

دستگاه ژرمیناتور با کنترل دقیق دیجیتال

- با استفاده از ریزپردازنده ATMELE با دقت کنترل ± 0.1 سانتیگراد
- امکان تعریف 1 تا 99 شبانه روز با قابلیت کنترل اتوماتیک حرارت و رطوبت بصورت مستقل برای روز و شب (در مدل‌های پروگرامر امکان تنظیم حرارت و رطوبت برای ساعت‌های مختلف روز و شب تا ۱۰ مرحله امکان پذیر است)
- کنترل حرارت $+2$ تا $+45$ درجه سانتیگراد با دقت ± 0.1 درجه سانتیگراد
- کنترل رطوبت 30% RH تا 90% RH با دقت کنترل $\pm 1\% RH$
- کنترل نور با کنترل 0 تا 100% شدت روشایی در تمام طبقات بصورت مستقل
- کنترل زمان با 10 برنامه قابل تنظیم براساس برنامه های کاربردی مختلف
- صفحه نمایشگر دو ردیفه برای نمایش تنظیمات و موقعیت کنترلی دستگاه
- امکان تعریف کاربران مختلف و سطح دسترسی به قسمت‌های مختلف با تعریف محدودیتهای لازم توسط کاربر اصلی (مدیر آزمایشگاه)

- دستگاههای ژرمیناتور فاطر الکترونیک سایزهای ۲۰۰ لیتر و ۵۰۰ لیتر بصورت ایستاده و تک درب با سیستم کنترل دیجیتال با نمایشگر LED و با استفاده از ریزپردازنده های سری ATMELE با دقت کنترل حرارت ۰.۱ درجه سانتیگراد و رطوبت ۰.۳ درصد و به صورت تمام اتوماتیک قابل برنامه ریزی برای ۱ تا ۹۹ شبانه روز با امکانات فراوان تولید می گردد.
- این دستگاهها با توجه به سیستم کنترل بسیار دقیق حرارت و رطوبت و امکانات متنوع جهت فرایند برنامه ریزی دستگاه برای انجام آزمایشات مورد نظر مراکز تحقیقات کشاورزی بسیار مناسب بوده و با کنترل دقیق این فرایند و اطمینان در حصول نتایج مورد نظر کارشناسان آزمایشگاه ، صحت عملکرد و دقت در نتایج را به مسئولین آزمایشگاهها هدیه می کند.
- سیستم کنترل با نمایشگر دیجیتال معمولی (7 SEGMENT)

Vertical Seed Germinator

FULL AUTOMATIC PROGRAMABLE AND VERY STABLE - 200 & 500 Litre Chamber

LED light for day brightness and ultrasonic humidity & High accuracy PID temp control with new microcontrollers and many functions for temp and time control in two type control System.

- Digital micro controlled System with full automatic control
- Programable from 1 up to 99 day and night
- LED light for day light
- temp control $+2\text{ }^{\circ}\text{C} - +45\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 0.1$
- Humidity %40 RH to %90 RH $\pm 0.3\text{ RH}$
- Stainless Steel 304 interior Chamber
- Stainless Steel body coated with electrostatic paint



Technical Specifications

MODELS		X620	X650	X6112	X6120
Ordering Code No.	part No.	X620-00A	X650-00A	X6112-00A	X6120-00A
Test Volume	housing Litres	200	500	1200	2000
Chambers Qty		1	1	2	4
Interior Dimension	HighxWidth xDepth(mm)	850x500 x450	1000x7500 x7500	1000x2000 x600	1600x1800 x700
Exterior Dimension	HighxWidth xDepth(mm)	1450x800 x680	1620x1040 x930	1500x2130 x750	2100x2130 x850
Storage Area	m ³	0.1	0.5	1.2	2
Shelf	stainles st.	2	3	2	4
7 Segment Display	2 set	+	+	+	+
PC Control	internal	+optional	+	+optional	+optional
Termal Printer	internal	+optional	+optional	+optional	+optional
Temperature Range	°C	$+2\text{ }^{\circ}\text{C} - +45\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 0.1$			
Humidity Range	%RH	%40 RH to %90 RH $\pm 0.3\text{ RH}$			
Electrical Conection	V/Hz	220V/ 50Hz			

- مستقل برای روز و شب (در مدل‌های پروگرامر امکان تنظیم حرارت و رطوبت برای ساعتهای مختلف روز و شب تا ۱۰ مرحله امکان پذیر است)
- کنترل حرارت +2 تا +45 درجه سانتیگراد با دقت ± 0.1 درجه سانتیگراد
 - کنترل رطوبت RH 30% تا RH 90% با دقت کنترل $\pm 1\% RH$
 - کنترل نور با کنترل 0 تا 100% شدت روشنایی در تمام طبقات بصورت مستقل
 - کنترل زمان با 10 برنامه قابل تنظیم براساس برنامه های کاربردی مختلف
 - صفحه نمایشگر دو ردیفه برای نمایش تنظیمات و موقعیت کنترلی دستگاه
- امکان تعریف کاربران مختلف و سطح دسترسی به قسمتهای مختلف با تعریف محدودیتهای لازم توسط کاربر اصلی (مدیر آزمایشگاه)

دستگاه ژرمیناتور دو درب افقی مدل X6112 - X6120

- دستگاههای ژرمیناتور فاطر الکترونیک سایزهای ۱۲۰۰ لیتر و ۲۰۰ لیتر بصورت افقی و دودرب با سیستم کنترل دیجیتال با نمایشگر LED و با استفاده از ریزپردازنده های سری ATMEL با دقت کنترل حرارت ۰,۱ درجه سانتیگراد و رطوبت ۰,۳ درصد و به صورت تمام اتوماتیک قابل برنامه ریزی برای ۱ تا ۹۹ شبانه روز با امکانات فراوان تولید می گردد.
- سیستم کنترل با نمایشگر دیجیتال معمولی (7 SEGMENT)
 - با استفاده از ریزپردازنده ATMEL با دقت کنترل:
 - امکان تعریف 1 تا 99 شبانه روز با قابلیت کنترل اتوماتیک حرارت و رطوبت بصورت

Horizontal Seed Germinator

FULL AUTOMATIC PROGRAMABLE AND VERY STABLE - 1200 & 2000 Litre Chamber

LED light for day brightness and ultrasonic humidity & High accuracy PID temp control with new microcontrollers and many functions for temp and time control in two type control System.

- Digital micro controled System with full automatic control
- Programable from 1 up to 99 day and night
- LED light for day light
- temp control $+2\text{ }^{\circ}\text{C} - +45\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 0.1$
- Humidity $\%40\text{ RH to } \%90\text{ RH} \pm 0.3\text{ RH}$
- Stainless Steel 304 interior Chamber
- Stainles Steel body coated with electrostatic paint



X6112

Technical Specifications

MODELS		X620	X650	X6112	X6120
Ordering Code No.	part No.	X620-00A	X650-00A	X6112-00A	X6120-00A
Test Volume	housing Litres	200	500	1200	2000
Chambers Qty		1	1	2	4
Interior Dimension	High×Width×Depth(mm)	850×500×450	1000×7500×7500	1000×2000×600	1600×1800×700
Exterior Dimension	High×Width×Depth(mm)	1450×800×680	1620×1040×930	1500×2130×750	2100×2130×850
Storage Area	m ³	0.1	0.5	1.2	2
Shelf	stainles st.	2	3	2	4
7 Segment Display	2 set	+	+	+	+
PC Control	internal	+optional	+	+optional	+optional
Termal Printer	internal	+optional	+optional	+optional	+optional
Temperature Range	°C	$+2\text{ }^{\circ}\text{C} - +45\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 0.1$			
Humidity Range	%RH	$\%40\text{ RH to } \%90\text{ RH} \pm 0.3\text{ RH}$			
Electrical Conection	V/Hz	220V/ 50Hz			

Double & Quad Full Control Seed Germinator With touch Screen LCD monitor & Data Logger (temp and humidity)

Double and Quad housing & programable touch control with high accuracy temp and humidity control systems

High Contrast Touch LCD

- High & Low Alarm for temp and humidity
- ultrasonic Humidifier
- LED light
- Data Logger and SD Card memory
- single program and 10 program (optional)



دستگاه ژرمیناتور با نمایشگر LCD ناچ کنترل

دستگاههای ژرمیناتور شرکت فاطر الکترونیک با استفاده از بهترین نوع مواد اولیه و با طراحی زیبا و انحصاری براساس استانداردهای بین المللی و درمدها و سایزهای مختلف با مشخصات فنی شرح زیر تولید می گردد.:

• سیستم کنترل حرارت (PID Control) هوشمند و بی نظیر با درجه بندی ۰/۱ تا ۴۵ درجه سانتیگراد دارای دو مشخصه مهم و متمایز دقت فوق العاده و یکنواختی حرارت در تمامی قسمتهای چمبر می باشد.

این سیستم کنترل کامپیوتری با نمایشگر LCD Touch control به ابعاد متناسب با سایز دستگاههای ژرمیناتور و تعداد چمبر دستگاه و همچنین امکانات سفارشی ارائه می گردد.

• سیستم کنترل دستگاه قابلیت تنظیم حرارت ، رطوبت و زمان بصورت تک مرحله ای و یا بصورت تنظیم درجه حرارت های مختلف و رطوبت های مختلف برای ساعات مختلف شبانه روز بصورت کاملا مستقل از یکدیگر تا ۱۰ نقطه در شب و روز برای حرارت و رطوبت با امکان استفاده از برنامه های تنظیم شده در حافظه به تعداد ۱۰ برنامه دارد.

• دستگاه دارای سیستم ذخیره اطلاعات (دیتا لاگر)در حافظه داخلی و حافظه جانبی SD CARD دارد که پس از پایان کار دستگاه میتواند اطلاعات عملکرد دستگاه را بصورت فایل اکسل در کامپیوتر ذخیره و چاپ گردد.

• دور درب دستگاهها بوسیله لاستیک سیلیکون مخصوص مقام درمقابل حرارت و انعطاف پذیری لازم عایق بندی گردیده و از اتلاف حرارت جلوگیری میشود.

• اطراف محفظه داخلی دستگاه و درب دستگاه توسط فوم مخصوص عایق بندی سیستم های برودتی و مقاوم درمقابل حرارت عایق بندی گردیده که از اتلاف حرارت جلوگیری کرده و همچنین باعث ایجاد حرارت پایدار و ثابت در دستگاه می گردد.

• بدلیل عایق بندی مناسب دستگاهها مصرف برق بصورت قابل توجهی کاهش می یابد. محفظه دستگاه و قفسه های داخل طبقات بصورت مشبک و قابل جابجایی توسط دستگاههای برش لیزر ماشینکاری شده تولید می گردد.

• سیستم سرمایش دستگاه با استفاده از کمپرسورهای دانفوس و سکوپ و کندانسور و اواپراتور مخصوص با لوله های مسی و با شارژ گازهای سازگار با محیط زیست و استاندارد بصورتی طراحی گردیده که با ایجاد سرمای مناسب کمترین مصرف انرژی را داشته باشد.

• سیستم روشنایی دستگاههای ژرمیناتور شرکت فاطر الکترونیک با استفاده از تکنولوژی مدرن LED های مخصوص رشد جوانه و گیاه و با ایجاد روشنایی استاندارد در تمامی دستگاههای جدید استفاده می گردد.

• سیستم تولید رطوبت دستگاهها با استفاده از تجهیزات التراسونیک و ایجاد رطوبت سرد و یکنواخت از امکانات دیگر دستگاههای تولیدی می باشد.

• استفاده از فن دمنده باعث یکنواختی بیشتر حرارت داخل محفظه شده و باعث دقت بالاتر دستگاه می گردد. (فن براساس سفارش نصب می گردد).



8 chamber & 16 Chamber With touch Screen LCD monitor & Data Logger (temp and humidity)

High Acturacy & Stability

- High Acturacy PID temp control with New microcontrolers & PC base full function unlimited time programable Seed Germinators with independently 8 or 16 chambers control for LED Lights, ultrasonic Humidity and Temp full controls. and many functions.
- ultrasonic Humidifier
- LED light
- Touch Color Sharp LCD
- independently Temp, humidity, Light control for each Chamber.
- Data Logger and SD Card memory
- single program and 10 program (optional)
- High & Low Alarm with Flash Light & Sound



X6108 TC



X6116 TC

دستگاه ژرمیناتور با نمایشگر LCD تاچ کنترل

دستگاههای ژرمیناتور شرکت فاطر الکترونیک با ۸ چمبر و ۱۶ چمبر و با طراحی کاربردی آسان، امکانات کامل، فول اتوماتیک، با ظاهری زیبا و از نظر فنی و اقتصادی برای مراکز تحقیقاتی و دانشگاهی که تعداد زیادی آزمایش همزمان انجام می گیرد با صرفه اقتصادی و صرفه جویی در فضای آزمایشگاه را امکانپذیر نموده است.

• دستگاه با استفاده از دو عد LCD تاچ کنترل ۱۲.۵ اینچ و سیستم کامل فول اتوماتیک با تمامی امکانات مورد نیاز یک دستگاه بصورتی طراحی گردیده که تمامی چمبرهای دستگاه با کنترل مستقل حرارت، رطوبت، نور، آب ورودی و آلارم های هشداردهنده امکان تنظیم و استفاده از یکی از چمبرها و یا هر تعداد که مورد نیاز باشد در یک زمان را میسر نموده است. این دستگاه برای مراکز که نیاز به تعداد زیادی دستگاه جهت استفاده همزمان دارد از نظر اقتصادی به صرفه می باشد.

Technical Specifications

MODELS		X612TC	X614TC	X617TC	X6120TC	X6122TC	X6102TC	X6104TC	X6108TC	X6116TC
Ordering Code No.	part No.	X610-00A	X610-00A	X610-00A	X610-00A	X610-00A	X610-00A	X610-00A	X610-00A	X610-00A
Test Volume	housing Litres	200	400	700	1200	2000	100	100	100	100
Chambers Qtty		1	1	1	1	1	2	4	8	16
Interior Dimension	High×Width ×Depth(mm)	850×500 ×450	1000×650 ×650	1200×800 ×700	1000×2000 ×600	1600×1800 ×700	500×450 ×450	500×450 ×450	500×450 ×450	500×450 ×450
Exterior Dimension	High×Width ×Depth(mm)	1450×800 ×680	1600×950 ×880	1800×1100 ×930	1500×2130 ×750	2100×2130 ×850	1200×750 ×640	1200×750 ×640	1200×750 ×640	1200×750 ×640
Storage Area	m ³	0.1	0.1	0.3	1.2	2	2×0.3	4×0.3	2	2
Shelf	stainles st.	1	2	2	4	8	2×2	2×2	4	4
Touch Screen Display	color 10.4 inch	+ 1 pcs	+ 1 pcs	+ 1 pcs	+ 1 pcs	+ 1 pcs	+ 1 pcs	+ 2 pcs	+ 4 pcs	+ 8pcs
PC Control	internal	+optional	+optional	+optional	+optional	+optional	+optional	+optional	+optional	+optional
Termal Printer	internal	+optional	+optional	+optional	+optional	+optional	+optional	+optional	+optional	+optional
Temperature Range	°C	+2 °C to +45 °C ± 0.2								
Humidity Range	%RH	%40 RH to %90 RH ± 0.3 RH								
Electrical Conection	V/Hz	220V,50Hz								