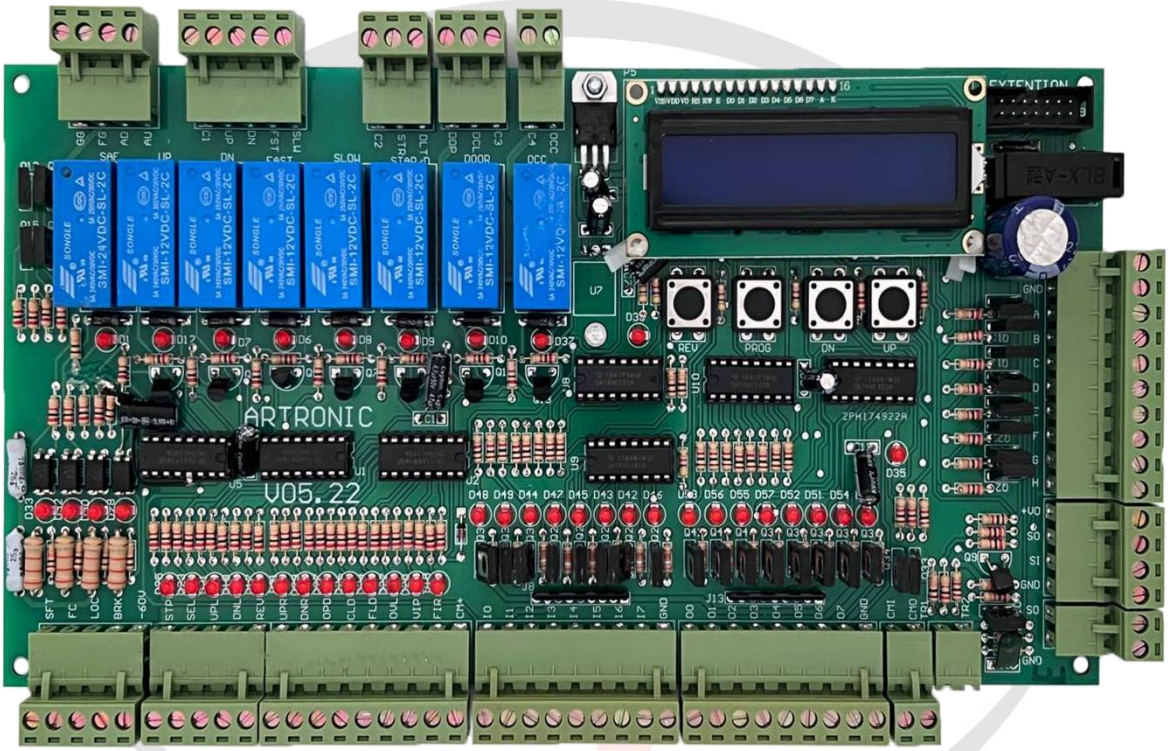
ARTRONIC Company
For Elevator Control Systems

كارت المطور الإنفرتر

We will get you to the top safely

01094007093

كارت التحكم المطور الإنفرتر



- ← مميزات الكارت .
- ← خطوات برمجة الكارت .
- ←أطراف توصيل كارت التحكم المطور الإنفرتر .
- ← توصيل الكارت بالكنترول (الإنفرتر ، الهيدروليك ، السرعتين) .

ARTRONIC Company
For Elevator Control Systems

مميزات كارت التحكم المطور الإنفرتر

1- يظهر الأعطال على شاشة المبين سڤن سيجمنت و المبين السيريال .
2- إضاءة الليد تظل مستمرة حتى يتوقف المصعد عند الدور المطلوب .
3- تم تطوير خطوة الباب الأوتوماتيك بحيث يتم :
. استخدام دائرة الشوك على الباب الداخلي.
. استخدام دائرة الكالون على الباب الخارجي.
. فصل الدائرتين عن بعض تمامًا.

في السابق، كان يجب عمل كُبري على دائرة الشوك، واستخدام دائرة الكالون فقط على الباب الأوتوماتيك الداخلي والخارجي .

4- خاصية تسقيط الطلب عند الضغط عليه مرتين فى الطلبات الداخلية .

5- بمجرد الخروج من وضع الصيانة المصعد سيقوم بالصعود إلى أقرب شريحة توقف دون الحاجة إلى الضغط على أى زر طلب .

في السابق، أثناء إجراء الصيانة للمصعد، وعند محاولة إعادة تشغيله لوضع السريع ، كانت الكابينة غالباً ما تكون في منتصف المسافة بين الأدوار . في هذه الحالة ، كنا نضطر إلى طلب الكابينة من الدور السفلي لتصل إلينا.

- عند الحاجة إلى تفعيل هذه الخاصية، يتم برمجتها ON، ويمكن إلغاؤها من خلال برمجتها OFF عندما لا تكون هناك حاجة إليها من الخطوة رقم 30 فى البرنامج .

6- ميزة عدم إلغاء الطلب عند فتح وإغلاق الشوكة أثناء تشغيل المصعد في وضع البطىء سيستمر تنفيذ الطلب دون إلغائه.

في السابق عند فتح الشوكة أثناء تشغيل المصعد في وضع البطىء، كان يُلغى الطلب .

7- يمكن برمجة الكارت ليعمل بنظام 8 وقفة أو 16 وقفة أو سيريال ويتم ذلك من داخل البرنامج حيث تم إضافة خطوة في البرنامج وجعلها الخطوة الأولى و يتم من خلالها برمجة الكارت إذا كان 8 وقفة [الطلبات الخارجية منفصلة عن الداخلية] يتم برمجة الخطوة common = one .

أو برمجة الكارت 16 (2 كومن) [الطلبات الداخلية مع الخارجية لكن الكومن منفصل] يتم برمجتها common = two .

ويتم توصيل مشترك الطلبات الداخلية مع CMI ، ومشترك الطلبات الخارجية مع CMO .

أو يتم برمجته سيريال بدون الحاجة للرجوع إلى الشركة أو فروعها.

8- يعمل الكارت بنظام الدوبلكس وبنظام الدوبلكس السيريال والتريبلكس يجب طلب برمجة الكارت مسبقًا بالنظام المطلوب قبل الشراء لضمان توافره.

9- يوجد به روزتة الترميك والتى يرمز لها ب TR1 / TR2 لتوصيلها بالثرموستات الحرارية الخاصة بالموتور حيث إذا ارتفعت درجة حرارة الماكينة يظهر عطل على شاشة الكارت ويرمز للعطل ب (OVER_HEAT) فى حالة عدم توصيلها يتم عمل كوبرى الترميك فى الكارت .

10- يوجد به نقطة أمان الفرامل والتى يرمز لها ب " BRK "
لفصل خارجى الكارت وفى حالة عدم فتح الفرامل يتم توصيلها بنقطة كونتاكت الفرامل وفى حالة عدم فتح الفرامل يظهر عطل على الشاشة ويرمز للعطل ب (BRK_ERR) .
فى حالة عدم توصيلها يتم توصيلها مع موجب 60 مباشرة مع البريدج .
11- يوجد به طلبات الداخلى منفصلة عن الخارجى أو مع بعضهم على حسب اختيار العميل.
12- سهولة فى التوصيل والصيانة حيث يوجد ريليه خاص بسرعة الصيانة للإنفرتر .
13- ليس له تاريخ صلاحية حيث يعمل فترة طويلة ويتم صيانته وتحديثه ليواكب أخر التحديثات بالكارت الجديد بدون تغير الكارت نفسه .
14- بالإضافة إلى توفير الريليهات :
■ فى كنترول الإنفرتر يوفر ٧ ريليه (٣ ريليه خاصين بدوائر الأمان) " الستوب ،الشوكة ، الكالون " ، و (٤ ريليه خاصين بالاتجاهات والسرعة) .
■ فى كنترول الهيدروليك يوفر ٤ ريليه (٣ ريليه خاصين بدوائر الأمان) " الستوب ، الشوكة ، الكالون " ، و ريليه البطىء.
■ فى كنترول السرعتين (العادى) يوفر ٣ ريليه خاصين بدوائر الأمان " الستوب ، الشوكة ، الكالون " .
15- خاصية Soft Stop في نظام الهيدروليك :
عند ضبط الكارت على نظام الهيدروليك، تتوفر خاصية الـ Soft Stop التي تعمل على تحسين نعومة الوقفة عند الوصول إلى الدور. عند إعطاء

ARTRONIC
ARTRONIC Company
For Elevator Control Systems

أمر الوقوف على الدور، يتم تأخير الكونتاكتور الخاص بالدلتا ، مما يحسن سلاسة التوقف .

■ يمكن التحكم فى مدة التأخير بسهولة من خلال الخطوة رقم 31 فى البرنامج .

16- تم إضافة بريس إضافى فى الكارت لتحويل الكارت لوضع الصيانة وتشغيل الصيانة صعودًا ونزولًا من زر البرمجة .

17- يوجد به أسهم طلوع ونزول وجونج ودعاء داخل الكارت .

18- يوجد ريليه يقوم بمراقبة دوائر الأمان ولا يقوم بتوصيل ريليهات السرعة والاتجاه إلا فى حالة غلق دوائر الأمان .

19- دخول دوائر الأمان على الكارت مباشرة على فوتوكبلر بالإضافة إلى توفير ريليهات مما يعطى درجة أمان أعلى وهذا يرجع إلى طبيعة عمل الفوتوكبلر الذى يقوم بفصل الدوائر إذا تعرض للتلف على عكس الريليه الذى يوصل دوائر الأمان إذا تعرض للتلف مما يؤدى إلى حركة المصعد فى حالة فتح الباب.

20- وجود مخارج خاصة للهيدروليك لتشغيل كونتاكتور ستار و الدلتا .

21- يعمل على كنترول السرعتين والهيدروليك والجيرليس والإنفرتر و يمكن توصيله دوبلكس أو دوبلكس سيريال وليس الإنفرتر فقط .

22- تشغيل جميع أنواع المبينات مع إمكانية تشغيل نوعين مختلفين في نفس الوقت إحداهما سيريال .

23- قابل لزيادة عدد الأدوار حتى 32 دور بالكروت الإضافية .

24- وجود ذاكرة في الأعطال حتى 50 عطل .

25- الأمان : نقل الحركة من السريع إلى البطىء في النهايات عن طريق مغناطيس السيليكتور.

26- خاصية مصحح الفاز عن طريق فاز خارجى .

27- خاصية العمل على أجهزة الإنفرتر السرعتين أو الثلاث سرعات .

28- يعمل على جميع أنواع الأبواب الأوتوماتيك و النصف أوتوماتيك و العادى .

29- خاصية ضبط عدد مشاوير المصعد مع وجود عداد لمعرفة عدد المشاوير التي تمت .

30- خاصية الرقم السرى على لوحة الطلبات الداخلية في الكابينة .

31- خاصية اختيار رقم إعادة ضبط المصنع الخاص بك .

32- خاصية تحديد نقل المصعد على النهايات أو السيليكتور .

33- خاصية اختيار عدد الشرائح في كل دور.

34- خاصية عبث الأطفال .

35- خاصية اختيار دور الطوارئ في حالة وجود حريق .

36- خاصية اختبار دائرة الكوالين .

37- خاصية العمل على نظام الهيدروليك .

38- عرض قلب الفازات على الشاشة عند التصحيح عن طريق إظهار علامة * بجوار UP و DN إذا كانت الفازات معكوسة فى حالة السرعتين

39 - خاصيه OVL وخاصية FLD .

ARTRONIC
ARTRONIC Company
For Elevator Control Systems

خطوات برمجة الكارت المطور الإنفرتر

■ للدخول على البرنامج نضغط على الزر المكتوب عليه programme ضغطة مطولة ، ستظهر رسالة Enter password و نقوم بكتابة الباسورد الخاص بالدخول للبرنامج وهو 0005 .

رقم الخطوة	الخطوة على الشاشة	الشـــــرح
01	 	يمكن من خلال هذه الخطوة تغيير نوعية الكارت نفسه : One comm: الكارت 8 وقفة (الطلبات الداخلى منفصلة عن الخارجى) . Two comm: الكارت 16 وقفة 2 كومن الطلبات الداخلى والخارجى مشتركة لكن الكومن مختلف cmi – cmo Serial : الكارت سيريال ويتم ضبطه من خلال البرنامج بدون الرجوع إلى الشركة. - إذا كان الكارت 8 وقفة يمكن زيادة عدد الأدوار بالكروت الإضافية حتى 32 دور ، كل كارت إضافى يزيد 8 أدوار . - يجب طلب برمجة الكارت بنظام الدوبلكس أو الدوبلكس السيريال أو التريبلكس قبل الشراء لضمان توافره .
02		المقصود بها عدد الكروت الإضافية التى يتم إضافتها لزيادة عدد الوقفات .
03		المقصود بها عدد الوقفات الكلية . لايتم حساب الدور الأرضى فى الوقفات فى حالة ال 8 وقفات تكون الخطوة مبرمجة (07) .

ARTRONIC
ARTronic Company
For Elevator Control Systems

04		المقصود بها تجميع الطلبات الخارجية وتكون برمجة هذه الخطوة عند خروج الكارت من الشركة Down و يمكن تغيرها ل up أو FIRST_REQ أو SELECTIVE COLLECTIVE ويتم استخدام هذا الخيار فى حالة وجود زرين فى الطلبات الخارجية .
05		المقصود بها المدة التى سيستغرقها الكارت قبل تنفيذ الطلب الثانى بعد إنتهائه من تنفيذ الطلب الأول . - بمعنى فى حالة تسجيل طلبين سيقوم الكارت بتنفيذ الطلب الأول ثم ينتظر 3 ثوانى أو المدة التى يتم تحديدها من خلال الخطوة ثم بعد ذلك يقوم بتلبية الطلب الثانى . ويمكن زيادة أو تقليل المدة حسب الحاجة .
06		المقصود بها وقت سقوط الكاما ، عندما يلبى الكارت الأمر سيجعل الكونتاكتور الخاص بالكاما يعمل أو يشد وسيراقب الدائرة الخاصة بأمان الكالون لتضىء إذا لم يضىء ليد الكالون لمدة 5 ثوانى سيفصل الكارت كونتاكتور الكاما ويظهر على الشاشة CAM TIME OUT ERROR ويمكن زيادة أو تقليل المدة حسب الحاجة .
07		المقصود به وقت السريع - بمعنى ما المدة التى سيفصل الكارت بعدها إذا أعطى أمر السريع و لم ينقل بطىء . فبعد انتهاء المدة سيظهر على شاشة الكارت FAST TIME OUT ERROR ويمكن زيادة أو تقليل المدة حسب الحاجة .
08		المقصود به وقت البطىء - بمعنى ما المدة التى سيستغرقها الكارت قبل أن يفصل الخارجى الخاص به إذا أخذ أمر البطىء قبل مقابلة شريحة الوقوف . بعد انتهاء الوقت سيظهر على شاشة الكارت SLOW TIME OUT ERROR
09		المقصود به وقت تشغيل إضاءة الكابينة - بمعنى إذا انتهى الكارت من تنفيذ كل الأوامر ما المدة التى سيفصل بعدها إضاءة الكابينة ، وتكون برمجة هذه الخطوة عند خروج الكارت من الشركة 10 ثوانى و يمكن زيادة أو تقليل المدة حسب الحاجة .

ARTRONIC Company For Elevator Control Systems

10		المقصود به وقت فتح الشوكة - بمعنى عند فتح الباب أو شوكة المصعد ما المدة التى سيستغرقها الكارت قبل إلغاء الطلب . - بمعنى أن المصعد سيتوقف بمجرد فتح الباب ولكن سيظل الطلب مسجل لمدة 30 ثانية . وبعد انتهاء هذه المدة سيظهر على شاشة الكارت SAFTY TIME OUT ERROR و يفصل طلباته .
11		خاص بالمصاعد الهيدروليك والمقصود به المدة بين تشغيل كونتاكتور الستار ثم يفصل ويعمل كونتاكتورالدلتا . وتكون برمجة هذه الخطوة عند خروج الكارت من الشركة ثانيتين وهذا الوقت قابل للزيادة أو التقليل حسب الحاجة .
12		خاصة ببرمجة نوع الأبواب ويمكن برمجتها : - NORM : تعنى كاما كاملة - AUTO : أوتوماتيك كامل (داخلى و خارجى أوتوماتيك) -CLOS : أوتوماتيك مقفول وفى هذه الحالة سيقوم المصعد أو الكارت بعد الإنتهاء من أوامره بغلق الباب مرة أخرى . -SEMI : فى هذه الحالة يمكن تشغيل الكاما على سوكت مكتوب عليه DCL / C3 ونشغل الأبواب الاوتوماتيك على السوكت المكتوب عليه C2 و الاستار و الدلتا .
13		NONE : المقصود بها أن المصعد لا يعمل بنظام الدوبلكس . يمكن من خلال هذه الخطوة برمجة الكارت ليكون master أو slave إذا كان المصعد أو المصعدين نظام DUPLEX . ← يجب طلب هذه الخاصية قبل شراء الكارت من الشركة لضمان توافرها فى الكارت .
14		نوع ال system " النظام " أو الكنترول يمكن برمجته : * اعتيادى (NORM) * إنفرتر (INVRT) * هيدروليك (HUDR) * إنفرتر 3 سرعات(INV 3 SPEED) * أو نظام فاز (PHASE)
15		المقصود بها سرعة الصيانة . يمكننا من خلال هذه الخطوة تحديد تشغيل الصيانة سريع أم بطىء . -(LOW) تعنى تشغيل ريليه الصيانة عن طريق البطىء ، -(HI) تعنى تشغيل ريليه الصيانة عن طريق السريع .

		وتكون برمجة هذه الخطوة عند خروج الكارت من الشركة low و يمكن تغيرها حسب الحاجة .
16		من خلال هذه الخطوة يتم تحديد الدور الذى سيتوقف عنده الكارت بعد الإنتهاء من أوامره (16) معناها أن هذه الخطوة ملغية .
17		لعمل عداد المشاوير أى تحديد عدد مشاوير معين للمصعد وبعد الانتهاء من عدد المشاوير سيتوقف الكارت تماما عن العمل وسيظهر على شاشته THE CARD LOCKED ويمكن تحديد عدد المشاوير حسب الحاجة - ولن يعمل الكارت مرة أخرى حتى إلغاء عدد المشاوير أو عمل إعادة ضبط مصنع للكارت .
18		عداد لمعرفة عدد المشاوير التى قام بها الكارت .
19		الباسورد الخاص بالكابينة أو أزرار الكابينة الداخلية حيث يمكن تعيين باسورد للكابينة قبل تسجيل الطلب
20		باسورد خاص بدخول البرنامج و يتم تعيين باسورد افتراضي للبرنامج (0005) عند خروج الكارت من الشركة ، مع إمكانية تعديله حسب الحاجة.
21		باسورد خاص بإعادة ضبط المصنع والمقصود به إذا قمنا بكتابة باسورد 2015 بدلا من باسورد 0005 سيقوم الكارت بعمل إعادة ضبط المصنع لنفسه وهذا الباسورد قابل للتغير حسب الحاجة.
22		المقصود بها نقل الكارت على البطىء بالنسبة للنهايات . إذا تم برمجة هذه الخطوة ON سينقل فقط على النهايات . وإذا تم برمجتها OFF سينقل على شريحة السيليكتور الأخيرة حتى لو لم يرى النهاية .
23		المقصود به عدد شرائح السيليكتور وعادة يتم برمجتها TWO أى (شريحتين سيليكتور) ويمكن برمجتها ONE وفى هذا الوقت سنضع شريحة سيليكتور واحدة فقط .
24		المقصود بها عند فصل الكهرباء عن الكارت وتشغيله مرة أخرى سيبدء فى تصحيح نفسه فى الأرضى و يمكن إلغاء هذه الخطوة أو تفعيلها حسب الحاجة .

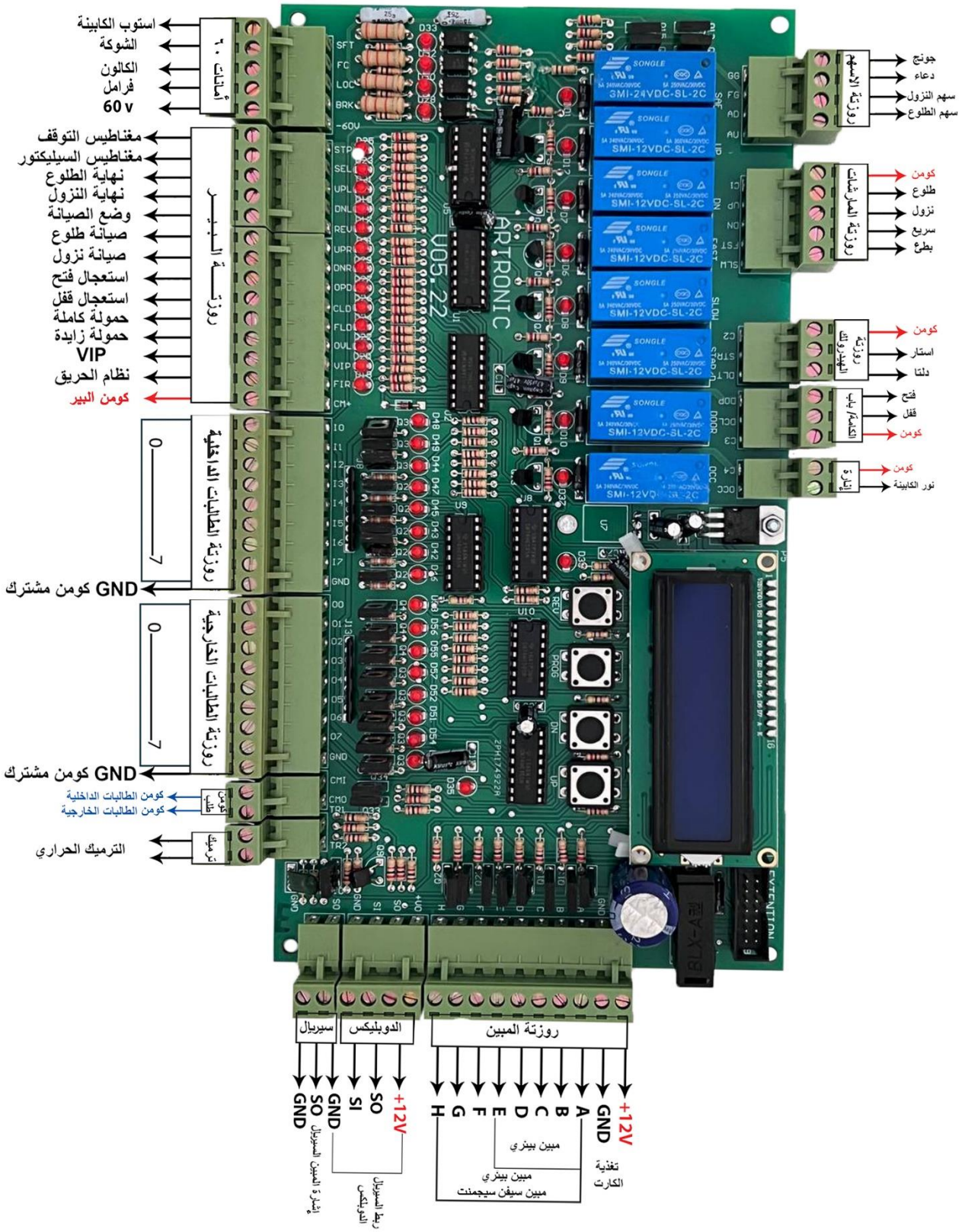
ARTRONIC
ARTRONIC Company
For Elevator Control Systems

25		خاصية عبث الأطفال . فى حالة وجود طفل داخل الكابينة وطلب أكثر من دور ولم يتم فتح باب المصعد أو الشوكة يقوم الكارت بإلغاء جميع الطلبات. ويمكن برمجته بأى عدد طلبات.
26		دور الحريق . فى حالة وجود جهاز حريق فى المبنى و تم توصيله بنقطة ال FIRE فى الكارت ،يمكن ضبط الكارت بإنه يتوقف فى دور معين فى حالة حدوث حريق فى المبنى .
27		لفحص أمان الكالون فى حالة وقوف المصعد على دوره وباقى دوائر أمان الكالون لم يتم فتحها هذا يعنى أن الكالون به مشكلة وفى حالة تفعيل هذه الخطوة سيقوم الكارت بعدم تشغيل المصعد إلى أن يتم فحص الكالون وحل المشكلة .
28		المقصود بها عدد محاولات الكاما - وهى تعنى محاولة الكارت لتشغيل الكاما 3 مرات ، ثم سيكتب الكارت أنه يوجد مشكلة بالنسبة للكاما و تكون برمجة هذه الخطوة عند خروج الكارت من الشركة ب 3 محاولات ويمكن تغير عدد المحاولات حسب الحاجة
29		المقصود بها نقطة الأوفرلود بالكارت . إذا تم برمجة هذه الخطوة OVER سيلغى الطلبات الدخلى والخارجى . وإذا تم برمجتها FULL سيلغى الطلبات الخارجية فقط .
30		خاصية الصعود التلقائي إلى أقرب شريحة توقف بعد الخروج من وضع الصيانة . عند تفعيل هذه الخطوة، سيقوم المصعد بالصعود تلقائيًا إلى أقرب شريحة توقف بمجرد الخروج من وضع الصيانة، دون الحاجة إلى الضغط على أي زر طلب. يتم تفعيل الخاصية من خلال برمجتها ON . و يمكن إلغاء الخاصية عند عدم الحاجة إليها من خلال برمجتها OFF .
31		تمكنك هذه الخطوة من ضبط مدة تأخير ريليه الدلتا لتحقيق تنعيم وقوف الكابينة على الدور(SOFT STOP) ، دون الحاجة لاستخدام تايمر خارجي . يمكن زيادة أو تقليل المدة حسب الحاجة .

32		نوع مبين الكارت يمكنه تشغيل نظام السفن سيجمنت 7SG أو البينرى BNL أو DECODER سواء حروف أو أرقام ويقوم بتشغيل نظام السيريال بدون أى خطوة فى البرنامج .
33		المقصود بها تشغيل المبينات فى حالة لو أرادنا الدور الأرضى أو أى دور أخر يقرأه المبين قراءة معينة غير الصفر . يمكن تغير الدور من الخطوة رقم 33 إلى الخطوة رقم 64 خاصين بالطلبات ، ويمكن تغير قرأتنا أو قراءة المبين الخاص بها أو تغير أخر خطوة فى البرنامج عن طريق programme الضغط على زر هتنور لو أرادنا أن تقرأ أى رقم تانى أو حروف يمكن تغيرها عن طريق أزرار ال programme Floor 00→P- B- G- L-m- -1- -2.. 64- Floor 33→33 *تلخيص :- هذه الخطوة تعنى ضبط قراءة المبين فى كل دوربحيث يمكن أن تكون حروف أو أرقام حسب الاحتياج .

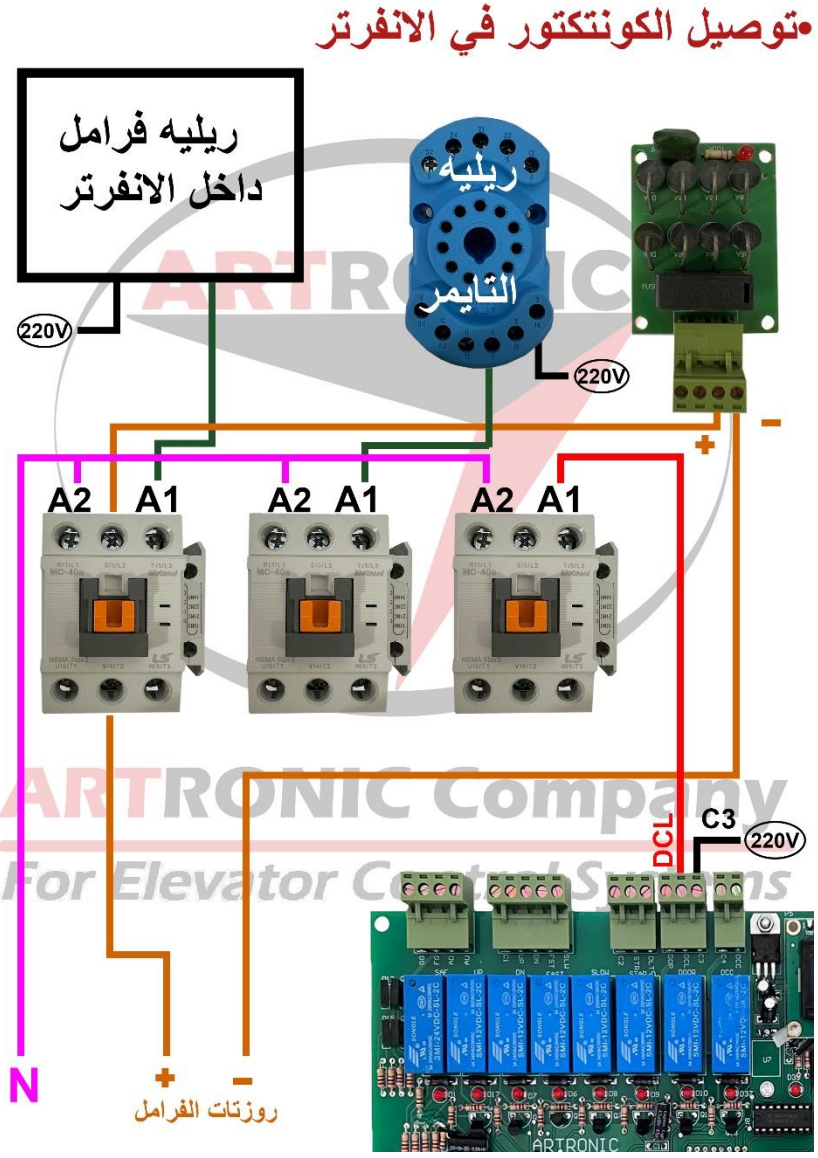
ARTRONIC Company
For Elevator Control Systems

أطراف توصيل كارت التحكم المطور الانفرتر



مخطط توصيل الكارت المطور بالكنترول الإنفرتر

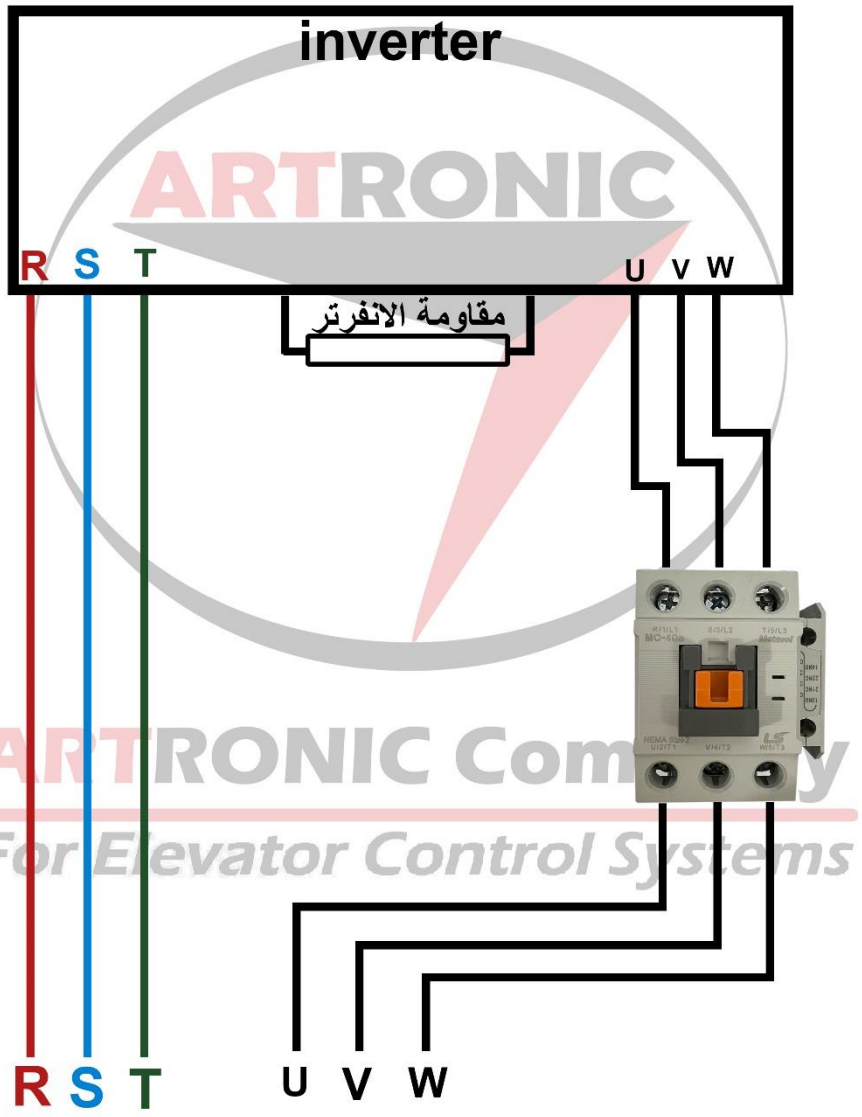
1- توصيل الكونتاكتور في الإنفرتر.



- يتم توصيل تغذية كونتاكتور الفرامل من نقطة مفتوحة من ريليه الفرامل داخل الإنفرتر .
- ويتم قطع موجب بريدج الفرامل على نقطة مفتوحة من كونتاكتور الفرامل .
- وتغذية الفرامل من أخر هذه النقطة .
- وتغذية كونتاكتور الموتور من نقطة مفتوحة من ريليه الإنارة .
- وتغذية كونتاكتور الكاما من ريليه الكاما في الكارت الرئيسي .

2- دائرة توصيل باور الإنفرتر .

- **دائرة توصيل باورالإنفرتر**

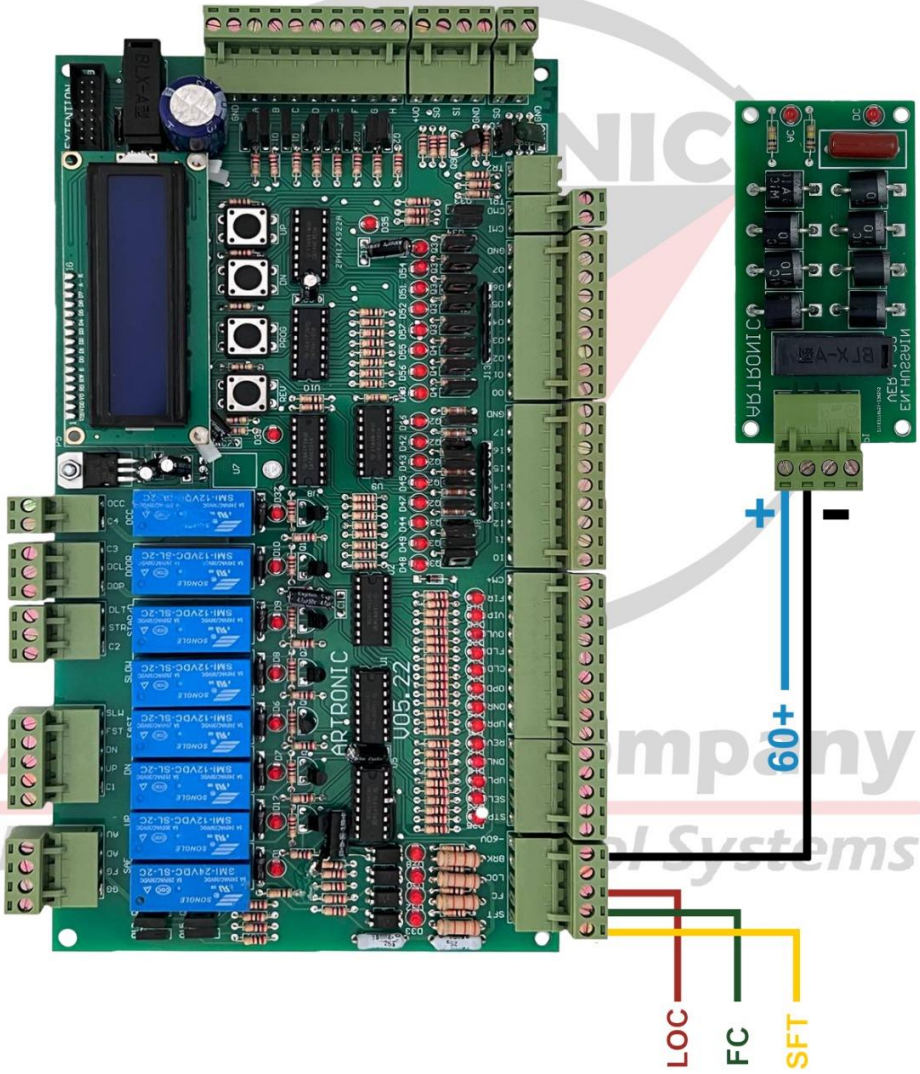


- يتم تغذيه الإنفرتر من 3 فاز عمومي R S T .

- ويتم قطع خرج الإنفرتر من U V W على كونتاكتور الموتور ثم إلى أطراف الموتور .

3- دوائر الأمان فى الكارت المطور .

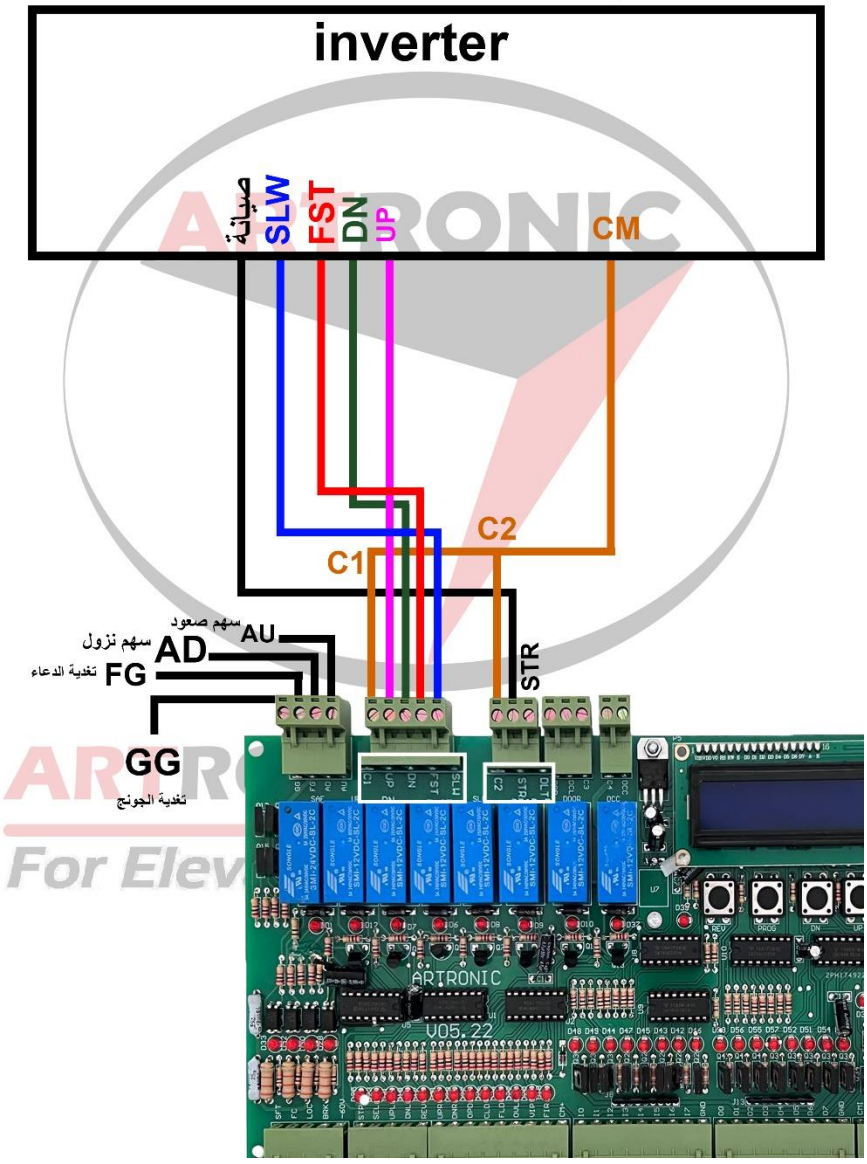
● دائرة الامان في الكارت المطور



- يتم توصيل سالب بريدج 60 إلي نقطة سالب 60 في الكارت .
- وتوصيل نقطة SFT في الكارت إلى دائرة أمان SFT في البئر .
- وتوصيل نقطة FC إلى دائرة FC في البئر .
- وتوصيل نقطة LOC في الكارت إلى الدائرة LOC في البئر .
- توصيل موجب بريدج 60 إلى أول دوائر الأمانات .

4- أوامر الإنفرتر فى الكارت المطور .

● أوامر الإنفرتر في الكارت المطور



- يتم توصيل أطراف الإنفرتر (UP - DOWN - FAST - SLOW) إلى أطراف الكارت مباشرة في روزيتات (UP - DN - FST - SLW) دون الحاجة إلى ريليهات خارجية .

- وتوصيل نقطة الصيانة في الإنفرتر من ريليه STR في الكارت .

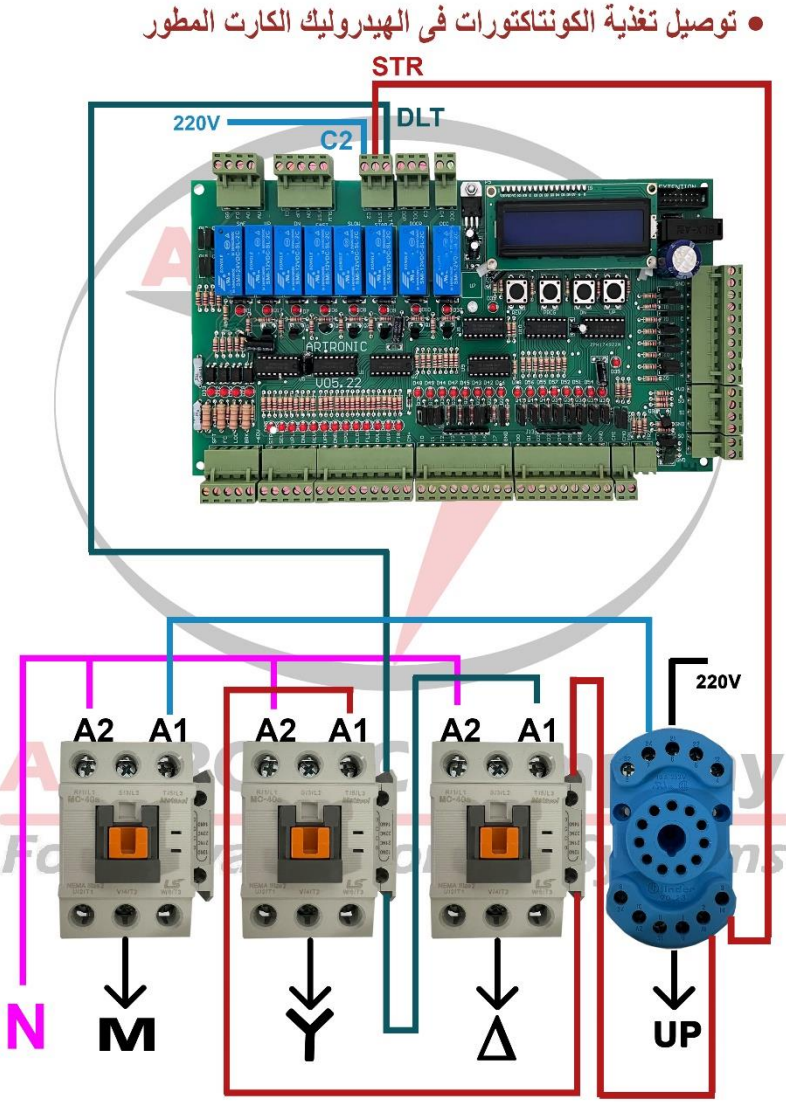
- وتوصيل الاسهم والدعاء والجونج إلى روزتة الكارت مباشرة التي يرمز لها ب AD - AU - FG – GG حيث :

AU ← سهم صعود / GG ← للجونج / FG ← للدعاء /

AD ← سهم نزول

مخطط توصيل الكارت المطور بالكنترول الهيدروليك

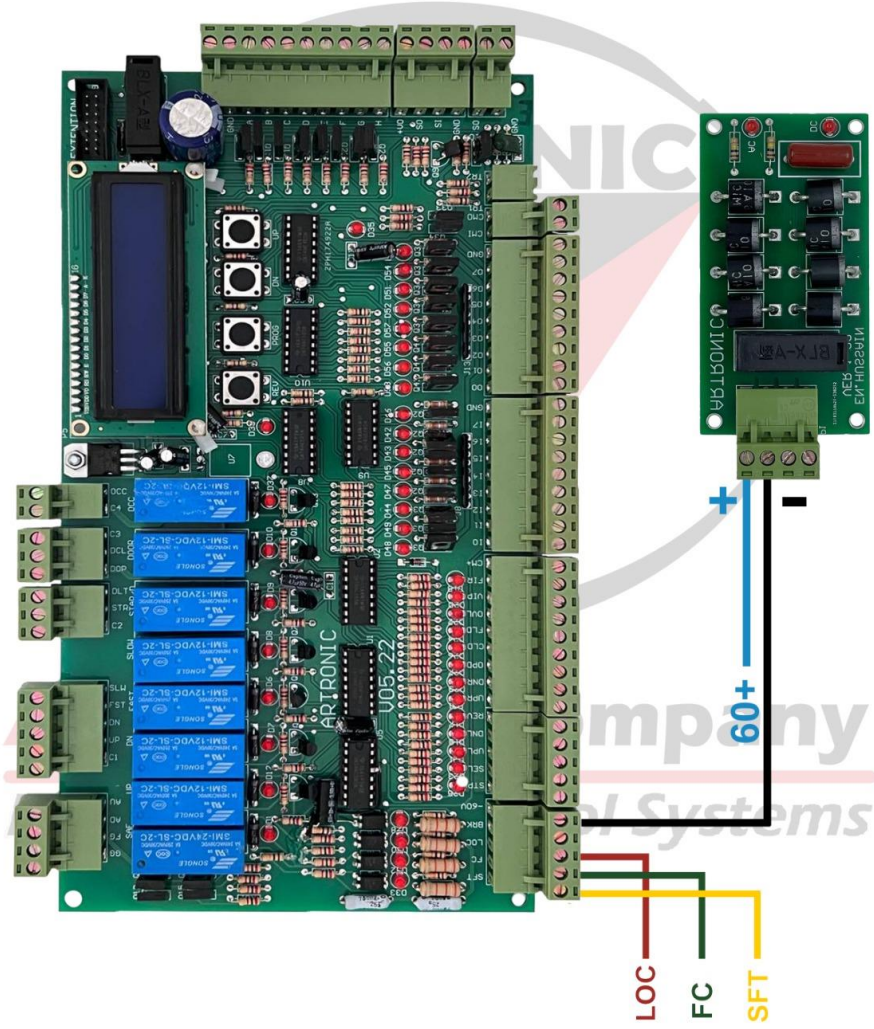
1- توصيل تغذية الكونتاكتورات فى الهيدروليك الكارت المطور .



- يتم توصيل نقطة C2 في الكارت إلى 220 فولت .
- وتوصيل نقطة STR في الكارت إلى تغذية كونتاكتورSTAR ، ويتم قطعها على ريليه فلف ال up .
- وتوصيل نقطة DLT في الكارت إلى تغذية كونتاكتور دلتا مع عمل ميزان كهربائى بينهم
- وتوصيل تغذية كونتاكتور M من نقطة مفتوحة في ريليه UP .

2- دوائرة الأمان فى الكارت المطور .

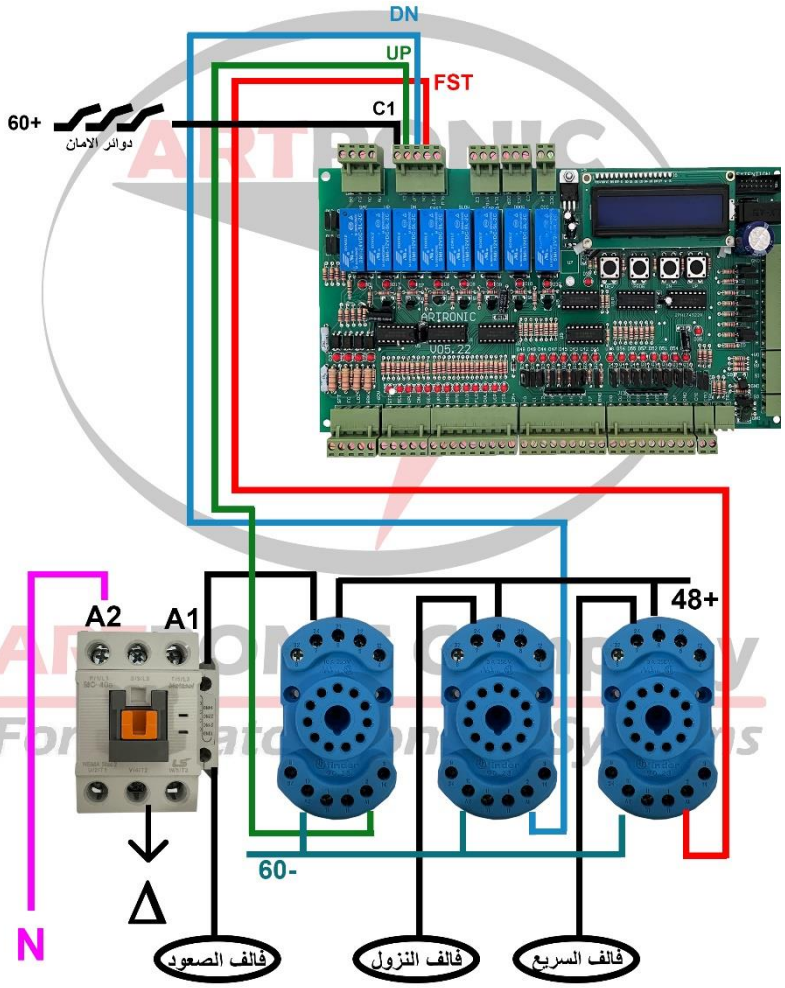
● دائرة الامان في الكارت المطور



- يتم توصيل سالب بريدج 60 إلي نقطة سالب 60 في الكارت .
- وتوصيل نقطة SFT في الكارت إلى دائرة أمان SFT في البئر .
- وتوصيل نقطة FC إلى دائرة FC في البئر .
- وتوصيل نقطة LOC في الكارت إلى الدائرة LOC في البئر .
- توصيل موجب بريدج 60 إلى أول دوائر الأمانات .

3- توصيل تغذية الفلفات فى الكنترول الهيدروليك الكارت المطور.

• توصيل تغذية الفلفات فى الكنترول الهيدروليك الكارت المطور



- يتم توصيل C1 من +60 فولت في أخر دائرة من الكالون أو يتم توصيلها +60 فولت مباشر من البريدج .
- يتم توصيل أطراف A2 في الريليهات إلى سالب بريدج 60 .
- يتم قطع فالف السريع في نقطة مفتوحة من ريليه السريع وفالف النزول في نقطة مفتوحة من ريليه النزول .
- يتم قطع فالف الصعود عن طريق نقطة مفتوحة في كونتاكتورالدلتا Δ

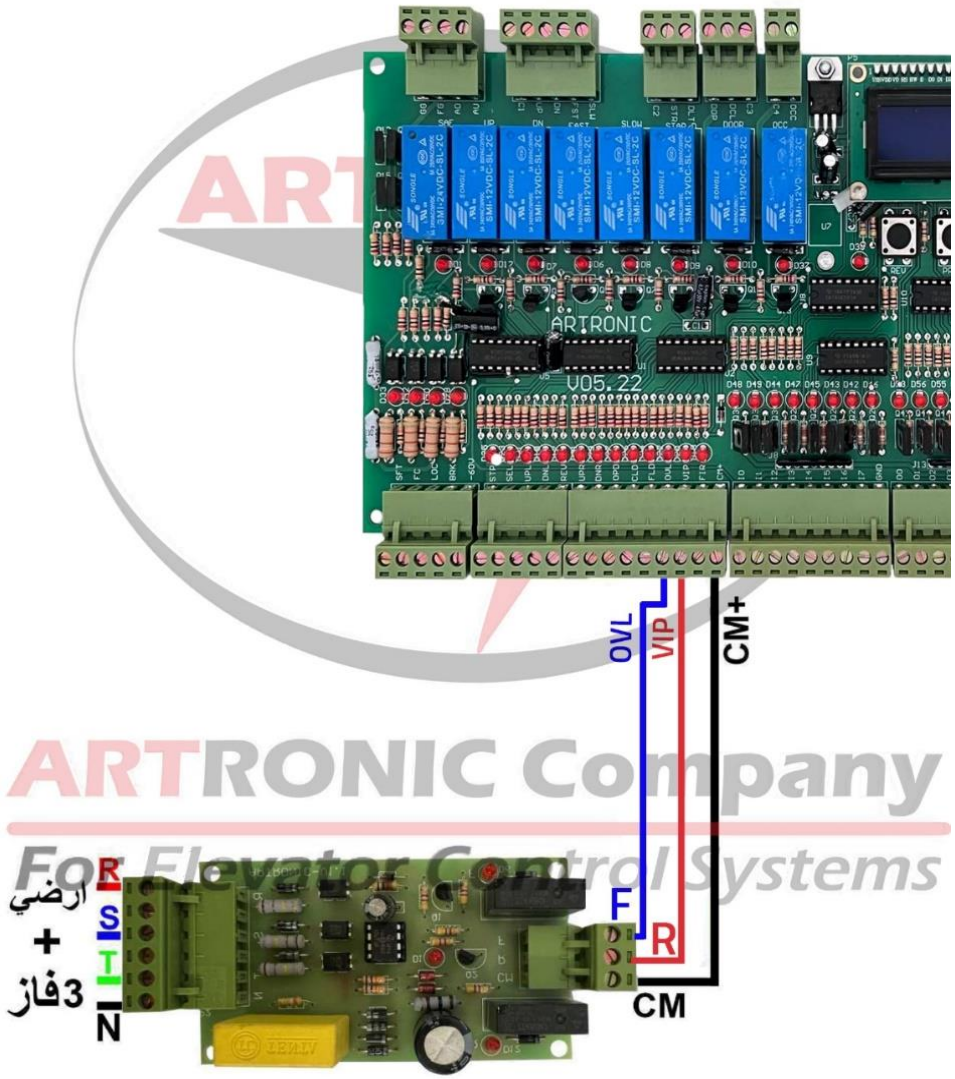
4- توصيل الباور فى الهيدروليك .

- يتم توصيل 3 فاز في دخل كونتاكتور M .
- وتوصيل خرج كونتاكتور M إلى دخل كونتاكتور الدلتا وإلى أطراف ملفات الموتور .
- وتوصيل خرج كونتاكتور الدلتا إلي دخل كونتاكتور الاستار وإلى ملفات الموتور .
- وتوصيل خارج كونتاكتور الاستار مع بعضهم (عمل قصر بينهم) .

مخطط توصيل الكارت المطور بالكنترول السرعتين

1- دائرة توصيل الفاز .

• دائرة توصيل الفاز بكارت التحكم المطور الانفرتر

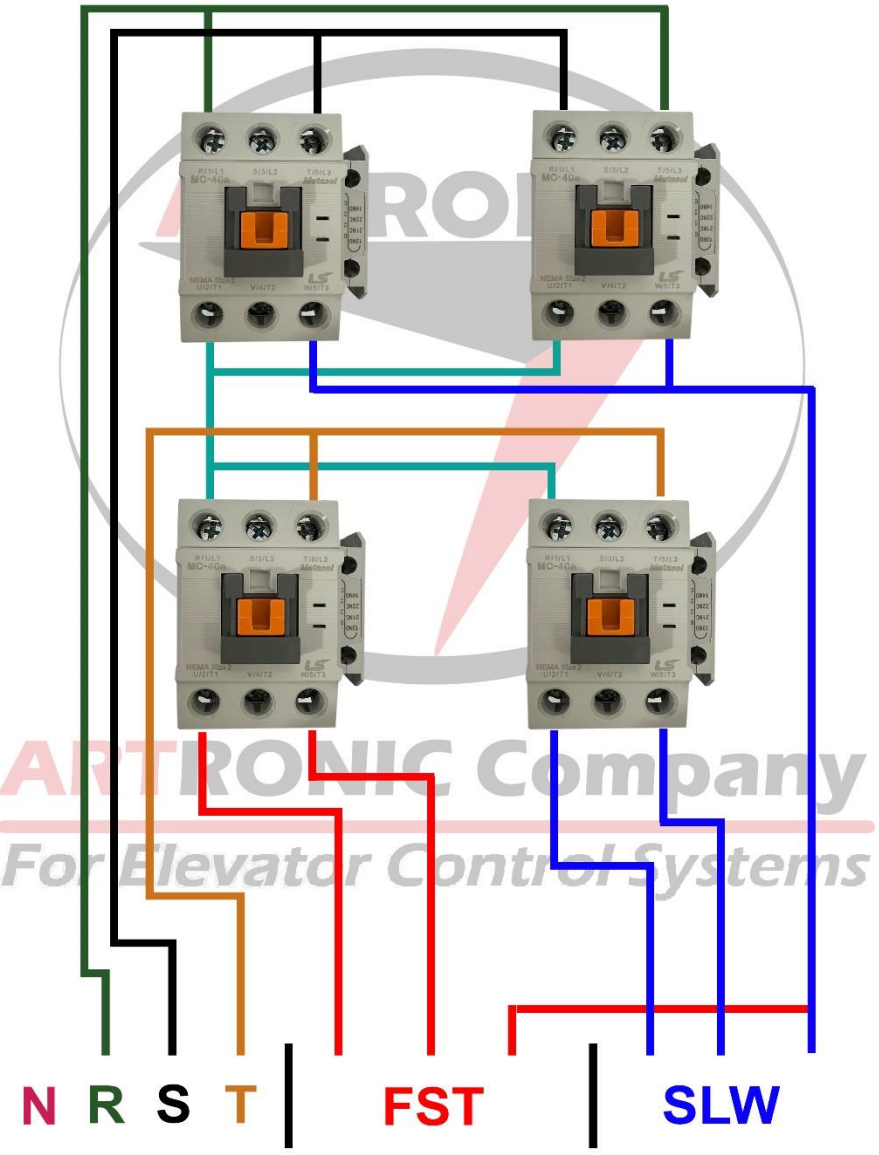


ARTRONIC Company
For Elevator Control Systems

- يتم توصيل تغذية الفاز (N-R-S-T) مع أرضى و ٣ فاز عمومى .
- توصيل نقطة F فى الفاز مع OVL فى الكارت .
- توصيل نقطه R فى الفاز مع VIP فى الكارت .
- توصيل CM فى الفاز مع +CM فى الكارت .

2- دائرة توصيل الباور .

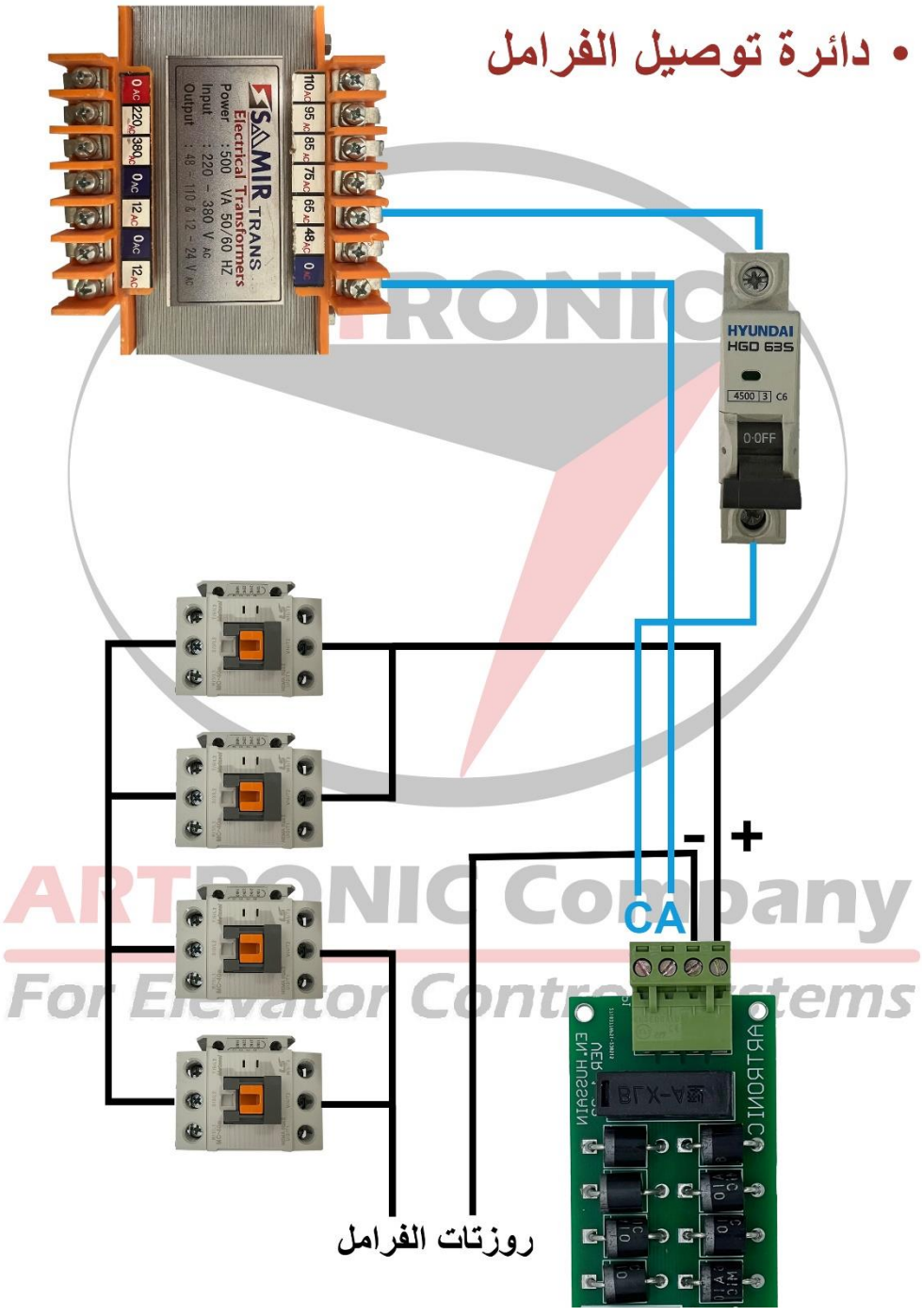
•دائرة توصيل الباور



ARTRONIC Company
For Elevator Control Systems

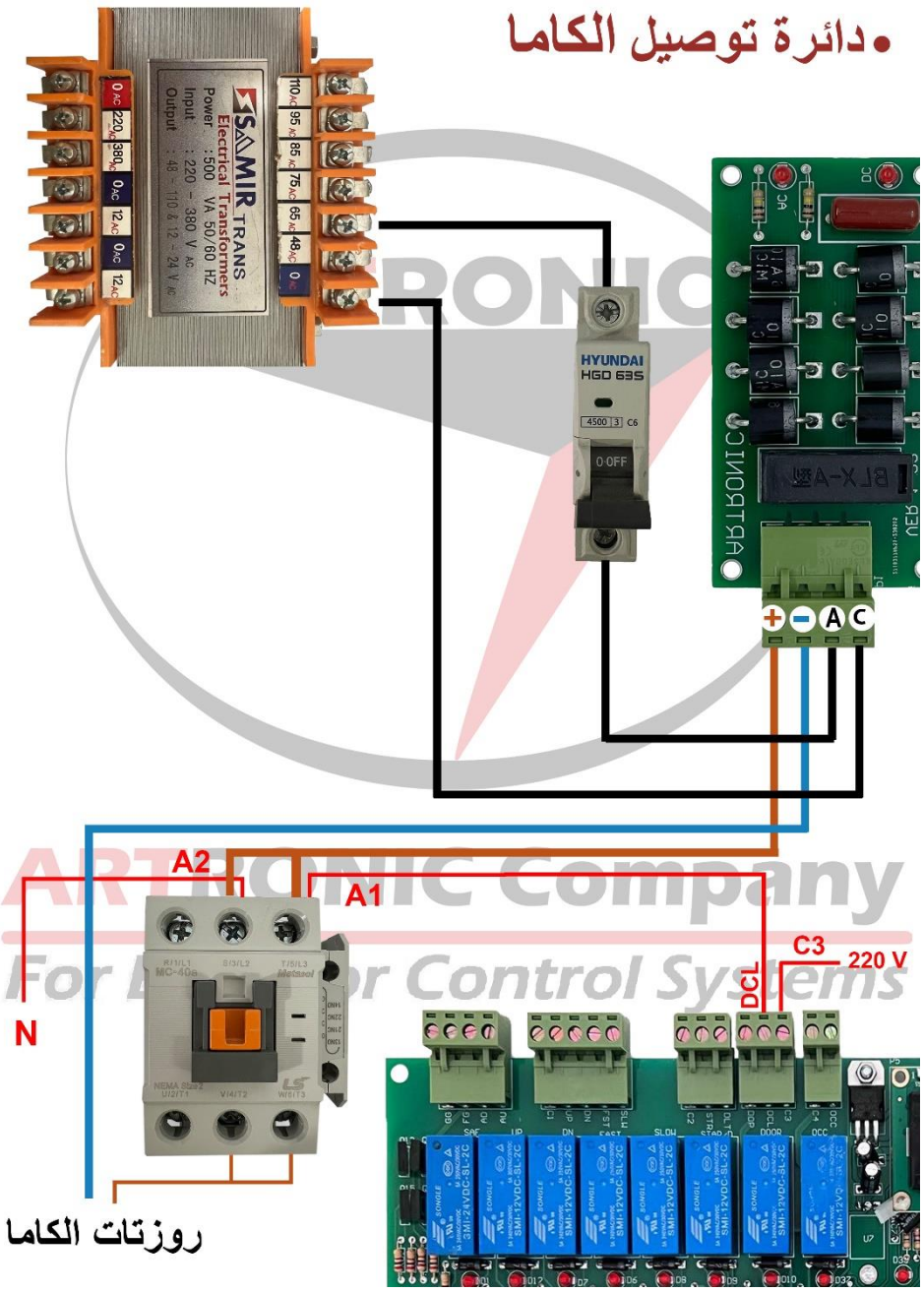
- يتم قطع فازتان على كونتاكتورين up , down مع عكس الطرفين وتوصيلهما بالتوازى وخروج طرف يصل إلى ملفات السريع والبطىء والطرف الأخر يصل إلى كونتاكتور السريع والبطىء .
- ويتم توصيل الفازة الثالثة على السريع والبطىء ويتم توصيل خرج السريع والبطىء إلى الموتور.

3 - دائرة توصيل الفرامل .



- يتم توصيل تغذيه البريدج AC إلى 65 فى الترنس أو على حسب فولت الفرامل ويتم قطع الخروج على الكونتاكتورات قبل توصيلها إلى الفرامل .

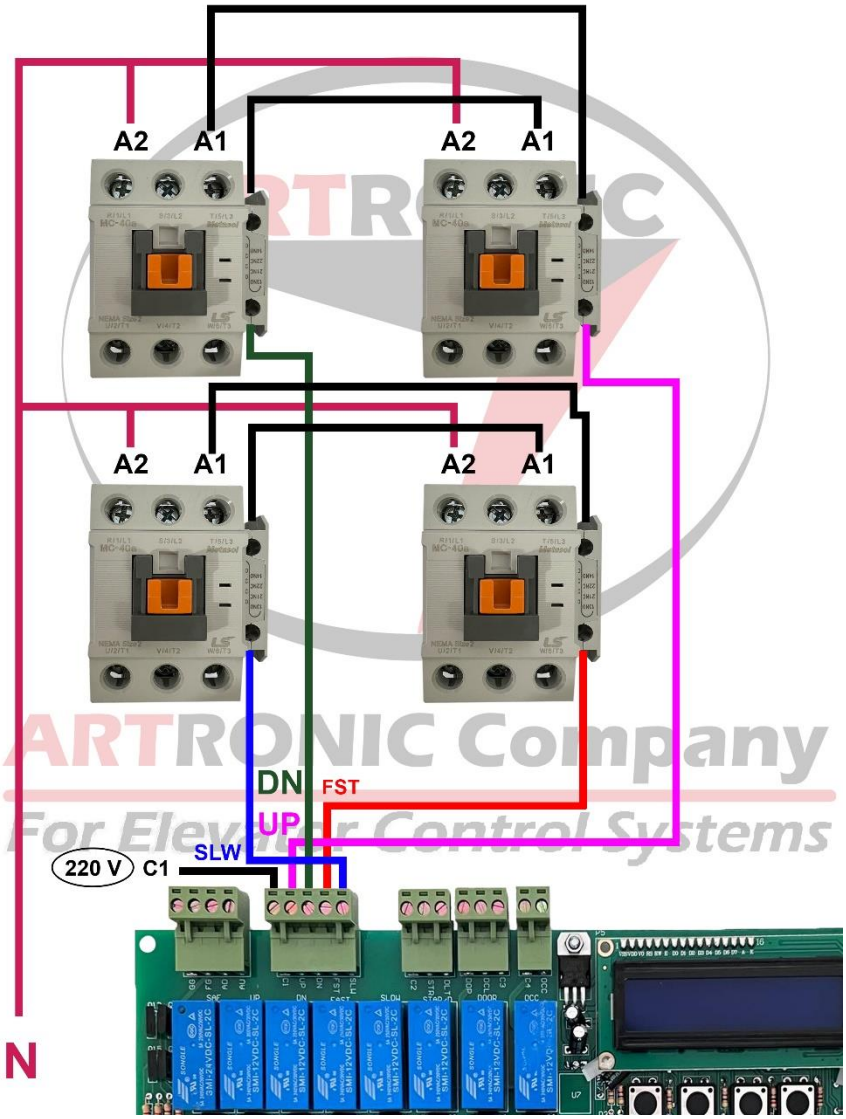
4- دائرة توصيل الكاما .



- يتم توصيل تغذية الكونتاكتور عن طريق ريليه الكارت DCL .
- وتوصيل تغذية بريدج الكاما AC من الترنس حسب فولت الكاما .
- وتوصيل خرج بريدج إلى دخل الكونتاكتور وخرج كونتاكتور الكاما إلى تغذية الكاما .

5- دائرة توصيل تغذية الكونتاكتور .

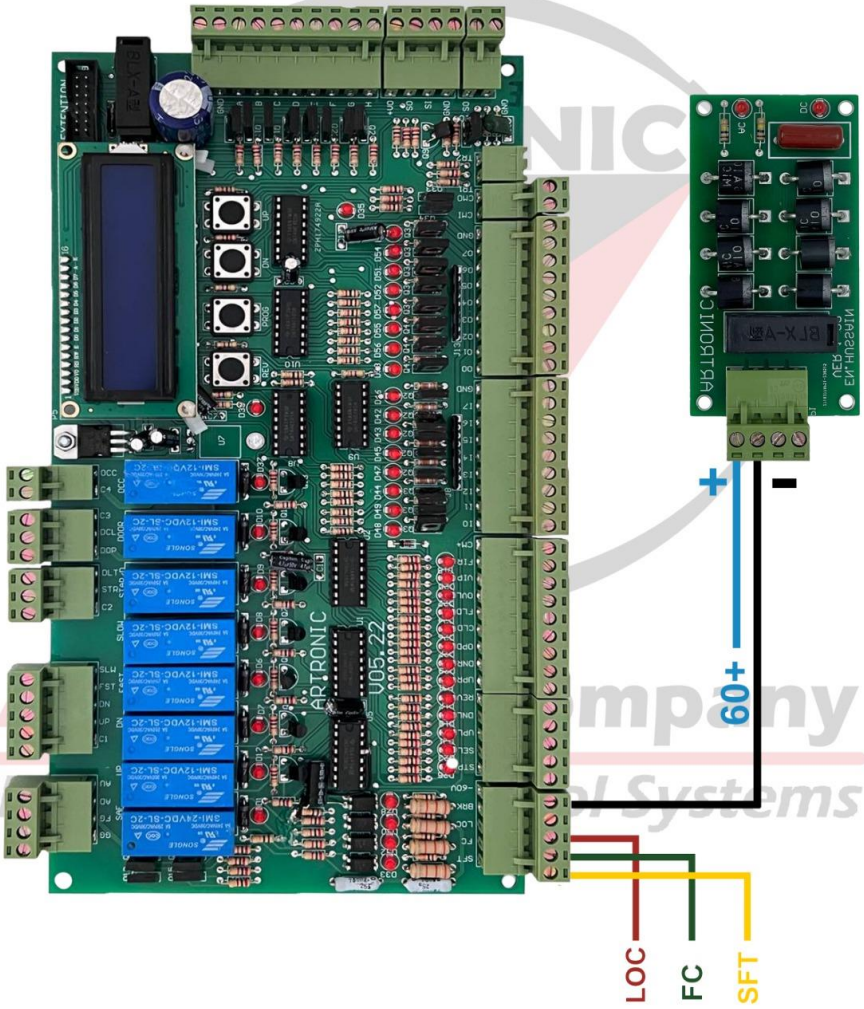
• دائرة توصيل تغذية الكونتاكتور



- يتم تغذية الكونتاكتورات عن طريق ريليهات الكارت بحيث يتم توصيل A1 من كونتاكتور UP إلى نقطة UP في الكارت وتوصيل A1 في كونتاكتور DN على نقطة DN في الكارت وعمل ميزان كهربائى بينهم .
- وكذلك بحيث يتم توصيل A1 من كونتاكتور FAST إلى نقطة FST في الكارت .
- وتوصيل A1 في كونتاكتور SLW على نقطة SLW في الكارت وعمل ميزان كهربائى بينهم وتوصيل نقاط A2 في الكونتاكتورات إلى الأرضي العمومي .
- ويتم تغذية C1 بـ 220 .

6- توصيل دوائر الأمان فى الكارت المطور .

● دائرة الامان في الكارت المطور



- يتم توصيل سالب بريدج 60 إلي نقطة سالب 60 في الكارت .
- وتوصيل نقطة SFT في الكارت إلى دائرة أمان SFT في البئر .
- وتوصيل نقطة FC إلى دائرة FC في البئر .
- وتوصيل نقطة LOC في الكارت إلى الدائرة LOC في البئر .
- توصيل موجب بريدج 60 إلى أول دوائر الأمانات .