



KINTEK SOLUTION

سرہف Cvd ةلآ

ةرارة لادعم لآ ، ةنرع دادعإ تاجولاتك نم ديزم ىلع لوصحلل انب لصتأ ، ةويع لآ ءايمك لآ تادعم ، ةلمعم لآ داوم لآ ةيكال ءتس لآ داوم لآ ، etc...

KINTEK SOLUTION

ةكرشلل فلم

>>> انع تامولعم

نوسركم قيرفلاءاضع ، يجولونكت هجوت تاذةمظنم يه Kintek Solution Ltd
ثحبلا تادعم يف ةيقووثومو ةيلعاف رثكألا تاركتابال او ايجولونكتلا فاشككتسال
، ةديجال داوملا نع ثحبلاو ، يويحل ائيايميكلا لعافتلا تالاجم لثم ، يملعلا
تادعمو . ةيودألا يف لجال وه امك ، ديربتلاو ، غارفلا قلقو ، ةيرارحلا ةجلالعملاو
لوربتلا جارختسا

نحو ، صحفلا تادعم لاجم يف ةينغ تاربخ انبستك ، ةيضاملا أماع نيرشعل يف
انمق امك ، مهعقاوو ةالمعلا تاجايتحال أقفو لولحلاو تادعملا نم لك ريفوت ىلع نورداق
انيدل و ، ددحم لمع ضرغ عم قفاوتت يتيلا ةالمعلا ليصفت تادعم نم ريثكلا ريوطت
لثم ، ةفلتخم لود نم دهاعملاو تاعمالجلا نم ديدعلا يف ةحجانلا عيراشملا نم ريثكلا
طسوألا قرشلاو ادنليزوينو ايلاربتساو ةيبونجلاو ةيلامشلا اكيرمأو ابوروأو ايسآ
ايقيرفأو

ءاضعأ لمع فقومل ةعئارةمالع يه صالحإلاو داجلا لمعلاو ةعيرسلا ةباجتسال او ةنهملا
انئالعم نيب ةبيطةممس انبستكي امم ، انقيرف

ةكراشمو ، قطانملاو نادلبلا فلتخم نم انئالعم ةمدخل نودعتسمو انه نحو
!أعم ةيقووثومو ةيلعاف رثكألا ايجولونكتلا



غيفر التانيم عم مسقنم الارجح و Cvd بوبنأ نرف ةرارم التاونق اب غيفر تلل ةلباق التايراط بلاب رر: كـتـفـ12: رصن ال مـقـر



Introduction

عم ءزجم ءرجح تاذ ءلءاف ءزجم ءرجح و CVD نرف ديربب ءلوهسب ءنيءل صءل غيفر ءطءم ءءرء 1200 ءل ل صء ءو صق ءراء ءءرء. ءءرء قءءءل سايقم ءف قيقء مءء عم ءيوءم MFC ءلءل.

ءزم ال فرء

نرف ال زارط	KT-CTF12-60
ءوصق ال ءراء ءءرء	1200°C
ءءبء لمء ءراء ءءرء	1100°C
نرف ال بوبنأ ءءم	ءاقن ال ءلء رءراوك
نرف ال بوبنأ رطق	60 مم
ءنءسء ال قءطنم لوط	1 × 450 مم
ءفرء ال ءءم	ءنءبا ال انءمول ال ءلء
ءنءسء ال رصن	Cr2Al2Mo2 ءلءس ءلء
ءنءسء ال ءءم	0-20 °C/ءقء
ءراء ءءرء	ءءم ءف ءءم
ءراء ال ءءرء ءف مءءء ال زاء	مسءلء لمءء ءءءب PID مءءء زاء PID ءمءر مءءء زاء
ءراء ال ءءرء ءف مءءء ال ءقء	±1°C
قءلءن ال ءءسءم	600 مم
زءلء ءف قيقء مءءء ءءم	
قءءءل سايقم	MFC ءلءل قءءءل سايقم
زءلء ءاونق	4 ءاونق
قءءءل ءءم	mfc1: 0-5sccm o2 mfc2: 0-20scmch4 mfc3: 0- 100 sccm h2 mfc4: 0-500 sccm n2
ءءءء	± 0.5% ء.ء.
رءرءء	± 0.2% ء.ء.
مءم صءل ءبءن ال ءء	ءءصءل مءمء ال ءلء
ءصق ال ءنءسء ال ءءم	0.45 ءلءسء
قءءءل سايقم ءف مءءء ءءم	مسءلء لمءء ءءءب مءءء ءءمء ءءمء ءءمء ءءمء
ءرءءء (ءرءءءء) ءءسء قءءءء ءءم	
غيفر ءءم	ءراوء ءءءء تاذ غيفر ءءم

ةخصم لال قفدت لدعم	4 ةنات/رتل
غرفتال طفش ذفم	KF25
غرفتال سايقم	نوكيل سلال غرفت سايقم/ىنارىب غرفت سايقم
ردم لال غرفتال طغص	10 لاساب

يرايخا) غرفتال لال اع غرفت ةدحو

غرفت ةخصم	ةئيزج ةخصم + ةراود ةشيرةاود ةخصم
ةخصم لال قفدت لدعم	4 ةنات/رتل + 110 ةنات/رتل
غرفتال طفش ذفم	KF25
غرفتال سايقم	بكرم لال غرفتال سايقم
ردم لال غرفتال طغص	6x10-5 لاساب
هالغأ ةروكذم لال ادادع لال اوا تافصاوم لال صيصخ نكمي	

ةوبع لال مقر	فصولا	ةمكلال
1	نرف	1
2	زتراوك بوبنأ	1
3	ءاوه لال غرفت ةفش	2
4	ةبوبنأ ةرارح ةلتك	2
5	ةبوبنأ لال ةرارح لال ةلتك لال فاطخ	1
6	ةرارح لال مواقم زافق	1
7	تازاغ لال ي قيقق دم كحت	1
8	ءاوه لال غرفت ةدحو	1
9	ليغش لال ليلد	1

نرف Cvd ددعت الما نيخستلا قطانم ددعت م Cvd ةبوبنأ نرف ةبوبنأ الما Cvd

ررصن الما مقرر: KT-CTF14



Introduction

CVD - نيخستلا قطانم ددعت م KT-CTF14 نرف زاغلا قفدتو ةراحلل ةجرد ي قيقدم كحت يوصق ةراحو ةجرد. ةمدقت الما تاقيبطتلل قفدت سايقمو، ةيؤم ةجرد 1200 ىل لصت ةشاشب م كحت زاغو، تاونق 4 ب- MFC ةلتكلا ةصوب 7 ساقم سمللاب لمعت TFT.

ديزم الما فرعا

نرف الما زارط	KT-CTF14-60
يوصقلا ةراحو ةجرد	1400°C
ةتبات لمع ةراحو ةجرد	1300°C
نرف الما بوبنأ ةدام	ءاقنلا يلاع Al2O3 بوبنأ
نرف الما بوبنأ رطق	60 مم
نيخستلا ةقطنم	2 × 450 مم
ةفرغلا ةدام	تالاسي ركل ةددعت م انيمولألا فايأ
نيخستلا رصنع	نوكيليسال ديبرك
نيخستلا لدعم	ةقيد/°C 0-10
يارحو ءوزلا	وع 5
ةراحو ةجرد ي قيقدم كحت ءحو	سمللاب لمعت ةشاشب PID م كحت زاغو PID ي قيقدم كحت زاغو
ةراحو ةجرد ي قيقدم كحتلا ةقد	±1°C
زاغلا ي قيقدم كحت ءحو	
قفدتلا سايقم	MFC ي لتكلا قفدتلا سايقم
زاغلا تاونق	4 تاونق
قفدتلا لدعم	mfc1: 0-5sccm o2 mfc2: 0-20scmch4 mfc3: 0- 100 sccm h2 mfc4: 0-500 sccm n2
ةيطخلا	± 0.5% ف.س.
راركتلا	± 0.2% ف.س.
مامصلالو بيبانألا طخ	أصلل مواقم الما ذالوفلا
ىصقألا لىغشتلا طغض	لاكساب اجم 0.45
قفدتلا سايقم ي قيقدم كحت ءحو	سمللاب لمعت ةشاشب م كحت ءحو/ي قيقدم كحت م كحت ءحو
ي رايختلا) ةيسايق ي عرف ءحو	
غيرفت ءحصم	ءراود ةشير تاذغيرفت ءحصم
ءحصم الما قفدت لدعم	ةيناتارتل 4

غريفتال طفش ذفنم	KF25
غريفتال سايقم	نوكيلىسىل غريفت سايقم/ىنارىب غريفت سايقم
ردقمال غريفتال طغص	للكساب 10
(يرايخ) غريفتال لىلاى غريفت دحو	
غريفت دحصم	هئىزج دحصم + تراود شىر دحصم
هحصمال قفدت لدحم	هئىنارتل 110 + هئىنارتل 4
غريفتال طفش ذفنم	KF25
غريفتال سايقم	بكرمال غريفتال سايقم
ردقمال غريفتال طغص	للكساب 6x10-5

هالغأ ةروكذمال تادادغالو تافصاومال صيصخت نكمي

ةوبال مقرر	فصولا	ةيمكلا
1	نرف	1
2	زتراوك بوبأن	1
3	ءاوهال غريفت ةفش	2
4	ةبوبأن ةيرارح ةلتك	2
5	ةبوبأن ال ةيرارح ال ةلتكل فاطخ	1
6	ةرارحلل مواقم زافق	1
7	تاراعال يف قيقدمكحت	1
8	ءاوهال غريفت دحو	1
9	ليغشتال لىلد	1

Cvd بوبنأ نرفل تامادختسالا ةدعتم Cvd ةلآ لي مءالا عنص

رصنءالا مقرم: KT-CTF16



Introduction

ءءعتم نرفل عم كب صاخلا CVD نرف ىلع لصح ن ارودو قالزنا فئاظو. KT-CTF16 تامادختسالا ىلع لوصحلل صيصختلل ةلباق ةلامإو نالا بلطا. ةقئقء ءالءافء

ءىزملا فرءا

نرفل اءوم ن	KT-CTF16-60
ءراح ءجرء. ىلعءالا	1600
ءءبء لمء ءراح ءجرء	1550
نرفل بوبنأ ءام	ءالقنللا ءلء Al2O3 بوبنأ
نرفل بوبنأ رطق	60 ملم
ءئءءءالا ءقطنم	3x300 ملم
ءفرءالا ءام	ءالءاسىركللا انمءولءالا فءالءا
نءىءسءءالا رصنع	نوكءللسىلءل ءىبرك
نءىءسءءالا لءعم	0-10 °C / ءقئقء
نءارءا نءءوز	5ءون
ءارءالا ءجرء ىف مكءء	سمللبل لمءء ءءاشب PID مكءء زاءء / PID ىمقرم مكءء زاءء
ءارءالا ءجرء ىف مكءءالا ءقء	± 1
زاعءالب ءقئقء مكءء ءءءو	
ءقءءءالا ءاءء	MFC ءءءءالا ءقءء ساىقم
زاعءالا ءاوءنء	3ءاوءنء
رزءالا وءمءالا لءعم	MFC1: 0-5SCCM O2.0 MFC2: 0-20SCMCH4 MFC3: 0-100SCCM H2 MFC4: 0-500 SCCM N2
ءىءءالا	± 0.5% FS
راركءالا	± 0.2% FS
مامصلءاوبىءانءالا طء	لءىءسسلءنءاس
لءىءءءء طءءص ىصقأ	0.45 لءكسءاب اءم
ءقءءءالا ساىقم مكءء	سمللبل لمءء ءءاشب PID مكءء زاءء / صبءقمب ىمقرم مكءء زاءء
ءىءءءالا (ءىءءءالا) ءىءءءالا ءقءءءالا	
ءارءالا ءءءم	ءراوء ءراوءءارء ءءءم
ءءءمءالا ءقءءءالا لءعم	4 رءل / S.
ءارءالا طءءءءءم	KF25

غارف لسايقم نوكيليسال ةمواقم / يناريب غارف سايقم

ردقم لسايقم لسايقم	للكساب 10
غارف لسايقم (يرايتخ) ةيلع غيرفت ةدحو	
غارف لسايقم	ةيئزج ةخصم + ةراود ةراود ةخصم
ةخصم لسايقم لسايقم	ةينات / رتل 110 + ةينات / رتل 4
غارف لسايقم لسايقم	KF25
غارف لسايقم	بكرم لسايقم لسايقم
ردقم لسايقم لسايقم	6x10-5Pa

هالعا تاداعلالا و تافصاوم لسايقم لسايقم

ال.	فصو	ةيمك
1	نرف	1
2	زتراولك لسايقم لسايقم	1
3	غارف لسايقم لسايقم	2
4	ةيرارح لسايقم لسايقم	2
5	ةيرارح لسايقم لسايقم	1
6	ةيرارح لسايقم لسايقم	1
7	زاغلاب لسايقم لسايقم	1
8	غارف لسايقم لسايقم	1
9	ليغش لسايقم لسايقم	1

Pecvd لئاس زيوغت ةلآ عم Pecvd قلز نم بوبنأ نرف

نرفن عل مقرر: KT-PE12



Introduction

KT-PE12 Slide PECVD System: عساو ةقاط قاطن ، ةجمر بلل لباق ةرارح لة جرد يف مكحت ، يف قالزنما ظن عم عيرس ديرب / نيخست ةخضوم MFC يلكل قفدتل يف مكحت غيرت.

ديزمل فرعا

نرفنل جومون	KT-PE12-60
ةرارح ةجرد . يعلال	1200 °C
ةتبات لمع ةرارح ةجرد	1100
نرفنل بوبنأ ةدام	لقنل يلاع زتراوكل
نرفنل بوبنأ رطق	60 مل م
نيخستال قطنم لوط	1x450 مل م
ةفرعلا ةدام	ينابايلا انيمولأل فايلا
نيخستال رصنع	كالكسأل فئافل Cr2Al2Mo2
نيخستال لدعم	0-20 °C / قيقد
نايرارح ناجر	K. عون يف انء
ةرارح لة جرد يف مكحت	سملل لمعت ةشاشب PID مكحت زاغ / PID يمقر مكحت زاغ
ةرارح لة جرد يف مكحتال قد	± 1
قالزنا ةفاسم	600 مل م
RF امزالب ةدحو	
ةاطلا جاتنا	± 1% تابثب ليدعتلل لباق طاو 5 - 500
ددرت RF	رارقتسا ± 0.005% زتره اجيم 13.56
سالكعنال ةوق	صقأ دحك طاو 350
ةقباطم	يفئاقلت
ءاصوص	
ديربت	ءاوهلا ديرب
زاغلل قيقد مكحت ةدحو	
قفدتال دادع	MFC ةلكل قفدت سايقم
زاغلل تاونق	4 تاونق
رزحل و دمل لدعم	MFC1: 0-5SCCM O2.0 MFC2: 0-20SCMCH4 MFC3: 0-100SCCM H2 MFC4: 0-500 SCCM N2
ةيطخال	± 0.5% FS

راركاتلا	± 0.2% FS
مامصلالو بي بانالاطخ	ليستس لناتس
ليغشت طغص ي صقأ	لاكساب اجم 0.45
ق فدتلا سايقم مكحت	سمللاب لمعتة شاشب مكحت زاهج / صببمب يمقر مكحت زاهج
(يرايتخا) هيسايق غيرفت ءدحو	
غارف ءخضم	ءراود ءراود غارف ءخضم
ءخضملا ق فدت لدعم	4 رتل / S.
غارف طفش ذفنم	KF25
غارفل سايقم	نوكيليسللا ءمواقم / يناريب غارف سايقم
ردقملا غارفلاطغص	10 لاكساب
(يرايتخا) هيلاع غيرفت ءدحو	
غارف ءخضم	هئئنج ءخضم + ءراود ءراود ءخضم
ءخضملا ق فدت لدعم	هينات / رتل 110 + هينات / رتل 4
غارف طفش ذفنم	KF25
غارفل سايقم	بكرملا غارفل سايقم
ردقملا غارفلاطغص	6x10-5Pa

هالعا تادادعالو تافصاوملا صيصخت نكمي

ال.	فصو	هيمك
1	نرف	1
2	رتراوكلال بوبنأ	1
3	غارف ءفش	2
4	هيراوكلال بوبنأ ءلتك	2
5	هيراوكلال كوه ءلتك بوبنأ	1
6	هيراوكلال مواقم زافق	1
7	RF امزالبالا ردم	1
8	زاغلل قيقدم مكحت	1
9	غارف ءدحو	1
10	ليغشتلا ليلد	1

امزال بلباب نسح م لاي ئاي ميكل بي سرتل بوبنأ نرف ةلآ (Pecvd) ةلئامل راودل

رصنعل مقرر: KT-PE16



Introduction

بي سرتل لچأ نم لئامل راودل PECVD نرف مدقن رصمب عتمتسا . قيقرل ءاشغلل قيقد ةجرد يف مكحتلاو ، ةيئاق لتل ةقباطم لاي يف مكحتلاو ، PID ةجمربلل لباقلا ةارحلا تازيم . ةقدلا يلاع MFC ةلتكل قفدت سايقم لابل ةچارل ةجمدم نامأ

ديزل فرع

نرفل جومن	PE-1600-60
ءارح ةجرد . يلعلال	1600
ءتبات لمع ةارح ةجرد	1550
نرفل بوبنأ ةدام	انقنل يلاع Al2O3 بوبنأ
نرفل بوبنأ رطق	60 ملم
نيخستل ةقطنم لوط	2x300 ملم
ءفرغل ةدام	ةينابايلا انيمولأل فايلأ
نيخستل رصنع	مونيديبلومل اديسيليسيدي
نيخستل لدعم	0-10 °C / قيقد
ناي رارح ناچوز	ب عو
ءارحلا ةجرد يف مكحت	سملل لمعت ةشاشب PID مكحت زاچ / PID يمقرر مكحت زاچ
ءارحلا ةجرد يف مكحتل ةقد	± 1
RF امزالب ةدحو	
ءاطلا ةاتنا	± 1% تاتبب ليدعتلل لباق طاو 5-500
ددرت RF	رارقتسا ± 0.005% زتره اچيم 13.56
سالكعنال ةوق	يصقأ دك طاو 350
ءقباطم	يئاقلت
ءاضوص	
ديربت	ءاوهال ديربت
زاغلابل ةقيد مكحت ةدحو	
قفدتل دادع	MFC ةلتكل قفدت سايقم
زاغل تاوونق	تاوونق 4
رزحل ودمل لدعم	MFC1: 0-5SCCM O2.0 MFC2: 0-20SCMCH4 MFC3: 0-100SCCM H2 MFC4: 0-500 SCCM N2
ءيطلل	± 0.5% FS

راركنتال	± 0.2% FS
مامصل او بي بانال طخ	ليتس س ل ناس
لي غشت طغص ي صقأ	لاكساب اجم 0.45
ق ف دت ل سايقم مكحت	س مل ل اب لمعت ة شاشب مكحت زاهج / صببمب يمقر مكحت زاهج
(يرايتخا) ة يساي ق غيرفت ة دحو	
غارف ة خصم	ءراود ةراود غارف ة خصم
ء خصم ل ا ق ف دت ل د ع م	4 رتل / S.
غارف ط ف ش ذ ف ن م	KF25
غارف ل سايقم	نوكي ل س ل ة م واقم / يناري ب غارف سايقم
ردقم ل ا غارف ل ا طغص	10 ل اكساب
(يرايتخا) ة ل ا ع غيرفت ة دحو	
غارف ة خصم	ءي ئي زج ة خصم + ةراود ةراود ة خصم
ء خصم ل ا ق ف دت ل د ع م	4 رتل / س. + 110 رتل / ة ن ا ت
غارف ط ف ش ذ ف ن م	KF25
غارف ل سايقم	ب ك ر م ل ا غارف ل سايقم
ردقم ل ا غارف ل ا طغص	6x10-5Pa
ءال ع ا ت ا د ا د ع ا ل ا و ت ا ف ص ا و م ل ا ص ي ص خ ت ن ك م ي	

ال.	فصو	ءيمك
1	نرف	1
2	رتراوكل ل بوبنأ	1
3	غارف ة ف ش	2
4	ءيرارح ل بوبنأ ة ل ت ك	2
5	ءيرارح ل كوه ة ل ت ك بوبنأ	1
6	ءرارح ل ل م واقم زافق	1
7	RF امزال بل ا ر د ص م	1
8	زاغل اب ق ي ق د م ك ح ت	1
9	غارف ة د ح و	1
10	لي غ ش ت ل ل ي ل د	1

امزال بلاب نسح مالم رخبت ال بي سرتب Pecvd ءالط ءلآ

رصن عل م قر: KT-PED



Introduction

كب ءصاخ لال ءالط ال ءي لم ء ءي قرتب مق ءي لاثم. PECVD ءالط ال تادعم مادخت ساب مظن لال ءقاط لال ءالصوم هابش أو LED حيب اصلم ءدوي. ديزم لال و يرغ صلل ءي كني كمي مورء كلال ءراخ تاجرد ي ءدو لال ءي لال ءبل ص ءي شغ ءص ف خ.

ديزم لال فرءا

ءن ءل ل ماح	ساقم	تاصوب 1-6
	ءرسل ال بان ت	ل يد ءلل ل ل باق ءق ي ق د ل ي ف ءرود 0-20
	نيخ س لال ءراخ ءجرد	≤800 °C
	م كحت ال ءقد	SHIMADEN PID م كحت ءدو و °C 0.5 ±
راغ ال ريه ط	ق ف دت ال دادع	(MFC) ق ف دت ال ءل ت ك ي ف م كحت ال زا ه ج
	تاو ن ق ال	4 تاو ن ق
	دي ر ب ل ال ءق ي ر ط	ه ا ي م لال دي ر ب ت م ي م ع ت
غار ء فرغ	ء فرغ ال م ح ج	Φ500 م م × 550 م م
	ء ب ق ا ر م لال ءا ن ي م	ك ب ر ي ع م ل م ا ك ض ر ع ءا ن ي م
	ء فرغ ال ءا م	أ د ص ل ل م و ا ق م لال ذال و ف ال 316
	باب ال ءون	ح و ت ف م ي م ا م ا ب
	ءا ط ء ال ءا م	أ د ص ل ل م و ا ق م لال ذال و ف ال م 304
	ءا ر ف ء خ ص م ذ ف ن م	ء ف ش CF200
	زا غ لال ل خ م ذ ف ن م	VCR ل ص و م 6 φ
امزال بلال ءوق	ءوق ال ر ص م	ي ك ل س الال د د ر ت ال ءق ا ط و ا ر م ت س م لال ر ا ي ت ال ءق ا ط
	ن ا ر ت ق ا ء ص و	ء ع س لال ب ء و ل و ا ء ي ت ح ء ن ر ت ق م
	ءق ا ط ال ج ا ت ا ن ا	ط ا و 500 - 1000
	ز ي ح ت ال ءوق	ت ل و ف 500
غار ء خ ص م	ءق ب س م لال ء خ ص م ال	ء ش ي ر ءا ر ف ء خ ص م 15L / S
	و ب ر و ت ء خ ص م ذ ف ن م	CF150 / CF200 620L / S-1600L / S.
	ءا ءا ل ال ذ ف ن م	KF25
	ء خ ص م لال ءر س	ء ي ن ا ت / ر ت ل 1600 ء ي ن ا ت / ر ت ل 1200 : و ب ر ت ء خ ص م ، ء ي ن ا ت / ر ت ل 15 : ء ش ي ر ء خ ص م
	ءا ر ف ال ءج ر د	ل ا ك س ا ب 5-10 × 5 ≤
	ءا ر ف ال ر ا ع ش س ا زا ه ج	م ل ي ف لال س ا ي ق م / ء م و ا ق م لال / ن ي ا ت ال ءا ر ف س ا ي ق م
ما ط ن	ء ي ء ا ب ر ه ك لال ءق ا ط ال ت ا د ا د م	ز ت ر ه 50 380 / ت ل و ف 220 د د ر ت ر ا ي ت
	ء ف ن ص م لال ءوق ال	ط ا و و ل ي ك 5
	ءا ع ا ب	م م 870 × م م 820 × م م 900

ساملاو ربتخملا ومنل Mpcvd ةيناووسألا نانرلا ةلآ

رقصنعلال مقر: KTWB315



Introduction

هو ، MPCVD ةيناووسألا نانرلا ةلآ ىلع فرعت امزالبلاب ةئايكيكل راخبلاب بيسرت ةقيرط راجألا ةعارزيف ةمدختسملا فيووركيملاب تاغانصيف ةيساملا ةيشغألاو ةميركلا اهايزم فشتك . تالوصوملا هابشأو تارهوجملا بيلالساب ةنراقم ةفلكتلتا شيح نم ةلاعفلا ةيديلقتلا HPHT.

ديزملال فرعل

فيووركيملا ماطن	<ul style="list-style-type: none"> • زتره اچيم 15 ± 2450 فيووركيملا ددرت ، • رم تسم لكشب ليدعتلل ةلباق 10 KW جارخال ةقاط • فيووركيملا جرخ ةقاط رارقتسا • م 2 / $2MW \leq$ فيووركيملا برست • 430 ةيسايق ةفش ، FD-340 عم 430 ، WR340 : جارخال ةجوم ليدد ةهجاو • ةقيد / رتل 6-12 : ديربتلا هاي م قفدت • $VSWR \leq 1.5$: ماطنلل ةمئادلا ةجوملا لاماع • ةقاطلا ةيلاع ةلومح ، ةراتلال فيوجت ، نون 3 يودلا فيووركيملا طباص • لجارم ثالت ، $10\% \pm 50Hz / 380VAC$: لجادلا ةقاط رصم
لاعفتلا فرعل	<ul style="list-style-type: none"> • غارفلا برست لدعم • (يناريب غارف سايقم عم يسايق دادع) لالكساب 0.7 نم لقا دحل طغص • طغصلا ىلع طاफलلا نم ةعاس 12 دعب لالكساب 50 ةفرغلا طغص عافترا زواجت الأ بجي • TM021 و TM023 : لعاقتلا ةفرغ لعم ةقيرط • دبرم ةيلخاد ةقبط عم ، 304 أدصلل مواقملال ذالوفلا نم عونصم ، 10KW ىلى لصرت يوصق لمحت ةوقب ، ين اووسألا نينط فيوجت : فيوجتلا عون • اقلنلا ةيلاع زتراوكللا ةحول متخ ةقيرطو ، اماملاب • يولع يقلج دجوم ءاوه لخدم : ءاوهلا بحس عضو • ب. ققلعلا ةمكحم بيبانألاو غيرفتلا ةخصمو ، ةيظام تاقولج نحلل بابو ةيسئيئرلا ةفرغلل ةيلفسلا ةلصولا قالغ متي : غارفلا متخ • CF ، KF : ب ققلع يقابلاو ، ةيندعم C ةقلج ققلعلا ةمكحم زتراوكللا ةحول و • ةبقارم ذفانم 8 : ةرارحلا ةجرد سايقو ةبقارملا ذفان • ةفرغلا امامأ ةنيعلال ليمحت ذفان • (اقباطم ةقاطلا طغص نوكي نأ بجي) 0.7KPa ~ 30KPa نيبح وارتي طغص قاطن يفرقتسم غيرفت
ةنيعلال لامح	<ul style="list-style-type: none"> • مم 66 لاعفلا مادختسالا ةقطنم ، مم 72 لودجلا ةنيعلال رطق • ةدبرملا هايملل ةريطش لكيه ةصنم ةحول ةدعاق • فيوجتلا يفي ءيئابرهك يواسنتلاب هصفو ةنيعلال لامح عفر نكمي
زاغلا قفدت ماطن	<ul style="list-style-type: none"> • نيندعملا ماجللا ءاوه صرق عيجم • زاهجلل ةيلخادلا زاغلا رئاود عيجمل VCR و ماجللا تالصو مادختسا بجي • مس 10 : Ar ؛ بعك م 2 : N2 ؛ بعك م 2 : O2 ؛ بعك م 100 : CH4 ؛ بعك م 1000 : H2 ؛ MFC قفدت سايقم تاونق 5 بعك م • $2\% \pm$ ةقد ، لالكساب اچيم 0.05-0.3 لعم سبكم • ءانق قفدت سايقم لكل لقتسم يئاوه امامص مكحت
ديربتلا ماطن	<ul style="list-style-type: none"> • قفدتلاو ةرارحلا ةجردل يقي ققحلا تقولا ةبقارم ، هايملل ديربت طووخ 3 • ةقيد / رتل 50 وه ماطنلل ديربت هاي م قفدت • ديربتلا ءام طغص
ةجرد راعشتسا زاغلا ةرارحلا	<ul style="list-style-type: none"> • $300-1400$ °C ةرارح ةجرد قاطن هيدل ءارمحل تحت ةعشألاب يجرخاللا ةرارحلا سايقم • ةرارحلا ةجرد يفي مكحتلا ةقد

مكحنتل ا ماظن	<ul style="list-style-type: none">• س.م.ل.ل.ا ةشاشب مكحنتل او Siemens smart 200 PLC دامتعا مت• ءاوه طغض يف قيقيدل مكحنتل او ، ومنل ءرا ح ءردل يئاقللل نزاوتل قححت نأ نكمي يتل او ، جماربالا نم ءعونتم ءومحم يلع ماظنل يوتحي• فئاطول نم اهريغو يئاقللل ءرا ح ءرد صافخ او ، ايئاقللل ءرا ح ءرد عافتراو ، ومنل• يخاللا تاملعلل او طغضل او ءرا ح ءردو هايملل قفدت ءبقارم لال خ نم تادعملل ءلماشللا ءيماحلل او تادعملل رقسلمل ليغشئلل قيقححت نكمي ، يف يظولل كباشئلل لال خ نم ءيلعملل ءمالسو ءيقوئوم نامض نكميو ،
---------------	---

ءيرايئخا ءفيطو

- زكرملا ءبقارم ماظن
- ءزكزلل ءءعاق ءوق

ساملاو ربتخملا ومنل Mpcvd سرجلا نانر ةلآ

رصنعلا مقر: KTMP315



Introduction

ةدوجلل ةيلعلا ساملا ةيشغأ يلعل لصحلا
امزجال بلابل ةيئاي ميكلل راخبلا بيسرت لمعي
زاغ مادختساب ساملا ةعارز يلعل فيووركيملا
امزال بلابل او بركلا.

ديزملل فرعا

فيووركيملا ماطن	<ul style="list-style-type: none"> • زتره اجم 2450 ± 15 فيووركيملا ددرت ، • رم تسم لكشب ليدعتلل ةلباق 1 10 KW جارخالل ةقاط • فيووركيملا جرخ ةقاط رازقتسا $< \pm 1\%$ • 2 م س $\leq 2MW$ فيووركيملا برست • 430 ةيسايق ةفش ، FD-340 عم 430 ، WR340 جارخالل ةجوم ليلد ةهجاو • ةقيد / رتل 6-12 :ديربتلل ةايم قفدت • $VSWR \leq 1.5$:ماظنلل ةمئادلا ةجوملا لماع • ةقاطلا ةيلعلا ةلومح ، ةراتلال فيوجت ، نونس 3 يويلا فيووركيملا طباض • لجارم تالت ، $380VAC / 50Hz \pm 10\%$:لخالل ةقاط رصم
لعاقتلا فرعا	<ul style="list-style-type: none"> • $5 \times 10^{-9} Pa \cdot m^3 / s$ غارفلا برست لدعم • (يناريب غارف سايقم عم سايق داغ) لالكساب 0.7 م ن لقا دجال طغص • طغصلا يلعل طافحلل م ةعاس 12 دعب لالكساب 50 ةفرعلا طغص لعاقتلا زواجتلا ال بجي • TM021 و TM023 :لعاقتلا ةفرع لمع ةقيرط • 304 أذللل مواقملا ذالوفلا م عونصم ، تاو وليك 10 غلجت يوصق لمحت ةوقب ، ةشارفلا لينر فيوجت :فيوجتلا عون • ةقائنلا ةيلعلا زتراوكلا ةحول متخ ةقيرطو ، ةملا بلاب ةدربم • يولع يلقل دجوم ةاوه لخدم :ةاوهلا بحس عضو • KF ، بةقلع م خفانملا او غيرفلا ةخضمو ، ةيطاطم تاقولح بلابل و ةيسئيلا ةفرعلا ةلصولا قالاغ متي :غارفلا متخ • CF بةقلع م يقلاباو ، ةيندعم C بةقلح قلعلا ةمكحم زتراوكلا ةحولو • بةقارملا ذفانم 4 :ةرارحلل ةجرد سايقو بةقارملا ذفان • ةفرعلا مامأ ةنيعلال ليمحت ذفان • (اقباطم ةقاطلا طغص نوكي نأ بجي) $0.7KPa \sim 30KPa$ نيبحوارتي طغص قاطن يفرقتسم غيرف
ةنيعلال لماع	<ul style="list-style-type: none"> • 64 لعاقتلا مادختسالا ةقطنم ، م 70 لودجال ةنيعل رطق • ةدربملا ةايملا ةريطش لكيه ةصنم ةحول ةدعاق • فيوجتلا يفايئابرهك يواسنلاب ةصفحو ةنيعلال لماع فرعا نكمي
زاغلل قفدت ماطن	<ul style="list-style-type: none"> • يندعملا ماجللا ةاوه صرق عيج • زاهجلل ةيلعلا ادلال زاغلل رئاو دغيمجل VCR و ماجللا تالصو مادختسا بجي • م س 10 : Ar ؛ بةكم م س 2 : N2 ؛ بةكم م س 2 : O2 ؛ بةكم م س 100 : CH4 ؛ بةكم م س 1000 : H2 ؛ م س 5 : H2 / CH4 / O2 / N / Ar • م س 5 : MFC قفدت سايقم تاونق • بةكم • $\pm 2\%$ ةقيد ، لالكساب اجم 0.05-0.3 لمع سبكم • ةانق قفدت سايقم لكل لقتسم يئاوه امامص مكحت
ديربتلل ماطن	<ul style="list-style-type: none"> • قفدتلاو ةرارحلل ةجرديل فيقي قحلا تقولا بةقارم ، ةايملا ديربت طوطخ 3 • ةقيد / رتل 50 وه ماطنلا ديربت ةايم قفدت • $20-25^\circ C$:لخالل ةرارح ةجرود ، $< 4KG$:ديربتلل ةايم طغص
ةجرد راعشتسا زاهل ةرارح	<ul style="list-style-type: none"> • $300-1400^\circ C$ ةرارح ةجرود قاطن هيدل ةارمحلل تحت ةعشالاب يجراخلل ةرارحلل سايقم • $< 2^\circ C$ و $< 2\%$:ةرارحلل ةجرود في مكحتلا ةقيد

مكحنتال ماظن	<ul style="list-style-type: none">• سملللا ةشاشب مكحنتالو Siemens smart 200 PLC دامتعا مت• ءاوه طغض يف قيقيدلا مكحنتالو ، ومنلا ةراج ةجردل ىئاقولتلا نزاوتلا ققحت نا نكمي يتلاو ، جماربلا نم ةعونتم ةعومجم ىلع ماظنلا يوتحي• ىرخا ءئاظوو ءئاقلل ةراجلا ةجرد صافخ ناو ، ءئاقلل ةراجلا ةجرد عافتراو ، ومنلا تاملعملو طغضلاو ةراجلا ةجردو هايملال قفدت ةبقارم لالخال نم تادعملل ةماشلا ةماجلو تادعملل رقتستملال ليغشتلا قيقحت نكمي• يفيطولا كباشتلا لالخال نم ةيلمغلا ةمالسو ةيقوتوم نامص نكمي و ، ىرخالا
--------------	---

ةيرايختا ةفيطو

- زكرملا ةبقارم ماظن
- ةزكرلا ةدعاق هو

يئاي ميكل راخبل بي سرت وي دارلا ددرت ماظن Rf Pecvd

امزال بلاب نسح مالا

رصن عل م قر: KT-RFPE



Introduction

راخبل بي سرت" ةرابعل راصتخا وه RF-PECVD "ي.كل سلالا ددرتلا امزال بب ززع مالا يئاي ميكل" هيبشلا نوبركلا مليف) DLC ةدام بسرت نوكليل سلاو موي نامرچلا زئاكل يلع (ساملاب يجوملا لوطلا قاطن ي ف همدختسا متي يلع ةارمحل تحت ةعشألل 3-12um.

ديزلما فرعا

تادع مالا لكش	<ul style="list-style-type: none"> • ل مالكم لكش مومول مداعلا ةفرغو بيسرتلا ةفرغو ، بابلا حتفي ي قفألا يولعل اءاطغلا :قودنصلا عون • يلع ةيئابرهكلا مكحتلا ةنازو ، راسيلا يلع غيرفتلا ةرچح) ل مالكم ميمصرت امه ةيئابرهكلا مكحتلا ةنازو ويسئيئرلا كرحملا :اهل مكاب ةلألا (يئاي).
غارف ةفرغ	<ul style="list-style-type: none"> • ةعنصل ، لوقصم يلع اءلال حطسلا ، SUS304 ةدوخل يلع 0Cr18Ni9 اءصلل مواقملا ذالوفا نم عونصم : (عافترا) 400 مم × (رطق) 420 مم :داعبالا • : ةفرغلا رادج يلع ديرت هاي م بيابنأ كان هو ، ةنشخ ماحل تالحو نوبل ةبولطم قفئيدلا • : عنج يلع تارواقلل داصم زجاج ، مم 20 ةيفلخو ةيئامم ةيئامم زلصاوف عم 304 ةقبطلا ةجوزم اءصلل ةمواقم ةيذالوفا ةكبش :ءاوهلا جارختسا ذفنم • : تولتلا عنمل مداعلا بوبنأ ةهوف دنع ةاوهلا ةنزاوم ةحولو ، يلع اءلال مامصلا • : ةكبشلا بوبنأ ممدختسا متي ، غارفلال قلالغل برسنتلل ةعنم ةقلح ةيلفسلا ةرچحلاو ةيولعل ةفرغلا باب قلالغل متي :عردلاو متخل قفئيرط • : صاخشألل يكل سلالا ددرتلا تاراشا نع مچانلا ررضلا يمي ام ، وي دارلا ددرت رصم لزعل جراخل ي ف اءصلل مواقملا يذالوفا • : يلع اءلال ةرارحلا ةجردل مواقم تارواقلل داصملا عاجزللاو ، بنجاللاو مامألا ي ف مم 120 سراقم ةبقارملا نيذفان تيبنت متي :ةبقارملا ذفان • : زئاكلر ةبقارملا بسانم وه ، اعاشاللاو • : يرارحلا لمحلل عضو ليكشتل خفتنملا ةاوهلا وه نميألا بنجاللاو ، ةيئيزجلا ةخصملا ةطساوب ةرچحلا نم رسيألا بنجالل خص متي :ءاوهلا قفدت عضو • : ل مالكلاب نوبركلا مليف بيسرتو نيأتل ةقطنم امزالبلا يلع لخدو فدهتسملا حطسلا يلع يواسنلاب زاغلا قفدت نامضل خضلاو نحشلل • : نم عونصم يولعل اءاطغلا ، 0Cr18Ni9 ةدوخل يلع ةيئامم SUS304 اءصلل مواقملا ذالوفا ةدام نم ناعونصم مداعلا ذفنم وغيئرقتلا ةفرغ مسج :ةفرغلا ةدام • : يولعل اءرارحلا نزلو ليقلتلا ةاقنلا يلع موي نموللا
فيصم مالا لكيهلا يمسعلا	<ul style="list-style-type: none"> • ل مالكم ميمصتب ةيئابرهكلا مكحتلا ةنازو ةرچحلا لكيه ، (Q235-A :ةدام) عطقملا ذالوفا نم عونصم
ديرت ماظن مالا	<ul style="list-style-type: none"> • : اءصلل مواقملا ذالوفا بيبانأ نم ةعونصم ةيسئيئرلا جراخللاو لخدلاو هاي عملي يزوت بيبانأ :بيبانألا طخ • : ي ف تافاللا ةله رچملا بيبانأو هاي مالا لخدوم ، يورك مامص 304 لالخل نم لصفنم لكش ةماملاب ديرتلا تانوكم عيجم ديوزت متي :يورك مامص • : تادرتلا ةقاط رصم ، فدهلا : لصفنم لكش هاي مالا رچم بيبانألا 304 ةيوركلا تامامصلا قلالغل حتف نكميو ، ةلباقملا تامالعللاو ناولألا راذنلا ةزجأ عيجم ضرع متي .ءاملا بوبنأ دادسنا عنمل هاي مالا عطقول راذنلا كان هو ، هاي مالا قفدت ةيئاممب زهجم كلذ يلع امو ، ةفرغلا رادج ، يكل سلالا • : يلع اءصلل رتوي بيبملا يلع هاي مالا قفدت • : رتوي بيبملا يلع هاي مالا قفدت و ةرارحلا ةجرد ضرع متي ، ةرارحلا ةجردو هاي مالا قفدت ةبقارم يلع يلفسلا فدهلا يوتحي :هاي مالا قفدت ضرع • : يلع اءصلل • : مدقتي ، ةاملا ديرتبل ةجرد 10-25 لالخل نم درابلا ةماملا ريرمت متي ، ةفرغلا رادج يلع مليفلا بيسرت متي امدنن :نحاسلاو درابلا ةماملا ةرارح ةجرد • : ةفاد ةمام ةجرد 30-55 نحاسلا ةماملا ررم ، ةفرغلا باب حتف دنع
ءارزولا سلا سلا ةرطيسلا	<ul style="list-style-type: none"> • : تانوكملا بيكرت ةنازو ، ةصوب 19 سراقم ةيلو ةيساي م كحت ةنازو نع ةرابع اءاللا تيبنت ةنازو ، ةيئامملا تانازللا دامتعا مت :لكيهلا • : يفلل بابب ريبك ةحول لكيه نع ةرابع يرخألا ةيئابرهكلا • : ISO9001 ةداهش و CE ةداهش يلع تلصحتلا ةعنصللا تاكلرشللا نم مكحتلا ةنازو ي ف ةيسئيئرلا ةيئابرهكلا تانوكملا عيجم رايئخا متي :ةحوللا • : ةحوللا يلع ةقائللا ةمام نم ةعومم تيبنتب مق • : يلفسلا ةرچحلاو ، مكحتلا ةنازو وه نميألا بنجاللاو ، ةفرغلا مسج وه رسيألا بنجاللاو ، لصفنم لكيه ي ف فيصملا مكحتلا ةنازو :لصاوالا قفئيرط • : لخدنلا ليقلتلا ةهوي ةيئامملا ددرتلا ةراشا لصف متي ، صنفنملاو يلع اءلال دهجاللاو ، ةصصخم ةيكللس حتفب زهجم • : تادعتلا موب قوتوم ةقاط دادم نامصل لصلو م رديانن نم يسنرفلا ةاوهلا ةمامم :صنفنملا يئابرهكلا دهجاللا • : مكحتلا ةنازو ي ف ةتبتم ةزجأ ةمامو ةيئامملا سباقم :سباقملا

مكحلت ال ماطن نم ةعومجم
طغضال يف
مأمص) يكيتاموتوالا
طغضال يف مكحلت ال
نم دروتسم لصلال
(ايناملأ)

مكحلت زاهج: مكحلت ال ماطن
ةصوب 10 سمل ةشاش +
PLC

تاونق 2: مكحلت ال ماطن قاطن، لاملال قفدتال سايقم 0-2000cccm و 0- 200cccm: يئاوه مامص مامص ةخصم: يغيرفتال ةخصم 3.1.10 D16C يغيرفتال	ةمواقم الارغ سايقم
---	--------------------

ونانل ساملاب يلطم مسر بلواق	يديلقلتال مسرلا تومي	ةينفلا تارشؤملا
رتمونان 20 ~ 80	دحأ ال	ةيحتسلا بوبحلل مءالط
≥99%	دحأ ال	ساملا يوتحم ءالط
ملم 10 ~ 15	دحأ ال	ساملا ءالط كمس
Ra: ءئفلا Ra: ب: ءئفلا	ملم ≥0.1 ار	حطسلا ءنوشح
ملم Φ3 ~ Φ70	ملم Φ3 ~ Φ70	رطق قاطن تومي مسرلا ءالط يلخادلل بقتال
لوطأ تارم 6-10	يضارفتال رملعلا لمعلال فورط يلغ دمتعي	ةمدخل رملع
0.1	0.8	يحطسلا كاكحتال لماعم

زتره اچيم Mpcvd 915 ساملا ؤنيكام

رقصن علل م قر: MP-CVD-101



Introduction

915MHz ساملا ؤلا ساملا MPCVD زتره اچيم 915 لصت نأ نكمي ، تارولبلل ددعت مل لاعفلا اوومنو نأ نكمي ، تاصوب 8 يلإ يوصقلا ؤحاسملا ؤرولبلل يوصقلا لاعفلا ومنلا ؤحاسم لصت تادعلملا هذه مدختسُت . تاصوب 5 يلإ ؤدحاولا ددعت ساملا مال فأجات نإل ياساسأ لكشب يداحأ ساملا ومنو ، مجحلا ؤري بكتالات سي ركلال ؤدوجللا يلاع ني فارجلا ومنو ، لي وطلال ؤرولبلل يتيلا داوملا نم اهريغو ، ؤصفخ نم ؤراحتا جرد ي في ووركلل ملامزالا هرفوت ؤقاط بلطتت ومنلل .

ديزملا فرع

في ووركلل ماطن قواطلا رقصن مل اقفو (يرايحتالا)	<ul style="list-style-type: none"> • زتره اچيم 915 ± 15: ليغشالت ددرت • رارمستابلل ددعتلل ؤلباق تاو وليك 3-75: جارخالا ؤقاط • ديريبتلل هاي م قفدت: 120/د • $VSWR \leq 1.5$: ماطنلل ؤدكارلا ؤجوملا لماعم • 2م/س/تاواچيم < 2: ؤقيقتلا تاجوملا برسنت
فرعو غيرفتل ماطن لغافتلا	<ul style="list-style-type: none"> • ؤينات/م3 لاساب 9-10x5 < برسنتلا لدعم • غيرفت سايق م ب ؤوزم ؤنيكاملا هذه ياتات لاساب 0.7 نم لقأ يئاهنلا طغضلا (دروسم يناريب) • يلغ طلافحل نم ؤاس 12 دعب 50Pa في ووجتلا ي طغضلا لغافترا زواجتي ال ا بچي طغضلا • TM021 و TM023 ؤعضو: لغافتلا فرغو لمغصو • وليك 75 يلل لصت ؤقاط لمحي نأ نكمي ، دربم ينواوسطاس في ووجت: في ووجتلا ؤون • يفرحو ؤقل م تخ ، ؤيلع ؤاوقن ، تاو • يولعلل شرلا سار لجدم: لجدملا ؤقيرط • اقي فأيواس تلاب ؤغزوم ، ب قارم تاحتف 8: ب قارملا ؤراحتا جرد سايق ؤذفان • لفسلل لغافترا تانيعلل ذخا ذفنم: تانيعلل ذخا ذفنم
نعيعل للاح ماطن	<ul style="list-style-type: none"> • ≥ 130 م: ؤدرفملا ؤرولبلل لاعفلا مادختسالا ؤحاسم ، م ≥ 200 ؤنيعللا ؤلجرم رطق • شتي وودناس لك يه . م ≥ 200 ؤددعتملا تالات سي ركلل لاعفلا مادختسالا ؤحاسم • لفسالو يلعل م يقيتسم لكشب ايدومع ، ؤزيكرلا ؤصنم لاملاب دربم
زاعلا ماطن	<ul style="list-style-type: none"> • زاعلا طوطخ 5-7 ؤلم الكلا ؤنيعللا ؤموجل ملام زاعلا ؤحول • VCR تالاصوم وأ ماحلل تالاصوم مدختست تادعلملا ؤيلع ادلا ؤاوهلا رئاو اديعج
ماطنلا دي ربت	<ul style="list-style-type: none"> • قفدتلا و ؤراحتلا ؤجرل يقيقتي لحتقولا ي ؤب قارم ، تاهاجتا 3 ي فاملاب دي ربت • ؤجر ، مچك 4 < دي ربتلل هاي م طغض ، ؤقيقتلا/د رتل 120 ماطنلا دي ربت هاي م قفدت • 20-25 لجدملا هاي م ؤراحت
جردي سايق ؤقيرط ؤراحتلا	<ul style="list-style-type: none"> • م 3001400 ؤراحتلا ؤجر قاطن ، ؤارمحل تحت ؤعشالاب ي جراح ؤراحت سايق م

يلس لسنتلا م قرلا	ؤدجولا مسا	ؤطاحلا م
-------------------	------------	----------

1	في ووركي م الة قاط رصم	دوزم / كي رتكل لي غني : سايق يلحم نورطنغم (+30,000) نوس تاو : بلص الة يلحم قاط (+100,000) دي وغلرل / MKS : دروتس م الة نورطنغم الة
2	يولغل انارم الة ، غص و الة لوجم ، سي باب الة ، ج و م الة لي ل الة	يتاذ غص
3	(تال صوم الة ، ية لفس الة ، ية ول الة ، غر الة) غر الة ل عافت عفرغ	يتاذ غص
4	ساوق الة ، ية رص الة عازال انوكم ، ارم الة تحت عة ش الة اب ارال الة ني زاوم	تانوكم و ، ارم الة تحت عة ش الة اب ارال الة سي ياقم + زني سي دلوج ي ج و ساوق او ، ية رص الة عازال الة رديان ش
5	(خل ، لم ع عطق و تان و طس) ام الة اب دير الة الة واط عرك تانوكم	
6	يناري ب غي رت سايقم ، قي قير الة كي ماري الة نم غي رت سايقم	نونكي في ن
7	*2 قي قي دي ئاوه مامص ، غي رت الة قئاف الة غي رت الة اب مامص (غي رت الة مامص تانوكم (سي سي طانغم وره كل غي رت الة ن ش ل يل صاف مامص)	تاميه + ي ج و ز + ني كي ج و ف
8	لوجم ، KF25*2 خاف نم ، قاط لطن الة عطقن ، لي ص و الة اب ان ازي ج ت و ، او الة غي رت عخصم	رتل 16 رئا ط رسج عخصم
9	ز تراوك عة حول : *1 ية ندغم الة غي رت الة متخ عة ل : *2 ية ندغم الة في ووركي م الة متخ عة ل	ءاقن الة الة ز تراوك او ه ي ل ي ف ي ا غ ن ش : ز تراوك الة ية الة الة عرد الة نم تال صوم الة هاب ش ان نم
10	(ق ف دت الة تاف ش اك و ، لي و ح الة ل ت ك و ، تال ص و الة) رئا د الة ام الة تانوكم	يني اباي SMC / CKD
11	(تال و ح م الة او بي بان الة تازي ج ت ، Airtac تاه ا ج ت الة دد ع ت م ي ب ل و ل الة ف ل م الة مامص ، CKD رت ل ف) ي ئاوه عر	
12	*2 رت م ووركي م 10 ح شرم ، *1 رت م ووركي م 0.0023 ح شرم ، VCR ل صوم ، EP ، زاغ ب و ب ان ، زاغ ل صوم	ني كي ج و ف
13	ت ي ب ت ت ر ي م اس م و ، م ا د ق ا و ، ة م ا ع ت ا ل ج ع و ، ا د ص ل ل م و ا ق م الة ذ ا ل و ف الة نم ة ل و ا ط و ، ن ية ك ا م الة ف ا ل ع غ ل ، ل م ا ح الة	ة ص ص ح م ع ج ل م
14	(ط غ ص الة ي ف م ك ح ت الة ك ل ذ ي ف ا م ب) *6 زاغ الة ق ف د ت سايقم	دلوج ي ج و ف ي راي ت خ ا ، سايق م و ح ن ع بس (42,000) ، تال كي الة / (+34,000)
15	ط خ م ا ح ل ، *6 ي و دي مامص ، *5 ي ئاوه مامص ، *5 ح شرم ، تاه ا ج ت الة ي س ا م خ زاغ) زاغ الة ح اول ا ع ج ل م (بي بان ا)	دلوج ي ج و ف
16	PLC ي ل الة م ك ح ت الة	رديان ش + زني سي
17	م و ن ي د ب ي ل و م الة الة واط	



Kintek Solution

، نوشتغناشت قيرط 11 مقر :يسئيرلا رقم لا
نصللا ، وشتغناشت
، ياشت ناو ، تراهكول قيرط 300 :غنوك غنوه بكتك
غنوك غنوه
، يس ويك ، لايورت نوم ، ماهارج درافيلوب :ادنك بكتك
ادنك ، H3P 2C7

