةدوج نامض	سايقلا تاربتخم في ةدراول ءازحلل ةعيرس قيقدت تايلمع ارجا مال تسالا صحف قطنامو	ضفرلل لوبقلا ريراقت لالحنم نيديرومل ءازحلل ةرسي يخصشلا فللم تالحو ةيروفل ةعوبطلم
نداعلم او مدقتم لكي ماري سلا	دلمل يلكيهل لكي ماري سلا حطسلا قيقدل سراضتلا ليلحت قوح سمل تاطوعضمو ،بل او قلاو	ديبلتلا دعب حطسلا لقنو ةقيدل ةيماسملا عيزوت نم ققحتي رمد عي طقت نود
ينادي م قيقدت تاليلمع عانصل ةناي صو	تاركلبل يلح ةيئاقولا حالصل او ةنايصل قيقدت تايلمع ارجا ةريكل ةنايصل ةيئاقولا ةدمعأ او	ةيئاقولا تالاسملا في ةديقم ريغو امامت ةلق تسم صحف ةردق رفو ةقيضلا وأ ةيئاقولا

تافصاومل ةملع	ةيئاقولا ليصافلا (DS11)
جنتلم فنص مقرر	DS11
ضرعلا ماطن	ةيوغس/ةمواقم سمل للاب لمعت ةشاشب ةهجو عم حوضولا ةيلاع ةريكل ةنولم ةيموسر LCD ةشاشب
ي موسرل روصتلا	ريكل ب طخب تاءارق ،سايقلا فورط ،باسجل ءانتن ،يلعلفل تقولا في حطسلا ةنوشخ ءجوم
جدم تالحو ماطن	(ةيموسرل تافلملاو ،حاس تالحو عباوطو ،صوصنلا معدت) ةعرسل ةيلاع ةجدم ةيرارح ةعباط
ةعابطل ءاجت اعاضا	فيقلا ي موسرل ضرعلا عم قفاومت ععضو يسايق يديومع يصن ارجا
ةصص تمل تاينحنم تالباس	(ADC) ةعسل عيزوت يحننم ،(BAC) Abbott-Firestone ءمحتلا ةقطنم يحننم
ةدوخل رارق فئاظو	(Go/No-Go) ضفرلل لوبقلا يلا مكل عم ءجمرلل ةلباق يلفس/ايلح حاس ت
ةباطلا يئب	يملع ددرت رايت ةقاط نحاشلو عم ةعسل ةيلاع نحاشل ةداعل ةلباق ءجدم ةيراطب ءمز
ليغش تالتيبي	ةينادي م ةنايصل عقاوم ،طشنل ءاتللا طوطخ ،قيقدل عي نصتلا شرو ،ةدوخل ءبقارم تاربتخم
حطسلا في رعت فلم ءعلا	ةقيدل ةسندنل لي لحتو ،يسايقلا ةنوشخلا في رعت فلم حيشرت ،تاملعل مدعت حطسلا مبيقت
مدختسمل ءهجو في لقنل	ةلحالل ءبقسم تاداعل او نسحم ءهجو ءسملب سايق ليغشت عم سمل للاب لمعت يئاقولا ءشاشل ربع لملاك لقنل

هي راطب ل ل صاف ل بق ث ل و د ش ل راب ت خ ا ة ل آ DS02 : ر ص ن ع ل م ق ر



ة م د ق م

ل صاف ل ة ي ك ي ن ا ك ي م ل ة م ا ل س ل م ي ق ي ق ت ب م ق بق ث ل و د ش ل راب ت خ ا ة ل آ م ا د خ ت س ا ب ة ي ر ا ط ب ل ك ر ح م ع ف د ة ي ن ق ت ب ز ي م ت ت ي ت ل و ، ة ق د ل ا ة ي ل ا ع م ا ط ن و ، ل م ح ل ا ة و ق ل ق ي ق د ر ا ع ش ت س ا و ، ة ر و ط ت م ي ص ق أ ط و ش و ، ة ي م ق ر ل ا ت ا ن ا ي ب ل ا ع م ج ل م ا ش ر ت م ي ل م ة ئ ا م ا ن ا م ث غ ل ب ي .

د ي ز م ل ا ف ر ع ا

ق ي ب ط ت ل ا	ف ص و ل ا	ة ي س ي ئ ر ل ا ة د ئ ا ف ل ا
ن و ي أ م و ي ث ي ل ل ا ت ا ي ر ا ط ب ل ص ا و ف	ت ا ئ ي ر ج ل غ ل غ ت و م و ي ث ي ل ل ا ت ا ن ص غ ت ق ا ر ت خ ا د ص ب ق ث ل ا ة م و ا ق م م ي ق ي ق ت (PE/PP) .	ر ئ ا و د ل ا ع ن م ل ل ص ا ف ل ا ب ق ث ة ب ت ع ب ة ق د ب ؤ ب ن ت ل ا ة ي ل خ ل ا ة م ا ل س ز ي ز ع ت و ة ق ي ق د ل ا ة ر ي ص ق ل ا .
ت ا ذ ة ق ي ق د ل ا ة ي م ا س م ل م ا ل ف ا ل ا ة ف ا ج ا ل و ة ب ط ر ل ا ة ج ل ا ع م ل ا	ي ص ر ع ل ا ه ا ج ت ا ل و (MD) ة ن ي ك ا م ل ا ه ا ج ت ا ي ف ة ل ا ط ت س ا ل ا و د ش ل ا ة و ق د ي د ح ت ة ق ي ق د ل ا ة ي م ا س م ل م ا ل ف ا ل ل (TD) .	ة ي ل ا ع ق ش ل و ف ل ل ا ت ا ي ل م ع ا ن ت أ ا ش ع ل ا ة ن ا ت م ن ا م ص ر ت و ت ل ا و ع ر س ل ا .
ك ي م ا ر ي س ل ا ب ة ي ل ط م ل ل ص ا و ف ل ا	ة ي ل ط م ل ا ة ب ك ر م ل ا ة ي ش ع ل ل ب ق ث ل ا ة ن و ر م و د ش ل ا ر س ك ف ل م س ا ي ق ر م ي ل و ب ل و ك ي م ا ر ي س ل ا ب .	ب ق ث ل ا ز ج ا و ، ل ا ص ف ن ا ل ا ر ط و ، ة ا ل ط ل ا ف ص ق ت د ي د ح ت ة ز ر ع م ل ا .
ة ب ل ص ل ا ت ي ل و ر ت ك ل ل ا ة ي ش ع ا	ب ل ص ل ا ر م ي ل و ب ل ا ت ا ق ب ط ل ب ق ث ل ا ة م و ا ق م و ، ة ن و ر م ل و ، د ش ل ا ة و ق ف ي ص و ت ة ن ج ه ل ا ت ي ل و ر ت ك ل ل ا ل ا ت ا ق ب ط و ة ق ي ق ر ل ا .	س ي د ك ت ط و غ ص د ص ة ي ك ي ن ا ك ي م ل ا ة ن ا ت م ل ا ن م ق ق ح ت ل ا ت ا ن ص غ ت ل ا ر ا ش ت ن ا و ة ب ل ص ل ا ا ي ا ل خ ل ا .
ز ج ا و ح ل ا ة ي ب ط ل ا ف ي ل غ ت ل ا م ا ل ف ا	م ا ل ف ا ي ل ع د ا ح ف ر ط ب ب ق ث ل ا ة م و ا ق م و ، د ش ل ا ق ر ز م ت و ، د ش ل ا و غ و ص خ ر ا ب ت خ ا ة . م ق ع م ل ا ف ي ل غ ت ل ا ز ئ ا ك ر و ة ن ر م ل ا ز ج ا و ح ل ا .	م ت خ ل ا د و د ح د و د ح و ، ز ج ا و ح ل ا ة و ت ح ا ة م ا ل س ن م ق ق ح ت ل ا ، ي ك ي ن ا ك ي م ل ا ط غ ص ل ا ت ح ت ب و ق ت ل ا ة م و ا ق م و .
ل ر ا و ع ل ا و ت ا ف ت ك م ل م ا ل ف ا	ة ل ز ا ع ل ا م ا ل ف ا ل ل ب ق ث ل ا د و د ح و ، ر س ك ل ا ة ل ا ط ت س ا و ، د ش ل ا م ا ع م م ي ق ي ق ت ا ي ا ن ت ا ن ة ه ج و م ل ا ة ق ر ل ا ة ق ئ ا ف .	ا ن ت أ ة ق ي ق د ت ا ق ز م ت ن و د د و م ل ك ش ب م ل ي ف ل ا د ش ن ا م ص ة ف ا ت ك ل ا ة ي ل ا ع ف ل ل ا ت ا ي ل م ع .

ت ا ف ص ا و م ل ا ة م ل ع م	ا ر ا ط ل ا : د S02) ة ي ن ف ل ا ة م ي ق ل ا
ز ا ر ط ل ا ف ر ع م	DS02
ر ا ب ت خ ا ة و ق ي ص ق أ	ن و ي ن 200
ر ا ب ت خ ا ل ا ة و ق ة ق د	±1%
ر ا ب ت خ ا ل ا ة و ق س ا ي ق ق ا ط ن	ل م ا ك ل ق ا ط ن ل ا ن م 2% - 100%
ر ا ب ت خ ا ل ا ة و ق ة ق د	ل م ا ك ل ق ا ط ن ل ا ن م 0.01%
ه و ش ت ل ا س ا ي ق ق ا ط ن	2% - 100%
ه و ش ت ل ا س ا ي ق ق د	±1%
ة ا ز ا ل ا ة ق د	م م 0.01
ع ط ا ق ت م ل ا س ا ر ل ا ة ا ز ا ل ا ي ب س ن ل ا ا ط خ ل ا	±2%
ر ا ب ت خ ا ل ا ة ع ر س ق ا ط ن	ة ق ي ق د / م م 500 - ة ق ي ق د / م م 1
ع ط ا ق ت م ل ا س ا ر ل ا ة ع ر س ل ا ي ب س ن ل ا ا ط خ ل ا	±5%
ر ا ب ت خ ا ط و ش ي ص ق أ	م م 800
م ك ح ت ل ا ة ي ن ب	(ة ع ر س ل ا ، ه و ش ت ل ا ، ة ا ز ا ل ا ، ة و ق ل ا) ر ت و ي ب م ك ل ا ة ط س ا و ب ة ي ف م ك ح ت ل ا م ت ي ة ق ل غ م ة ق ل ح م ا ط ن
ة ا ط ا ل ا ر د ص م ت ا ب ل ط ت م	ز ت ر ه 50 ، ±10% ت ل و ف 220 د د ر ت م ر ا ي ت

تافصاومال هم لعم	زارطلا (DS02) هينفلا هم يقل
ردقملا عااطلا كالهتسا	طاوولي ك 0.5
عافتارالا × قمعل × صرعل (تادعمل داعبأ	مم 1500 × مم 500 × مم 600
تادعمل ل فاصللا نزولا	مك 76

Bet قيرطب يكي مانيدلي غونول حطسلا ءحاسم للحم

ةيماسم الم داوملاو قيرحاسم لل

DS03 :رصنعل مقرر



ةمدقم

يلع يكي مانيدلي غونول حطسلا ءحاسم للحم
عيرسلا فيصوتلل ممصم BET ءينقتب ءقذلا
تازفحملاو تايراطبلا داومل قيرقذلاو
فشكلاب زيمتي .ةيماسملا قيرحاسملاو
ةيساسحو ،يرارحلا ليصوتلا نع مدقتملا
لىل لصت ءضفخنملا حطسلا تاحاسملا ءقئاف
ثالث لىل لصت ءيجاتنل ءعرسو ،م²/ج 0.0005
قئاق.

ديزملا فرع

قيرطتلا	فصولا	ةيسيئرلا ءئافلا
تايراطب دونأو دوثاك ءدوج ءبقارم نوي مويثيلا	LiCoO ₂ ، LiMn ₂ O ₄ ، LiFePO ₄ ، Li ₄ Ti ₅ O ₁₂ ، لكنينلا ديسكورديه ءئالسو .	طالملا ءيبايسنا نسحيو ،ءطبارلا داوملل ءدوم ءاغيزوت نمضي قوستم ءئاي مكيورهك لعافت سيكرح لىل ءطفاحيو .
ةسنجاتملا ريغ تازفحملا تايوامي كويرتبل تاصامو	تازفحملاو ،ءبلصللا ءيضمحملا تازفحملا حطسل ءينيورتلا ءبقارملا ءطشنملا زاعلا ءيقتن تاصامو ،ءموءدملا ءينءملا	عبتتو طشننلا يزي فحلتا حطسلا ءحاسملا عيرس مبيقت ءايحلا تارود لال ءيرارحلا ديبلتلا وأ ماسملا داسنا ءيلغيشتلا .
مدقتملا ينيقتلا كي ماري سلا نداعملا قيرحاسمو	ايونكوزلاو ،ءقيدلا انيمولال قيرحاسملا حطسلا ءحاسم فيصوت ءطصللا لبق تاي رارحلا كئابسو ،مويثايتيلاو ،نوكيلى سلا ديبركو	ءارضلا ءطغصل ءفاتكو ،قوسملا قفدت ءيلباقب اءنتي ءيلكي لهلا بويغلا لىل قتل ءئاهنلا ديبلتلا شامكنا كولسو
تابيكرتلا ليحلا تاغاولا ءينءلا صلا	ءيرهجملا ءطشننلا ءينءلا صلا تانوكملا حطسلا ءحاسم ديح ةيماسملا ءيمسي سلا تاغاولا	رفاوتلاو ،تامسي سلا نابو ذالت ءدمب ءرشابم طبيري طاغصلالا ءيلباقو ،طلخال سناحتو ،ءيولويبلا
ءءاعملاو ءانءلا داوم ،ننءسالا نداعملا	اكلي سلا رابغو ،ءيلميكتلا ءينءنم سالا داوملا ءدوج نم ققحتلا ءقءب نوحطملا ركنللاو ،سلكملا نيطللاو	بلطللاو ،ءاءعلا ءدمو ،ءءاملا لعافت ءيكرح في ءرشابم مكحتي ءيئاهنلا ءطغصل ءوق روطتو ،ءايملا لىل
ءيحملا تاصامو زاعلا ءيشرت ءيغافلا	ءيوضلا ءينءملا رطالاو ،طشننلا نوبركلل ءدوجلا نامص رابتعا سفنلا تاحشرم تاصامو (MOFs)	قارتخالاب طاغصلالا ءاءو ،ءماسلا تازاعلا زارتما ءردق نمضي ءيئاقولا ءمال سلا ريغاي عمل مراصل لائتمالاو

تافصولا ءملا	ةينفلا ليصافلا / ءمقلا
زارطلا فرع	DS03
سايقلا ءدم	GB/T 19587-2017 عم قفاوتم ءضفخنم ءراح تاجرد في رمتسملا قفدتلاب يكي مانيدلي ءيجورتنيلا زارتما
ءزتمملاو ءلمءلا تازاعلا	(زتمم) ءاقنلا لىل ءيجورتنيو (لمءا) ءاقنلا لىل ءاغ مويلاه
سايقلا قاطن	ءياهنلا لىل م ² /ج 0.0005
رابتعلا ءيجهنم	نراقملا ءجرملا ءقيرط ،طاقنلا ءدعتم BET ،ءءاو ءطقنن BET
سايقلا ءقءا طء	±3% ≤
سايقلا ءيراركتا طء	±3% ≤
لىل حلتلا تقو	ءنيء رابتعا ءرود لكل قئاق 3 لىل
لىل حلتلا تاطحم ءدع	ءءاو ءطشن سايق ءطحم
ءينءلا بوبنل نيوك	ءانتملا لىل ءاغو ءرارحلا مواقم GG ءئف نم ءيءاز U بوبنل
ءريءملا رايغ	GBW(E) 130275 ءدمءم ءينطو ءيغءرم داوم

[illegible]

ةفاتك سايقم) ةيراطبلا لصافل ءاوهلا ةيذافن رابتخا زاهج (يلروج

DS09 :رصنعل مقرر



ةمدقم

ءاوهلا ةيذافن رابتخا يف ةيلاع ةقد فشكتك زاهج مادختساب مويثليل تايراطب لصافل امكحت رفوي يذل، يلأل يلروج ةفاتك سايق ةقئاف تيقتو ةقدو، طغضلا قرف يف اقيد، ثاحبأ يف ةدوجل نامضل ةقوئوم تاسايقو عي نصتلا طوطخو ةمدقتملا ةيشغلأ

ديزلما فرع

قيبطتلا	فصولا	هيسيئرلا ةدئافلا
لصاوف ةدوج ةبقارم نوي مويثليل تايراطب	ةصنصملا ةقيقدلا ةيماسملا ةيشغلأ (يلروج) ءاوهلا ةيذافن نم ققحتلا رمتستملا عي نصتلا ءانتأ (PP) ةفاجلاو (PE) ةبطرلا تايتملاب	ةيلخادلا ةمواقملا نيابت نم للقيو، ماسملل ادحوم اعيزوت نمضي ةيئاهنلا ايلخلل يف يرارجل بورهل رطاخم عمنوي
لصاوفال ريوطت كيمياريسلاب ةيلطملا	ةيفي طول تاءالطل عضو دعبو لقب زاغل ةيذافن تاريغت ميقت ين. بنج او دجاو بنج يلغ ةينوركيملا نود ةيرمي لوبلاو ةيكيماري سال	ساسملا نود ةطبارلا ةداملا ةبسنو ءالطل كمس نسح ينوي أل لقنل ءافكو تيلورتكلل اصصتباب
تيلورتكلل ءافوصم ةنجلاو ءالصل	ءافوصم ةيماسملا رمي لوبلا تالاقس يف زاغل راشتنا ةمواقم سايق ءا ءالصل هبش تايراطبلا يف ةمدختستملا ءوسننملا ريغ ةيفيللل مدغل ءالصل.	سنجتم صاصتبا نامضل ءافوصملا طبارت نم ققحتي تيلورتكلل لكه ربع يمالهلا ءالصل تيلورتكلل ءالصل.
ءافكتملا لصاوف ةيماسملا ةقئافلا	ةصخف نم ةمواقملا تاذ ةيئانصصلا ةيشغلأ زوليل سال لصاوف ليلحت ءودزمل ءالصل تاذ ةيئابرهكلا ءافكتملا ءالصل قفدتلاو ءالصل ءالصل (EDLC).	عم (ESR) ءافكتملا ءالصل ءالصل ءالصل نم ين دال دل نمضي ةيئابرهكلا باطقال نيبي كينكلا ءالصل نم ققحتلا
ين ققوتلا قرولا رابتخا رتفل طئاسوو	(GDL) زاغل راشتنا تاقبطو، ءصصتملا ءالصل رتفل قاروا فيصوت قفدتل ءالصل ءالصل بلطتت تال ءالصل ءالصل داومو ءالصل.	و لم 100/ةينات) ءودزمل تادحوب ريارقت رفوي حيشرتلا ءالصل ققيد ليلحتل (ةيناتلا كساب) رتموركيم ماسملا دادسناو
زاغل راشتنا ءالصل ءالصل	شامقلاو ينوبركلا قرولا زئاكلل ءالصل ربع زاغل ءالصل فيصوت (PEMFC) نوبركلا ءالصل ءالصل ءالصل ءالصل	ءانتأ ءالصل لقنل رءاسخ عمنل لقنل ءالصل ءالصل عرسى ءالصل راي ءالصل ءالصل ءالصل

ةمدقم	ءافصاوملا (DS09)
فصل مقرر	DS09
سايقا ادب	ءاوهلا ءالصل ءالصل
تقوتلا سايقا قاطن	لم 100 / ءالصل 10,000 - 30
قرولا سايقا قاطن	0.1 - 2.5 / رتموركيم (ةيناتلا كساب)
تيقتو ءالصل	ةينات 0.01
طغضلا قرف قاطن	0 - 3 / لكساب وليك
طغضلا قرف ءالصل	لكساب وليك ±0.01
سايقا ليلاصلا رابتخا طغض	لكساب وليك 1.21
رابتخا ءالصل رطق	م 9.05 Ø
ءالصل رابتخا ءالصل	م ² 6.45
ءالصل ءالصل ءالصل	م 15 × م 15 ≥

معلم ل	تافصاوم ل (DS09)
ةنعل فييكت ةراح ةجرد	23 ± 2 ةيؤئم ةجرد 2 (GB/T 2918-1998 عم قفاوتم)
ةنعل فييكتل ةبسنل ةبوطرل	50 ± 10 % ةبسن ةبوطر (GB/T 2918-1998 عم قفاوتم)
ةنعل فييكت ةم	≥ 4 تاغاس
ةسايقل رابتخال ةئي ةراح ةجرد	23 ± 2 ةيؤئم ةجرد 2
ةسايقل رابتخال ةئي ةبوطر	50 ± 10 % ةبسن ةبوطر
دادم إل ددرت ودهج	زتره 50، ددرتم رايت تلوف 220
ةقاطل كالهتسا	100 طاو
(عافترا × قمع × صرع) زاهج ل داعب	400 مم × 350 مم × 480 مم
زاهجل ل يفاصل انزول	28 محك



Kintek Solution

ةقطنم ،مولعلا ةءا ء 89 مقر :يسئرل رقملا
نصلل ،وشغنشت ،ةقئافل اءولونكلا

WhatsApp