

النظم الموزعة والشبكات الصناعية

جلسة عملي

PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLER

إشراف:

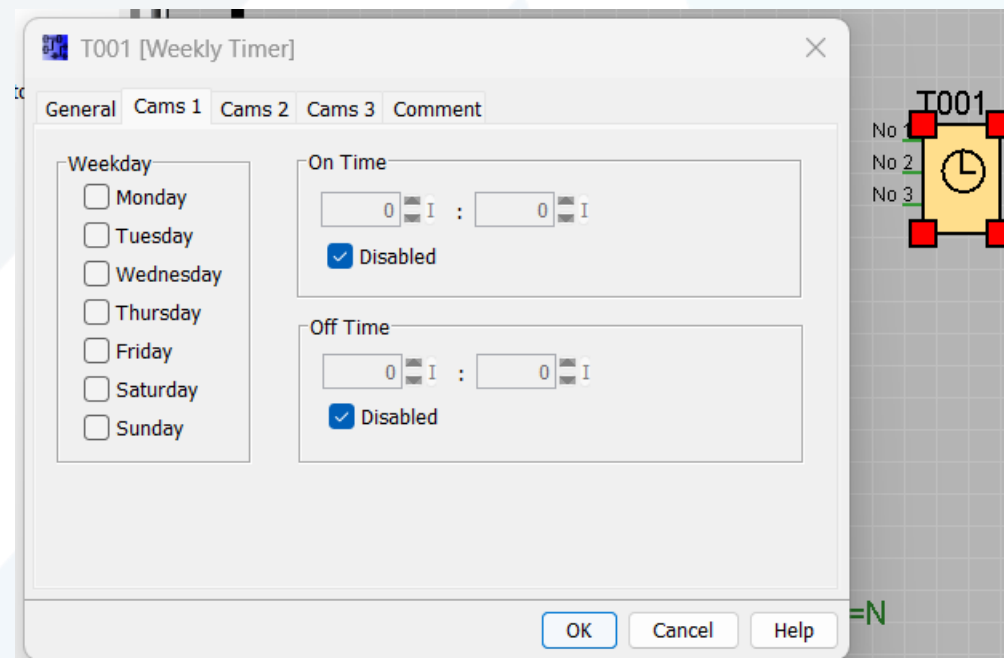
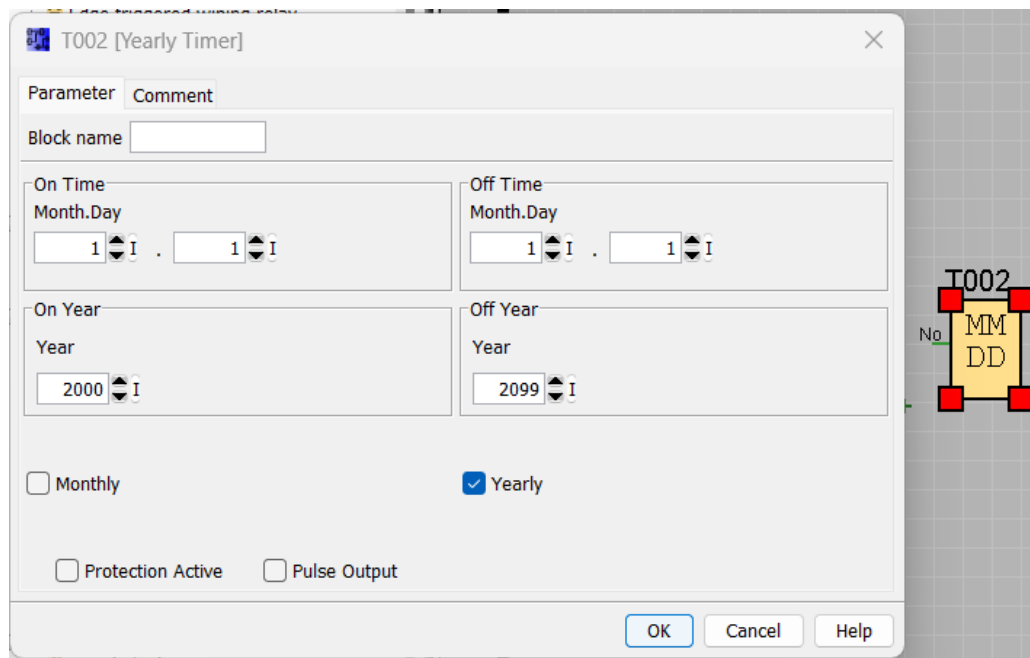
أ.د. مثنى القبيلي

إعداد:

م. همام ياسين

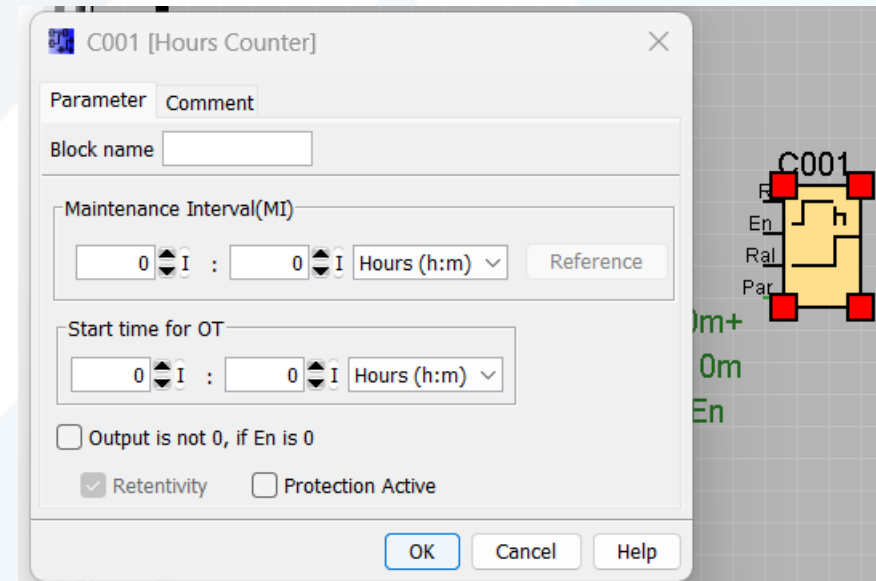
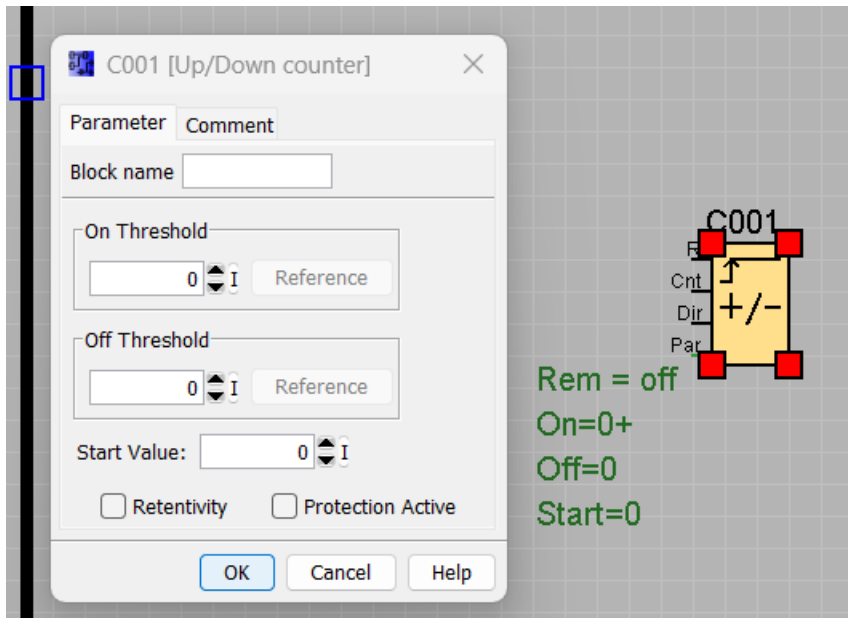
:Timers

- Weekly timer
- Yearly Timer



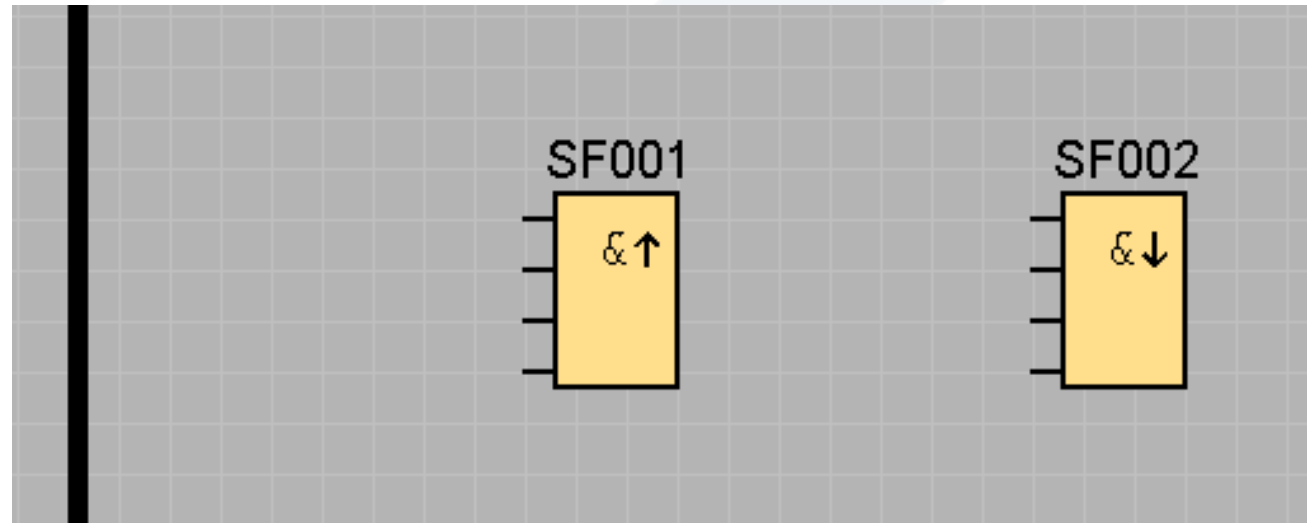
:Counters

- Up/Down Counter
- Hours Counter



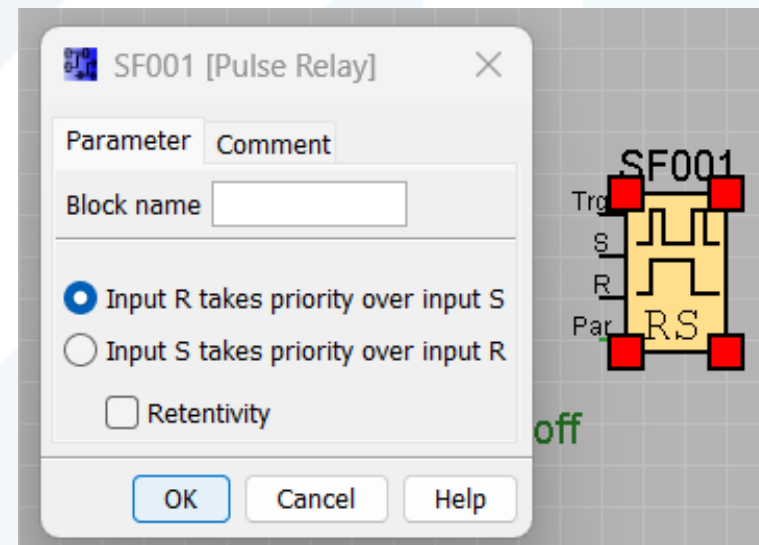
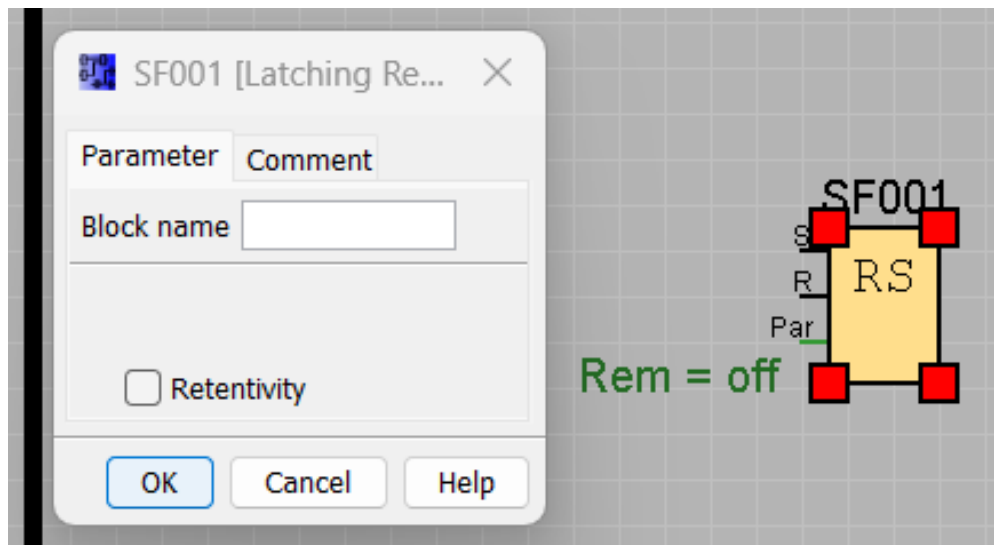
:Miscellaneous

- AND(EDGE)
- NAND(EDGE)



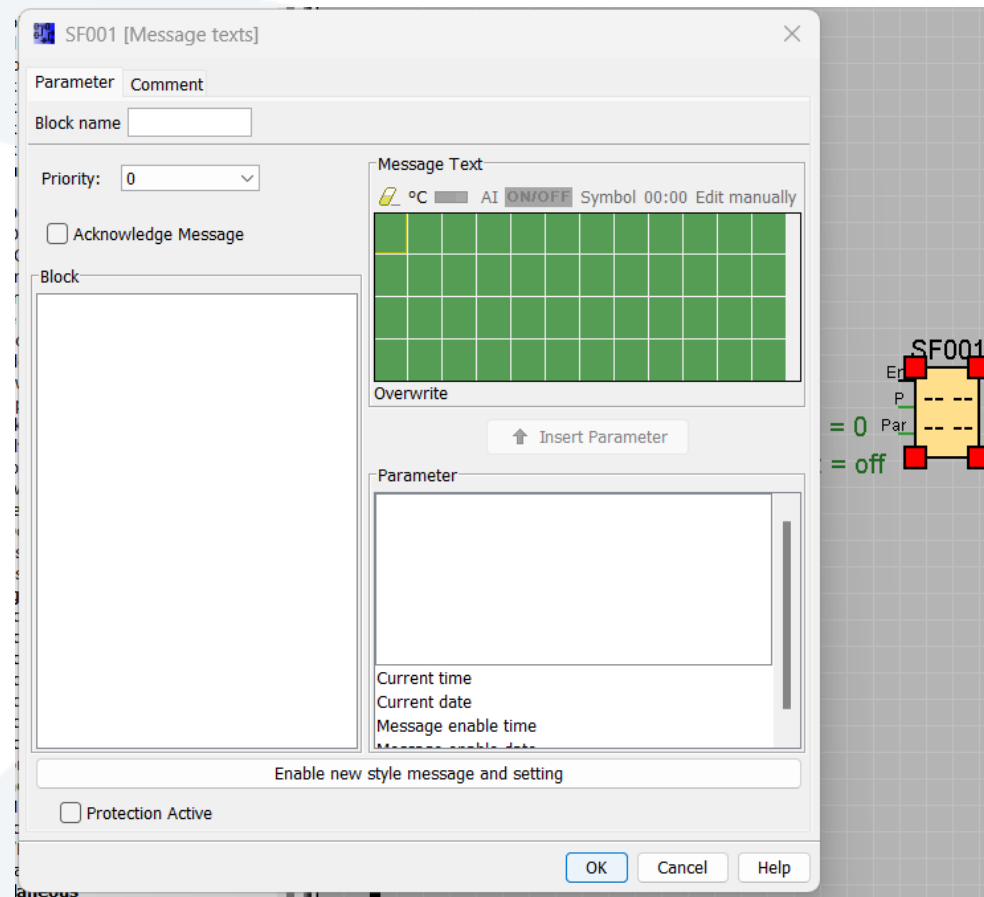
:Miscellaneous

- Latching relay
- Pulse relay



:Miscellaneous

Message Text •

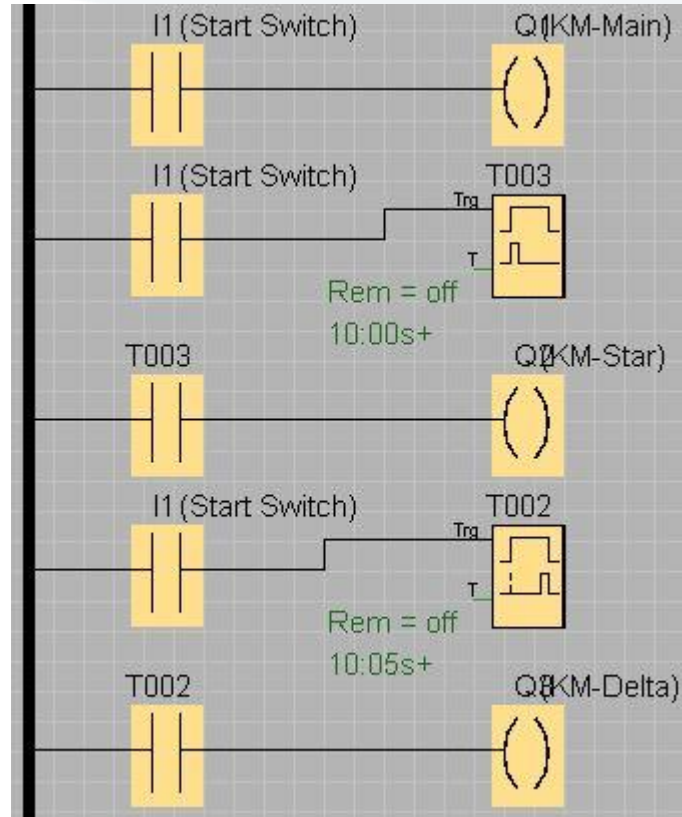


:TIMERS

تمرين 1: اكتب برنامج لإقلاع محرك على التوصيل النجمي لمدة زمنية
من ثم يتحول للتوصيل المثلثي ويتابع عمله بناءً على ذلك:

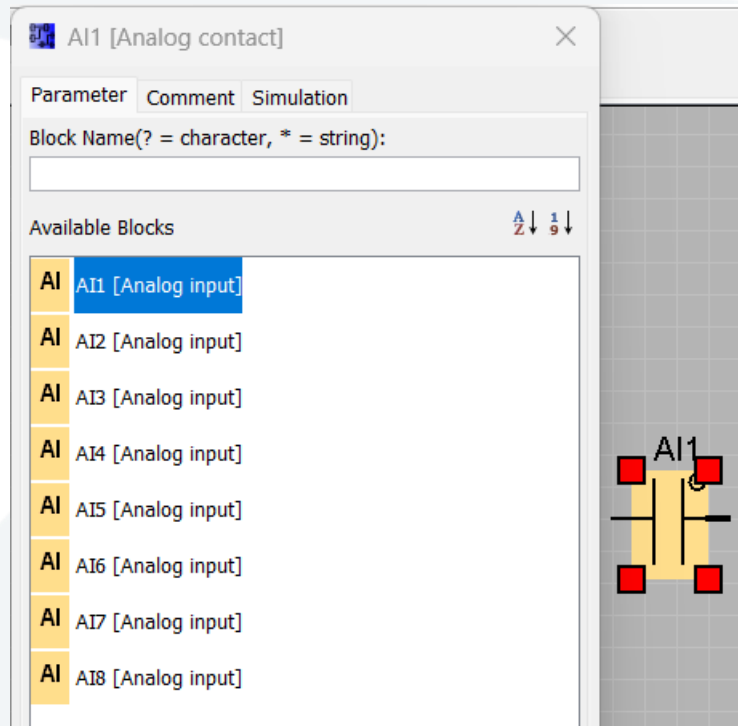
:TIMERS

تمرين 1: اكتب برنامج لإقلاع محرك على التوصيل النجمي لمدة زمنية
من ثم يتحول للتوصيل المثلثي ويتابع عمله بناءً على ذلك:



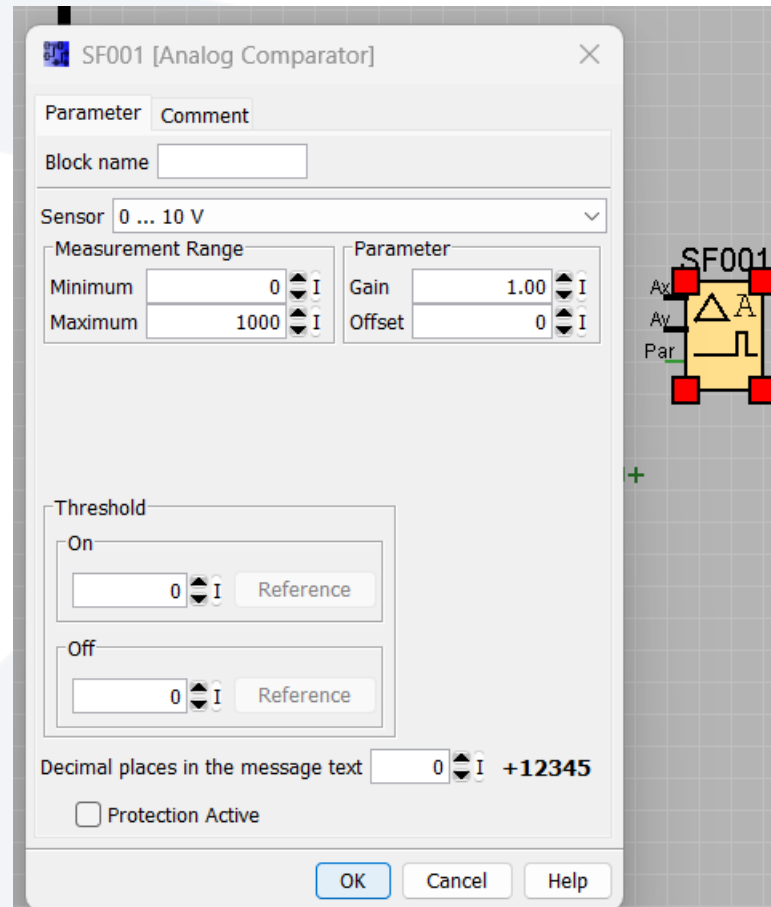
:ANALOG

ANALOG CONTACT •



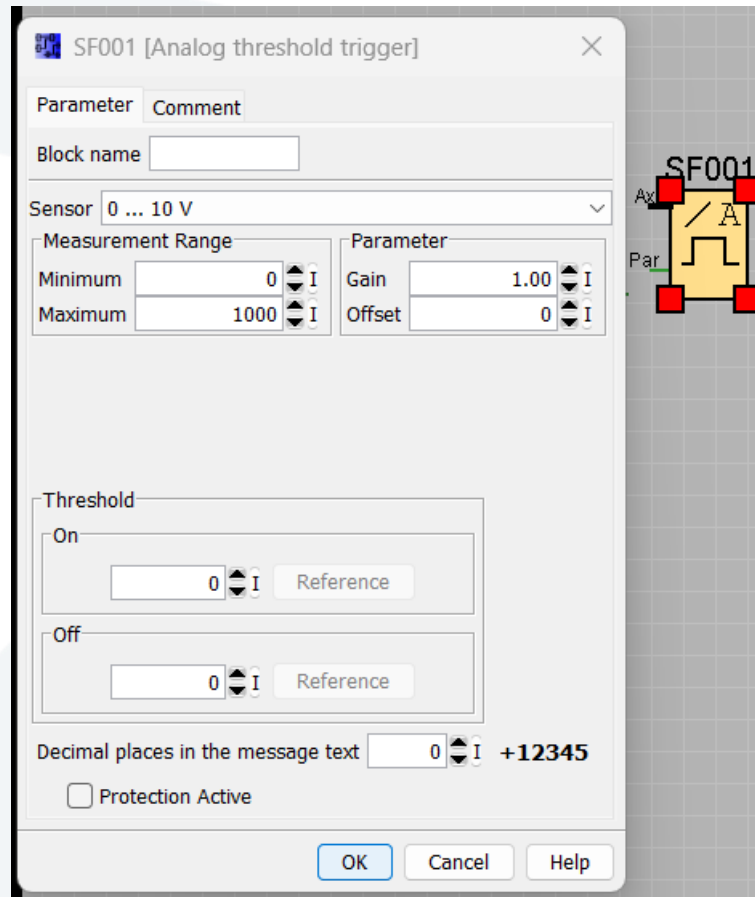
:ANALOG

ANALOG COMPARATOR •



:ANALOG

ANALOG THRESHOLD TRIGGER •



:TIMERS

وظيفة 1: اكتب برنامج لتشغيل نظام التبريد عندما تزيد درجة الحرارة عن 30 درجة
حيث تقاس درجة الحرارة باستخدام الحساس PT100:

:TIMERS

وظيفة 2: اكتب برنامج دائرة إنذار تقوم بالتالي:

تعمل هذه الدارة على تحديد إنذار ما في منشأة معينة كما يلي:

عند تحسس أحد حساسات الإنذار تعمل اللمبة الخاصة بهذا الإنذار بشكل متقطع ويعمل الزمور بشكل مستمر, عند الضغط على الضاغطة Reset Alarm أي أن المستثمر قد شاهد هذا الإنذار يقف الزمور عن العمل و تعمل لمبة الإشارة بشكل مستمر حتى زوال هذه المشكلة أي عدم استمرار تحسس حساس الإنذار.

عند الضغط على الضاغطة Lamp Test تعمل كل المخارج بشكل قسري.