ARTRONIC

ARTRONIC Company

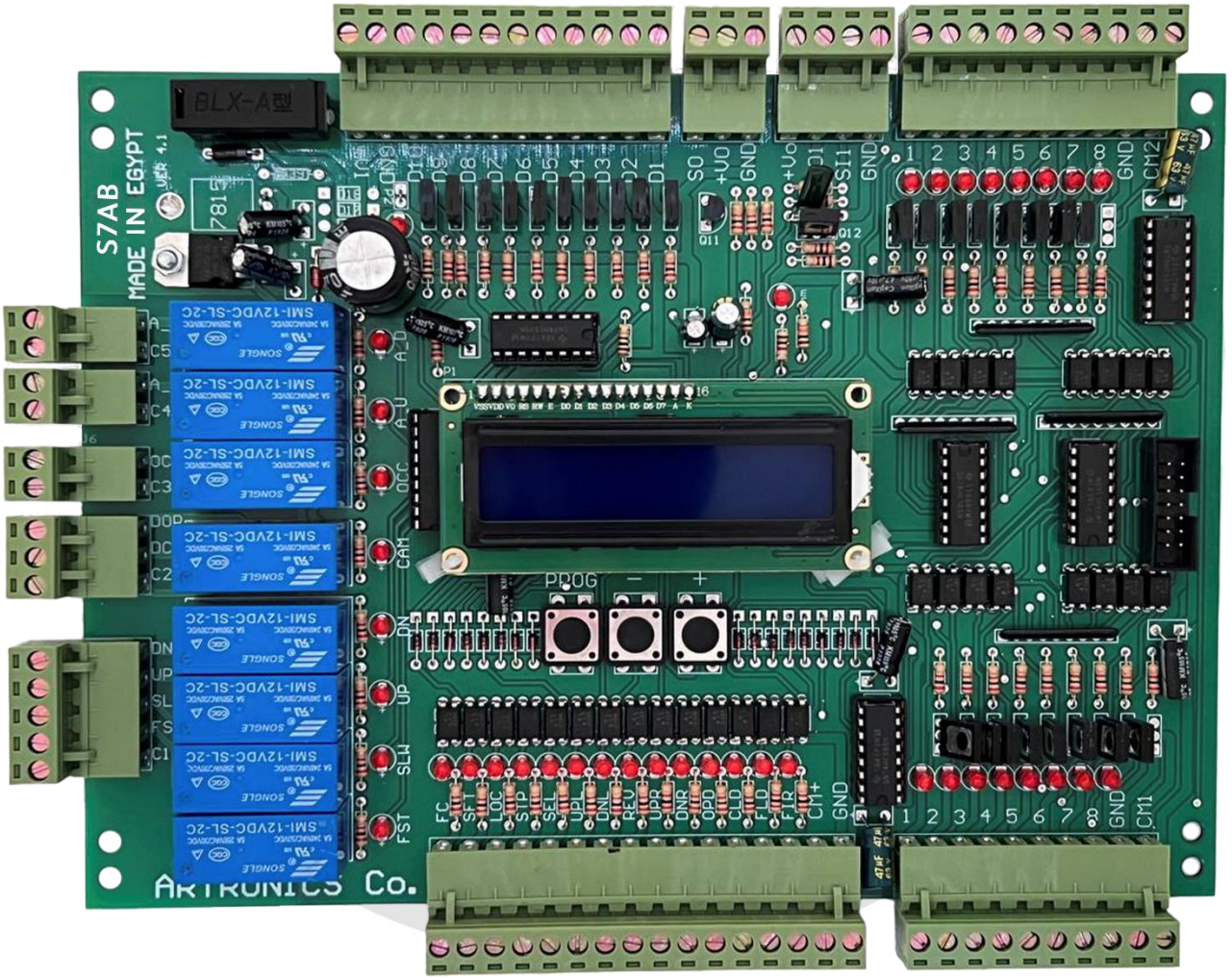
For Elevator Control Systems

كارت التحكم بشاشة

We will get you to the top safely

01094007093

كارت التحكم بشاشة 2024 (كارت حسين)



ARTRONIC Company
For Elevator Control Systems

- ← مميزات الكارت .
- ← خطوات برمجة الكارت .
- ← أطراف توصيل كارت التحكم بشاشة 2024 .
- ← توصيل كارت الشاشة 2024 بالكنترول (الإنفرتر ، الهيدروليك ، السرعتين) .

مميزات كارت التحكم الشاشة 2024

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- بمجرد الخروج من وضع الصيانة سيقوم المصعد 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 .**

5- 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 .

ARTRONIC For Elevator Control Systems

6- 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 كانت 8 وقفة [الطلبات الخارجية منفصلة عن الداخلية] يتم برمجة الخطوة common = one

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

ويتم توصيل مشترك الطلبات الداخلية مع CM2 و مشترك الطلبات الخارجية مع CM1 .

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

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

8- تشغيل جميع أنواع المبينات مع إمكانية تشغيل نوعين فى نفس الوقت إحداهما سيريال.

9- قابل لزيادة عدد الأدوار حتى 32 دور .

10- يعمل على جميع أنواع الأبواب (الأوتوماتيك – النصف أوتوماتيك)

11- الأمان : نقل الحركة من السريع إلى البطىء فى النهايات عن طريق جهاز السيليكتور .

12- وجود ذاكرة فى الأعطال حتى 50 عطل .

13- الدوبلكس يعمل مباشرة بدون كارت مجمع .

14- جميع إيسيهات الكارت على قواعد ولا يوجد إيسيهات لحام مباشرة على الكارت مما يسهل عملية الصيانة .

15- خاصية العمل على نظام الهيدروليك .

ARTRONIC Company
For Elevator Control Systems

16- خاصية العمل على أجهزة الإنفرتر , السرعتين أو الثلاث سرعات .

17- خاصية ضبط عدد مشاوير المصعد مع وجود عداد لمعرفة عدد المشاوير التى تمت .

18- خاصية الرقم السرى على لوحة الطلبات الداخلية فى الكابينة .

19- خاصية اختيار رقم إعداد ضبط المصنع الخاص بك .

20- خاصية تحديد نقل المصعد على النهايات أو السيليكتور .

21- خاصية عبث الأطفال .

22- خاصية اختيار دور الطوارىء فى حالة وجود حريق .

23- خاصية اختبار دائرة الكوالين .

24- تحويل الكارت إلى هيدروليك , أو فاز , أو إنفرتر , أو إنفرتر ثلاث سرعات .

25- خاصية مصحح الفاز .

26- تصحيح المصعد فى الأرضى أو الاحتفاظ بالدور .

27- أخد النهايات على القواطع أو على السيليكتور .

28- يمكن تشغيله على كافة أنواع المصاعد سواء (السرعتين – السرعة الواحدة – الإنفرتر- الهيدروليك) وذلك من خلال برمجته بخطوات داخل البرنامج دون الحاجة إلى تغير نوع الكارت.

29- يوجد به ريليهات اسهم حيث يتم توصيل الأسهم به ويعمل الكارت على تصحيح اتجاههم إذا انقلبت الفازات مع توصيل الفاز فى الكارت .

30- الطلبات الداخلية منفصلة تمامًا عن الطلبات الخارجية مع وجود خيار يتيح بقاء الطلبات مشتركة وذلك حسب الطلب .

31- يتميز الكارت بتصميم هندسى متقن حيث يتميز بصغر حجمه مما يجعله يتناسب مع كافة أنواع اللوحات الكهربائية وخاصة ذات الحجم الصغير.

32- 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 أمر الوقوف على الدور، يتم تأخير الكونتاكتور الخاص بالدلتا لمدة ثانية ونصف تقريبًا، مما يحسن سلاسة التوقف.

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

33- ميزة Selector عدد شرائح السيليكتور:

إمكانية برمجة عدد شرائح السيليكتور في الكارت، حيث يمكن اختيار شريحة واحدة أو شريحتين حسب الحاجة لتوفير تحكم دقيق في الاتجاهات .

34- ميزة Check LMTS نقل المصعد على النهايات فقط أو على السيليكتور بالإضافة إلى النهايات :

عند تفعيل هذه الخاصية، يدخل المصعد في مرحلة البطيء على النهايات أو السيليكتور. إذا كانت البرمجة "ON"، سينتقل المصعد ببطء عند الوصول إلى الدور الأرضي أو الأخير على النهايات فقط. وإذا كانت "OFF"، سينتقل المصعد ببطء على شريحة السيليكتور الأخيرة حتى وإن لم يتم الوصول إلى النهاية .

35- ميزة Calon CHK فحص دائرة أمان الكالون:

عند تفعيل هذه الخاصية، يقوم الكارت بفحص دائرة أمان الكالون بعد توقف المصعد على الدور المطلوب.

إذا بقيت اللمبة (ليد الكالون في الكارت) مضيئة، فهذا يعني أن الكالون لم يقطع بعد، وسيتم إلغاء جميع الطلبات ويتوقف المصعد فورًا لضمان الأمان.

36- ميزة COLECT Mod تجميع الطلبات الخارجية:

إمكانية برمجة تجميع الطلبات الخارجية بطرق متعددة :

- **Up COLECT : أو Down COLECT**

لتحديد اتجاه التجميع طلوع أو نزول حسب رغبة العميل.

- **FIRST_REQ :**

لن يقبل الكارت أي طلب أخر إلا بعد إتمام تنفيذ الطلب الأول.

- **SELECTIVE COLECTIVE :**

في حالة وجود زر "طلوع" وزر "نزول" خارجي، يتم تجميع الطلبات حسب الاتجاهين.

37- إمكانية تشغيل بابين مختلفين مثل الباب الأوتوماتيك الداخلي والباب الخارجى عادى في نفس الوقت.

38- تصحيح وضع الكابينة على الدور عند هبوطها عن المستوى المطلوب فى حالة الهيدروليك و إضاءة ليد التوقف STP .

39- عرض قلب الفازات على الشاشة عند التصحيح عن طريق إظهارعلامة * بجوار UP و DN إذا كانت الفازات معكوسة فى حالة السرعتين .

39 - خاصيه OVL وخاصية FLD .

ARTRONIC Company
For Elevator Control Systems

خطوات برمجة كارت التحكم الشاشة

■ للدخول على البرنامج نضغط على الزر المكتوب عليه programme ضغطة مطولة لمدة 5 ثوانى تقريبًا ، ستظهر رسالة Enter password و نقوم بكتابة الباسورد الخاص بالدخول على البرنامج وهو 0005 و يمكن تغيره وتعين باسورد أخر ، وبعد كتابة الباسورد نقوم بالضغط على زر programme مرة أخرى للدخول على البرمجة .

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 cm1 – cm2 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 بهذه الخطوة عدد الكروت الإضافية التى يتم إضافتها لزيادة عدد الوقفات . تكون برمجة هذه الخطوة عند خروج الكارت من الشركة 8 وقفات ويمكن زيادة عدد الوقفات وذلك من خلال تزويد عدد الكروت الإضافية . وكلما قمنا بإضافة كارت إضافى نقوم بكتابة العدد فمثلا فى حالة إضافة كارت واحد لكى يعمل الكارت بنظام ال 16 وقفة تكون الخطوة

ARTRONIC Company For Elevator Control Systems

		Card Num 01 ، وعند إضافة كارتين تكون الخطوة Card Num 02 وهكذا .
03		المقصود بها عدد الوقفات الكلية لا يتم حساب الدور الأرضى فى الوقفات . (نقوم بعد عدد الأبواب وننقص باب من العدد الكلى) . فى حالة ال 8 وقفات بتكون الخطوة (07) ، وفى حالة ال 7 وقفات بتكون الخطوة (06) .
04		المقصود بها تجميع الطلبات الخارجية ويمكن برمجة الخطوة Down COLECT أو Up COLECT أو FIRST_REQ المقصود بها (لن يقبل الكارت أى طلب أخر إلا بعد الإنتهاء من تنفيذ الطلب الأول) أو SELECTIVE COLECTIVE المقصود بها (تجميع طلوع ونزول) ففى حالة وجود زرين خارجى " زر طلوع و زر نزول" نستخدم هذا الاختيار .
05		المقصود بها المدة التى سيستغرقها الكارت قبل تنفيذ الطلب التانى بعد إنتهائه من تنفيذ الطلب الأول . بمعنى فى حالة تسجيل طلبين سيقوم الكارت بتنفيذ الطلب الأول ثم ينتظر3 ثوانى أو المدة التى يتم تحديدها من خلال الخطوة ثم بعد ذلك يقوم بتلبية الطلب الثانى .
06		المقصود به 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
07		المقصود به وقت السريع 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 .

ARTRONIC Company
For Elevator Control Systems

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 نفاذ الوقت سيظهرعلى 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 ، وتخرج هذه الخطوة من الشركة ببرمجة 10 ثوانى ويمكن زيادة أو تقليل المدة حسب الحاجة .
10		المقصود به وقت فتح الشوكة بمعنى عند فتح الباب أو شوكة المصعد ما المدة التى سيستغرقها الكارت قبل إلغاء الطلب .
11		خاص بالمصاعد الهيدروليك والمقصود به المدة بين تشغيل كونتاكتور الستار ثم يفصل ويشتغل كونتاكتور الدلتا .
12		خاصة ببرمجة نوع الأبواب ويمكن برمجتها : NORM : كاما فقط AUTO : أتوماتيك كامل داخلى و خارجي CLOS : أتوماتيك مقفول SEMI: الباب الخارجى عادى والباب الداخلى أوتوماتيك SMCL : الباب الداخلى يكون نصف أوتوماتيك ونريد أن يجرش مقفول ..
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 توافرها فى الكارت .

ARTRONIC Company For Elevator Control Systems

14		نوع ال system "النظام " أو الكنترول : * اعتيادى (NORM) لا يوجد به فاز ولا يعمل على الإنفرتر أو الهيدروليك . * انفرتر (INVRT) الفرق بين برمجة NORM أو INVRT فى النظام هو الريليه الخاص بسهم النزول C5 ، D ففى حالة برمجة الخطوة INVRT فإن ريليه السهم سيعمل لسرعة الصيانة وليس سهم نزول ، وفى حالة برمجة الخطوة NORM سيعمل الريليه لسهم النزول * هيدروليك (HUDR) سيعمل سهم ال D لكونتاكتور الدلتا ، وسهم ال U سيعمل لكونتاكتور الاستار. * انفرتر3 سرعات (INV 3 SPEED) إذا أردنا تشغيل الإنفرتر على نظام الثلاث سرعات . * أو نظام الفاز (PHASE) يعمل نظام الفاز على تصحيح الاتجاهات والاسهم ويتم توصيله على فردتين الفاير والفوللود .
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 .
16		من خلال هذه الخطوة يتم تحديد الدور الذى سيتوقف عنده الكارت بعد الإنتهاء من أوامره . * 16 تعنى أن هذه الخطوة ملغية . * إذا أردنا أن يتوقف الكارت فى الدور الأرضى سنقوم بتغير البرمجة إلى 00 * إذا أردنا أن يتوقف فى الدور الأول سنبرمجها 01 وهكذا .
17		لعمل عداد المشاوير .. أى تحديد عدد مشاوير معين للمصعد وبعد الانتهاء من عدد المشاوير سيتوقف الكارت تمامًا عن العمل . ويمكن تحديد عدد المشاوير حسب الحاجة ولن يعمل الكارت مرة أخرى حتى يتم إلغاء عدد المشاوير أو إعادة ضبط مصنع الكارت . لا يقوم الكارت بِعَد عدد طلبات ولكن يقوم بِعَد مشوار كامل للمصعد .. بمعنى يجب أن يقطع المصعد نهاية طلوع أو نهاية نزول .

ARTRONIC Company For Elevator Control Systems

18		عداد لمعرفة عدد المشاوير التى قامت بها الكارتة .
19		الباسورد الخاص بالكابينة أو أزرار الكابينة الداخلية ، حيث يمكن تعيين باسورد للكابينة قبل تسجيل الطلب وفى هذه الحالة لن يتم تسجيل الطلب الداخلى إلا بعد كتابة الباسورد
20		باسورد خاص بدخول البرنامج وتكون برمجة هذه الخطوة عند خروج الكارت من الشركة 0005 ويمكن تغيره حسب الحاجة.
21		باسورد خاص بإعادة ضبط المصنع الخاص بالكارت وتكون برمجة هذه الخطوة عند خروج الكارت من الشركة 2015 يمكن تعين أى باسورد أخر حسب الحاجة .
22		المقصود بها نقل المصعد على النهايات أو على السيليكتور ، فى حالة إذا تم برمجة هذه الخطوة ON سينقل المصعد بطىء فى الدور الأرضى والأخير على النهايات . وإذا تم برمجتها OFF سينقل المصعد على شريحة السيليكتور الأخيرة حتى لو لم يرى النهاية وهذا لا يعنى أنه لا يعتمد على النهاية ولكن حتى إذا رأى النهاية قبل شريحة السيليكتور سينقل أيضا على شريحة النهاية .
23		المقصود به عدد شرائح السيليكتور ويمكن برمجة الخطوة (ONE) شريحة واحدة أو (TWO) شريحتين .
24		المقصود بها عند فصل الكهرباء عن الكارت وتشغيلها مرة أخرى سيبدء فى تصحيح نفسه . سينزل للدور الأرضى إذا كانت برمجة هذه الخطوة ON أما إذا كانت برمجته OFF سيحتفظ الكارت بأخر طلب قام بتسجيله حتى إذا تم فصل الكهرباء عنه .
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 لتوفير استهلاك الكهرباء . ويمكن برمجتها على أى عدد طلبات .

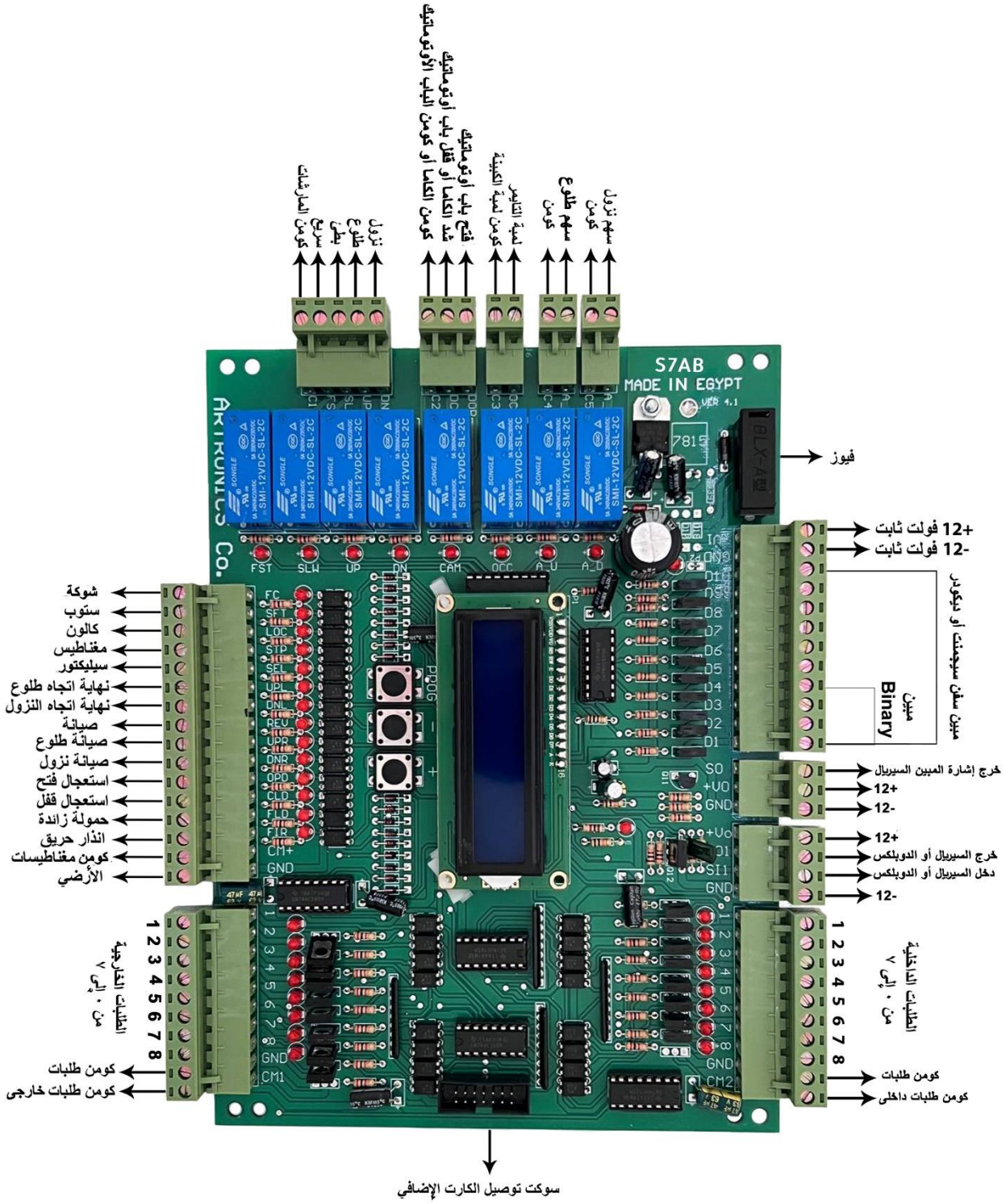
ARTRONIC Company
For Elevator Control Systems

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		إذا قمنا بتفعيل هذه الخطوة من خلال برمجتها ON بعد أن يتوقف الكارت على دور معين سيفحص دائرة أمان الكالون فإذا وجد الليد مازال مضيء هذا يعنى أن الكالون لم يقطع بعد وسيقوم بإلغاء كل الطلبات ويتوقف المصعد .
28		المقصود بها عدد محاولات الكاما ويخرج الكارت من الشركة ببرمجة هذه الخطوة ب 3 محاولات وهى تعنى محاولة الكارت لتشغيل الكاما 3 مرات ، ثم يكتب الكارت أنه يوجد مشكلة بالنسبة للكاما ويمكن تغير عدد المحاولات حسب الحاجة .
29		المقصود بها فى حالة وجود جهاز حمولة (نقطة الأوفرلود بالكارت) . إذا تم برمجة الخطوة OVER سيلغى المصعد الطلبات الداخلى والخارجى . وإذا تم برمجتها FULL سيلغى المصعد الطلبات الخارجي فقط ويسجل طلبات داخلى .
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 يمكن برمجته نظام السفن سيجمنت (7SG) أو DECODER (DEC) العادى أو بينرى (BNL) أو (BND) بينرى أرقام فقط و المبين السيريال يقوم الكارت 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 الضغط على زر هتنور programme 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 .

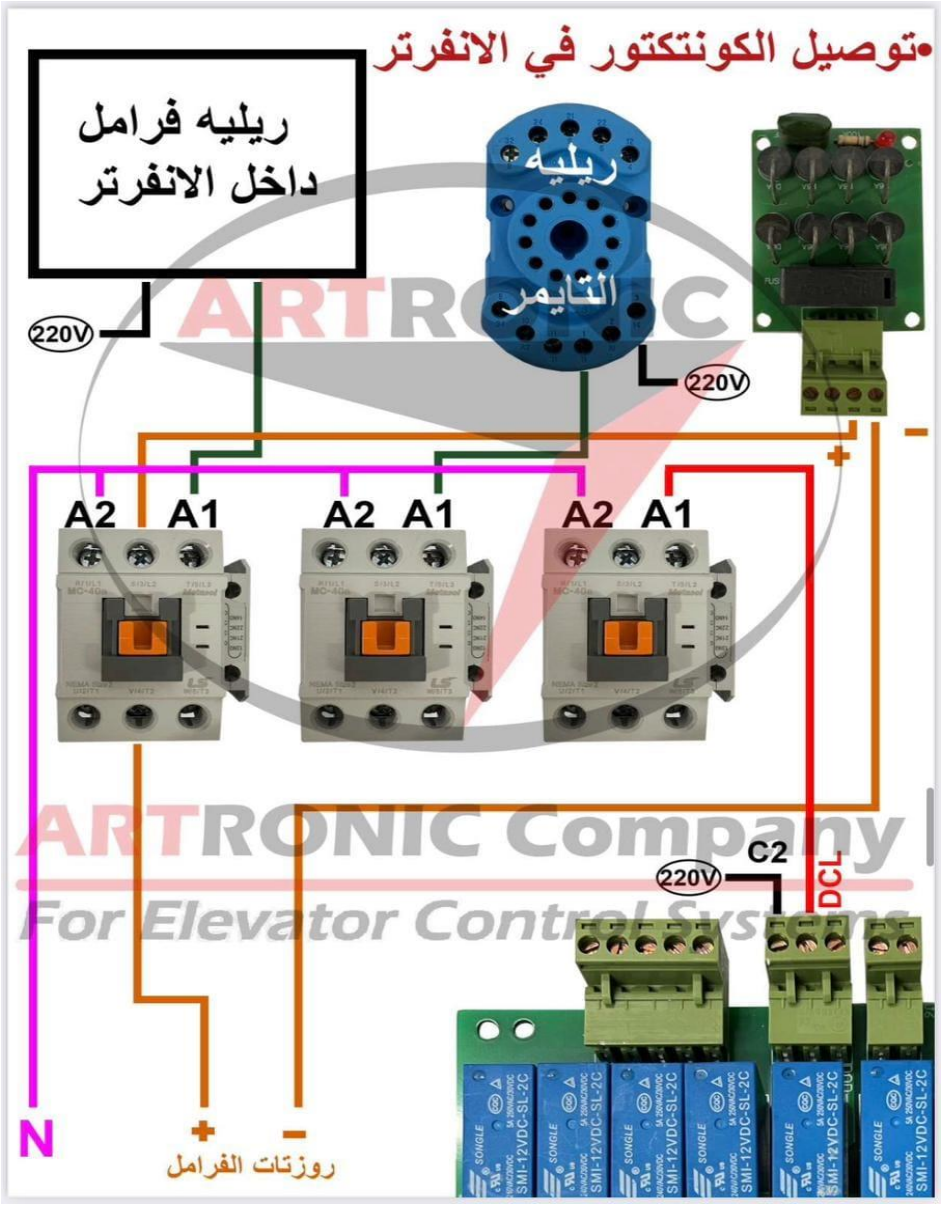
ARTRONIC Company
For Elevator Control Systems

أطراف توصيل كارت تحكم بشاشة 2024



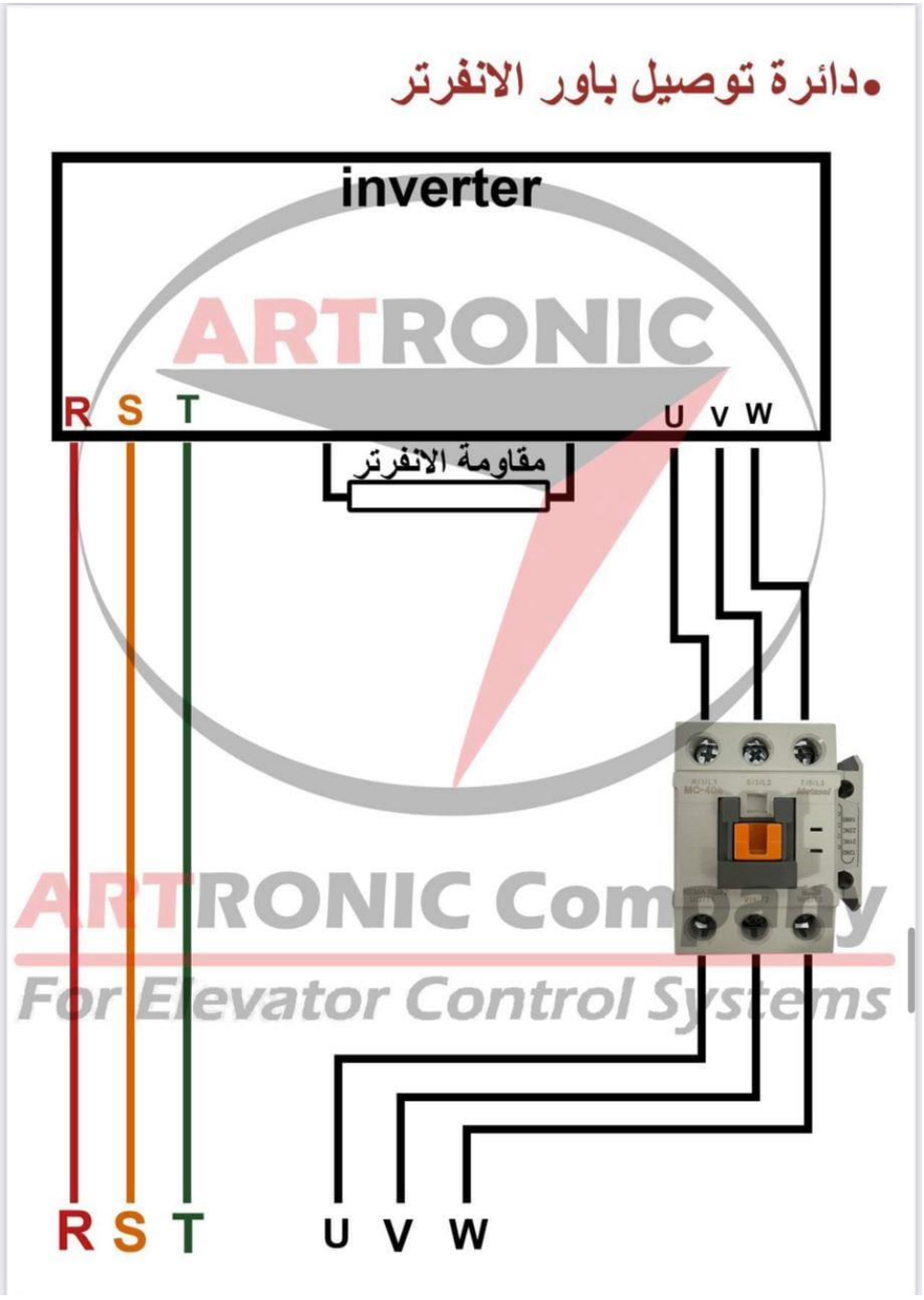
مخطط توصيل كارت الشاشة 2024 بالكنترول الإنفرتر

1 - توصيل الكونتاكتور في الانفرتر.



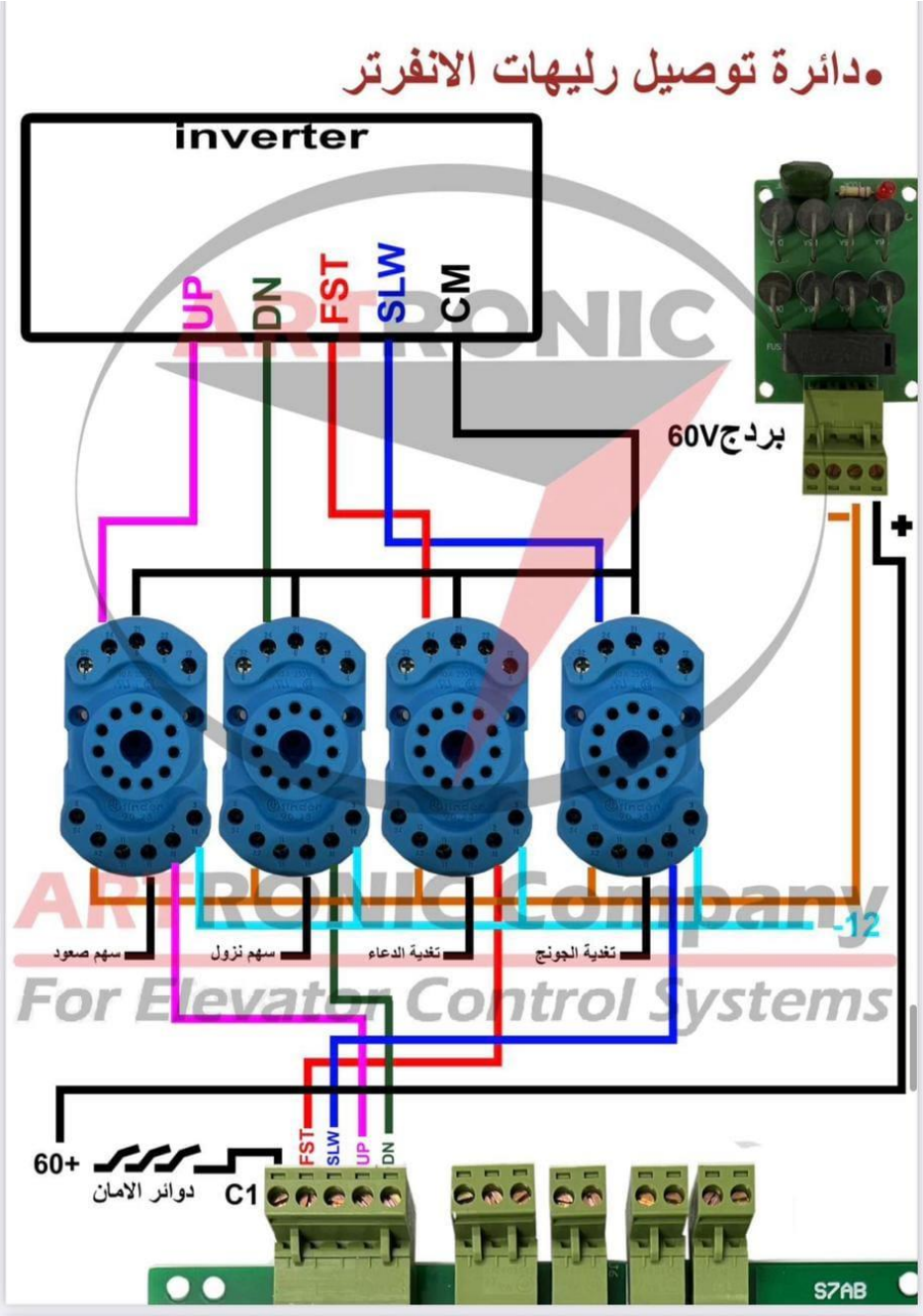
- يتم توصيل تغذية كونتاكتور الفرامل من نقطة مفتوحة من ريليه الفرامل داخل الإنفرتر .
- ويتم قطع موجب بريدج الفرامل على نقطة مفتوحة من كونتاكتور الفرامل .
- وتغذية الفرامل من أخر هذه النقطة .
- وتغذية كونتاكتور الموتور من نقطة مفتوحة من ريليه الإنارة .
- وتغذية كونتاكتور الكاما من ريليه الكاما في الكارت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

2- دائرة توصيل باور الإنفرتر .



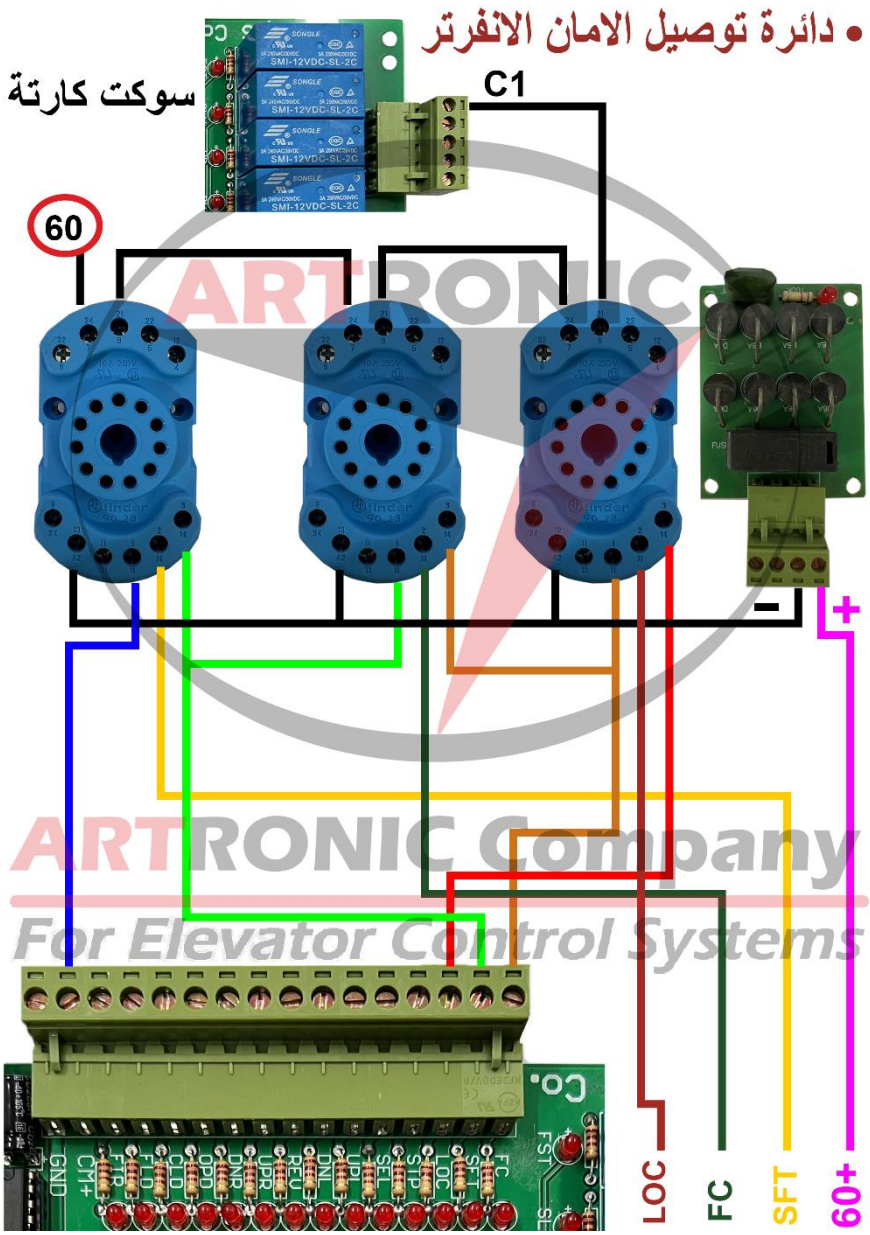
- يتم تغذية الإنفرتر من ٣ فاز عمومي R S T .
- ويتم قطع خرج الإنفرتر من u v w على كونتاكتور الموتور ثم إلى أطراف الموتور .

3 – توصيل ريليهات الإنفرتر .



- يتم وضع ٤ ريليه وهم UP -DN - FAST - SLOW .
- ويتم تغذيتهم من ريليهات الكارت الرئيسي وتغذية كومن الكارت الرئيسي من بعد دوائر الأمان .
- يتم توصيل الاسهم والدعاء والجونج من خرج نقط مفتوحة في ريليهات الإنفرتر .
- ويتم توصيل إشارات الإنفرتر من خرج نقط مفتوحة أخرى من ريليهات الإنفرتر .

4- توصيل دائرة الأمانات فى الإنفرتر .



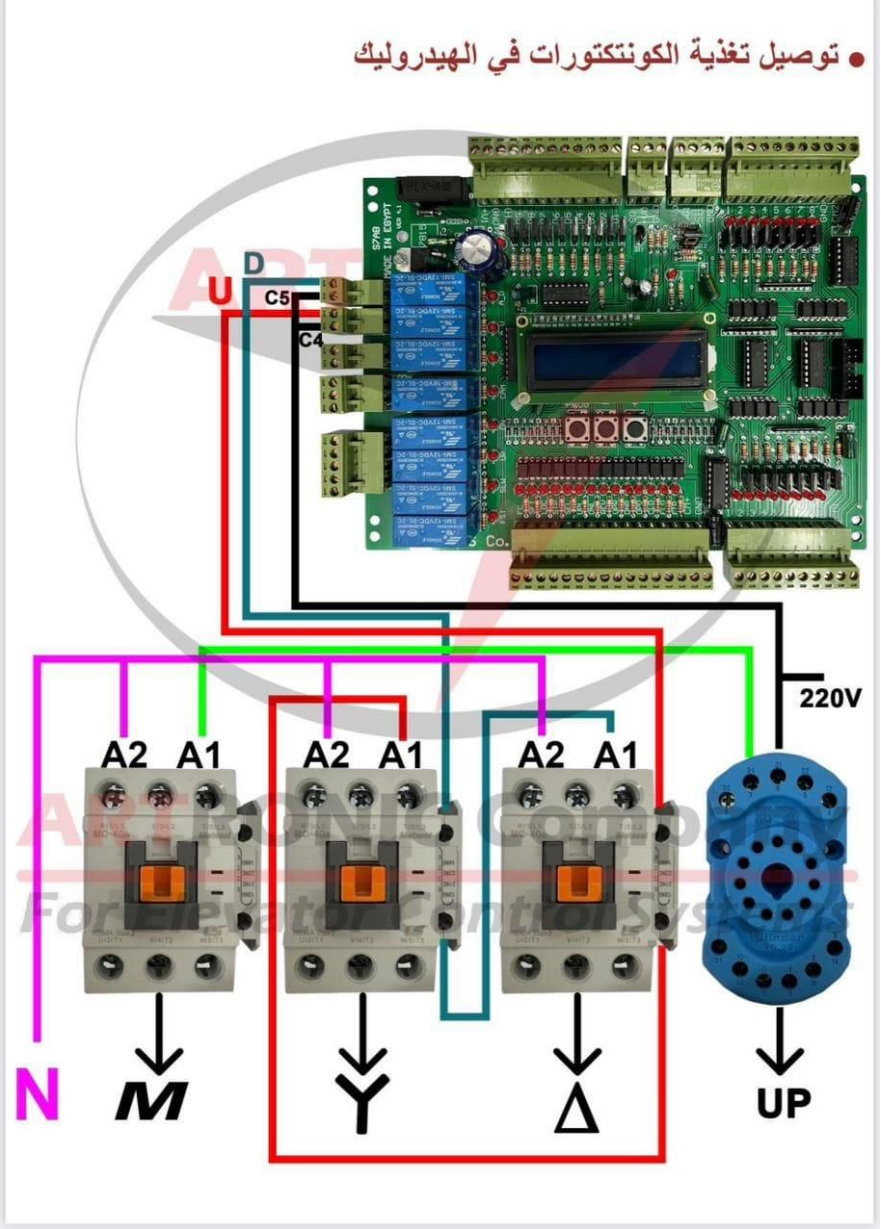
- يتم قطع 60 فولت على ريليهات دوائر الأمان ثم توصيلهم إلى نقطة C1 في الكارت .
- يتم توصيل أطراف A2 في الريليهات إلى سالب بريدج 60 .
- وتوصيل موجب بردج 60 إلى أول دوائر الأمان .
- وتوصيل نقطة +CM في الكارت إلى ريليه SFT وخرج ريليه SFT إلى نقطة SFT في الكارت , ثم إلى دخل ريليه FC و خرج ريليه FC إلى نقطة FC فى الكارت , ثم إلى دخل ريليه LOC وخرج ريليه LOC إلى نقطة LOC في الكارت .

مخطط توصيل كارت الشاشة 2024 بالكنترول الهيدروليك

1- توصيل باور الهيدروليك .

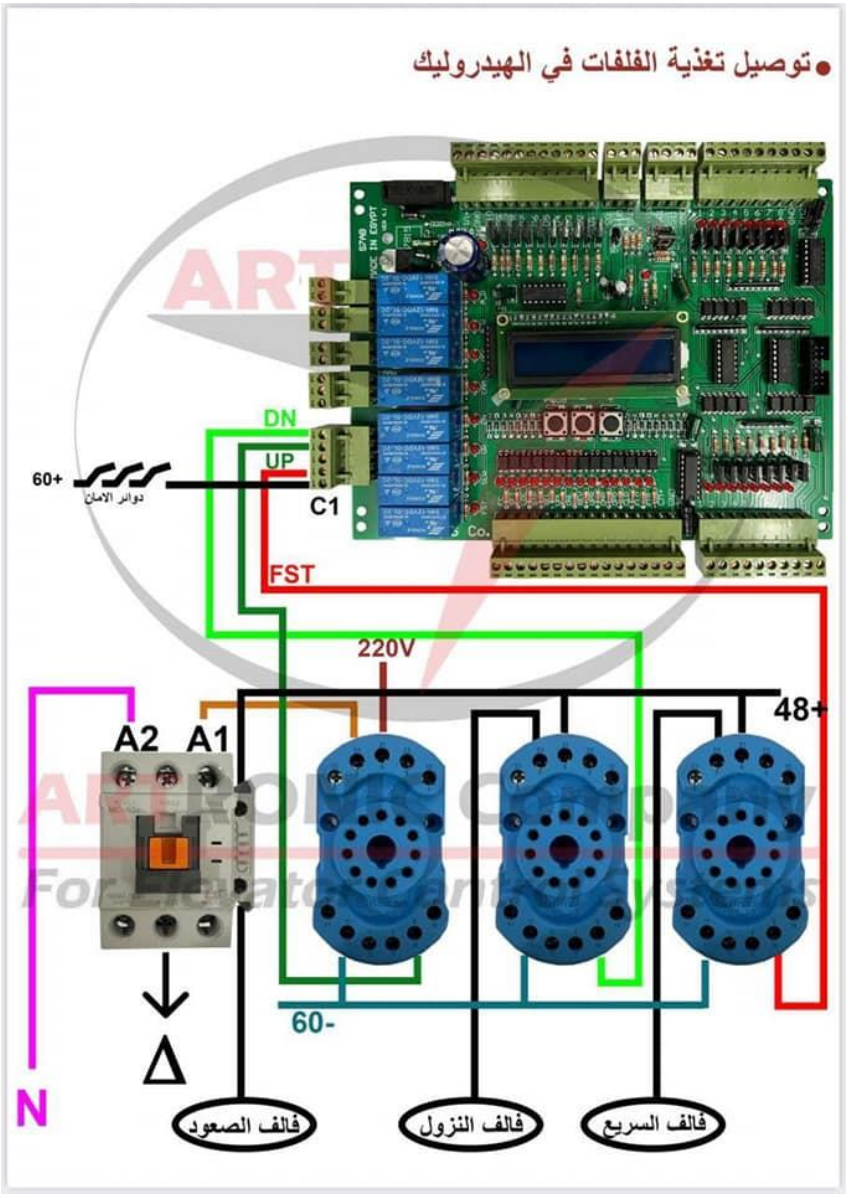
- يتم توصيل ٣ فاز في دخل كونتاكتورm .
- وتوصيل خرج كونتاكتور m إلى دخل كونتاكتورالدلتا وإلى أطراف ملفات الموتور .
- وتوصيل خرج كونتاكتورالدلتا إلي دخل كونتاكتور الستار وإلى ملفات الموتور .
- وتوصيل خارج كونتاكتور الستار مع بعضهم (عمل قصر بينهم) .

2 - توصيل تغذية الكونتاكتورات في الهيدروليك الكارت الرئيسى.



- يتم توصيل C4 و C5 في الكارت إلى ٢٢٠ فولت .
- وتوصيل طرف U في الكارت إلى تغذية كونتاكتورstar .
- وتوصيل طرف D في الكارت إلى تغذية كونتاكتور delta مع عمل ميزان كهربائى بينهم
- توصيل تغذية كونتاكتور M من خرج نقطة مفتوحة من ريليه up .

3- توصيل تغذية الفلفات فى الكنترول الهيدروليك الكارت الرئيسى.

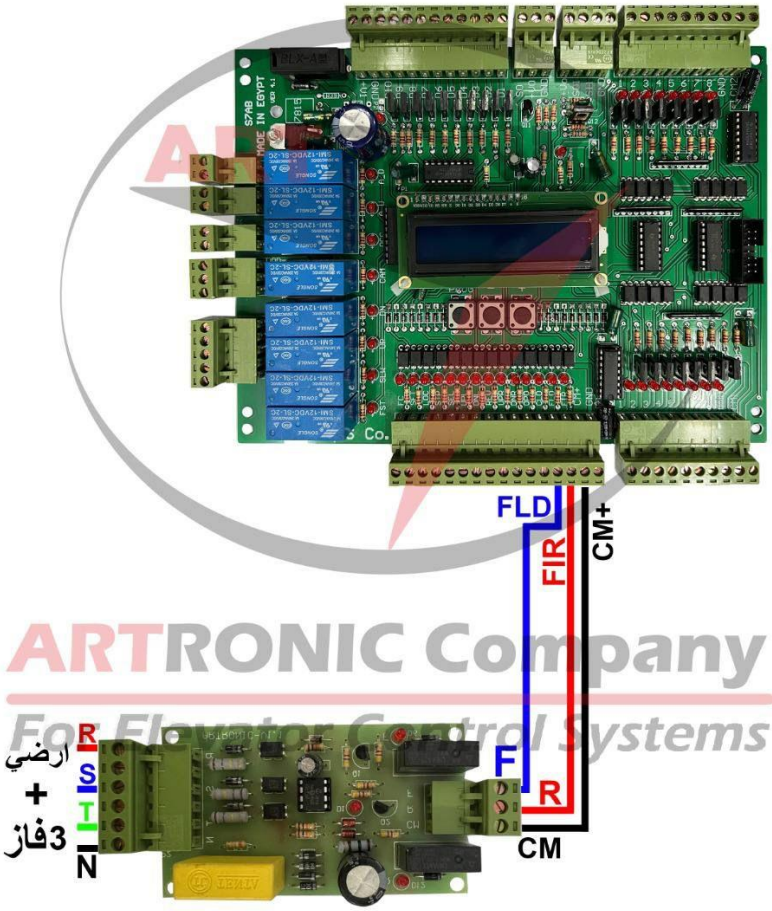


- يتم قطع +60 فولت على ريليهات دوائرالأمان ثم توصيلهم إلى نقطة C1 في الكارت.
- يتم توصيل أطراف A2 في الريليهات إلى سالب بريدج 60 .
- يتم قطع فالف السريع في نقطة مفتوحة من ريليه السريع
وفالف النزول في نقطة مفتوحة من ريليه النزول .
- يتم قطع فالف الصعود عن طريق نقطة مفتوحة في كونتاكتورالدلتا Δ .

مخطط توصيل كارت الشاشة 2024 بالكنترول السرعتين

1- دائرة توصيل الفاز .

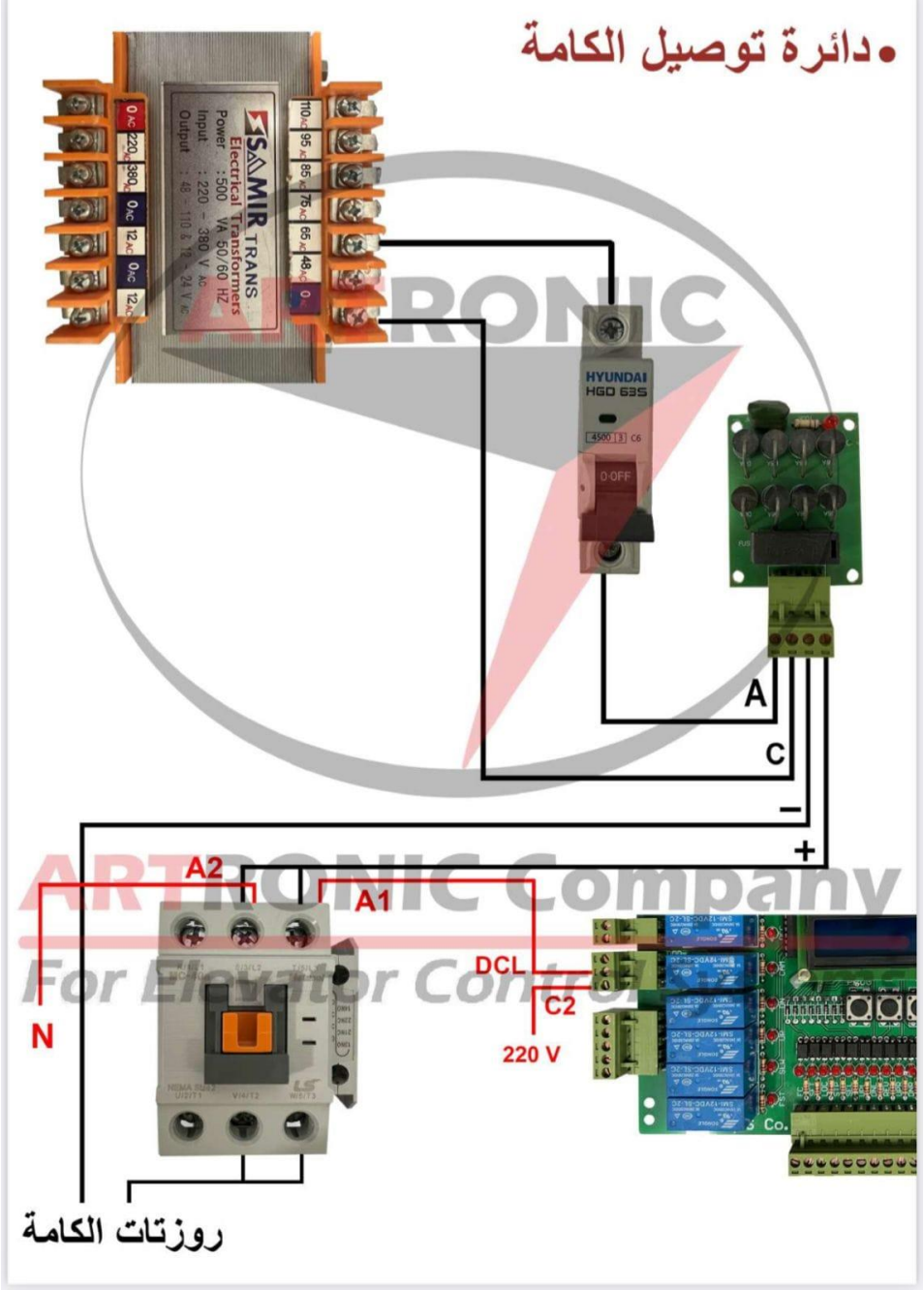
- دائرة توصيل الفاز



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 FLD فى الكارت .
- توصيل نقطه R فى الفاز مع FIR فى الكارت .
- توصيل CM فى الفاز مع + CM فى الكارت .

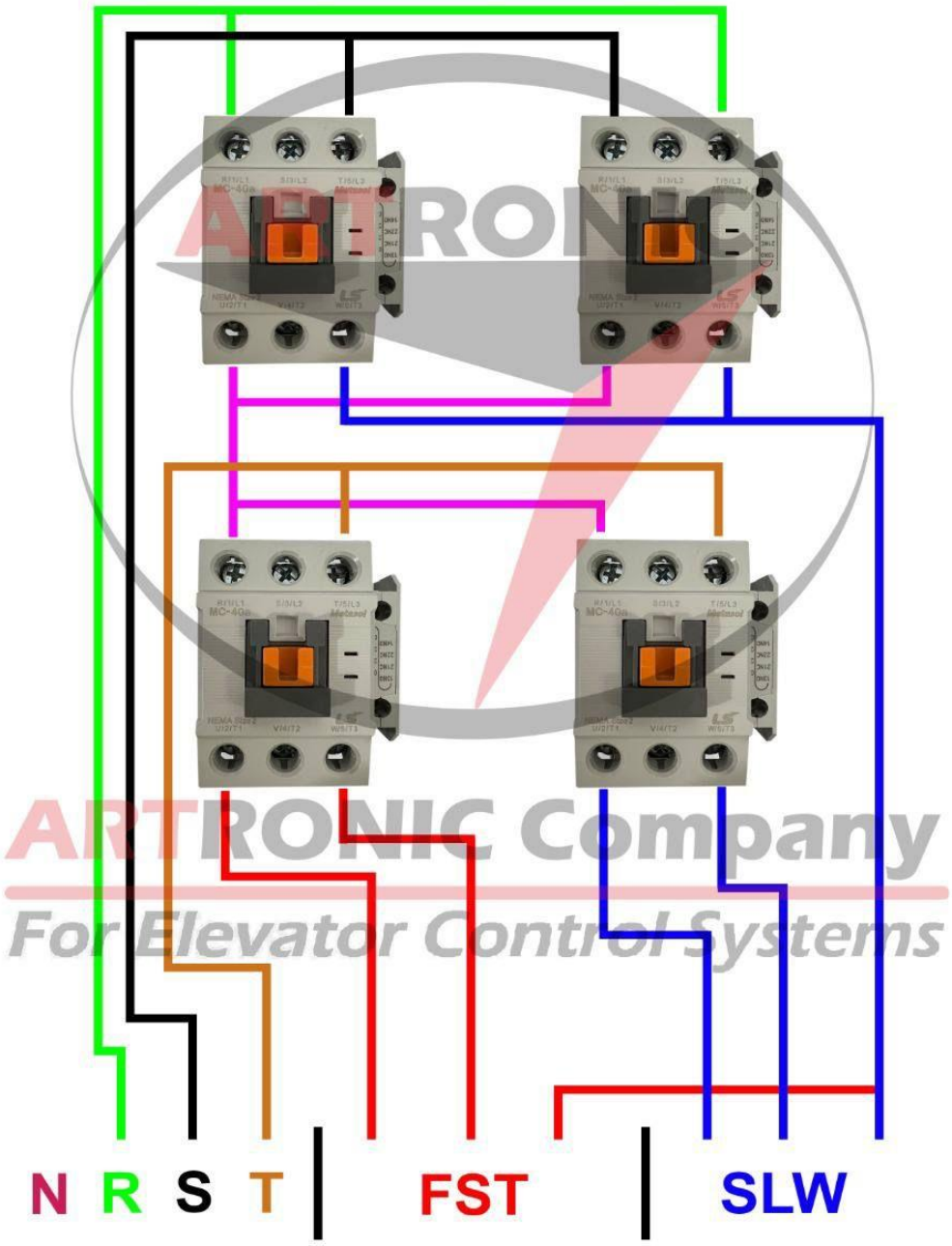
2- دائرة توصيل الكاما .



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

3- دائرة توصيل الباور .

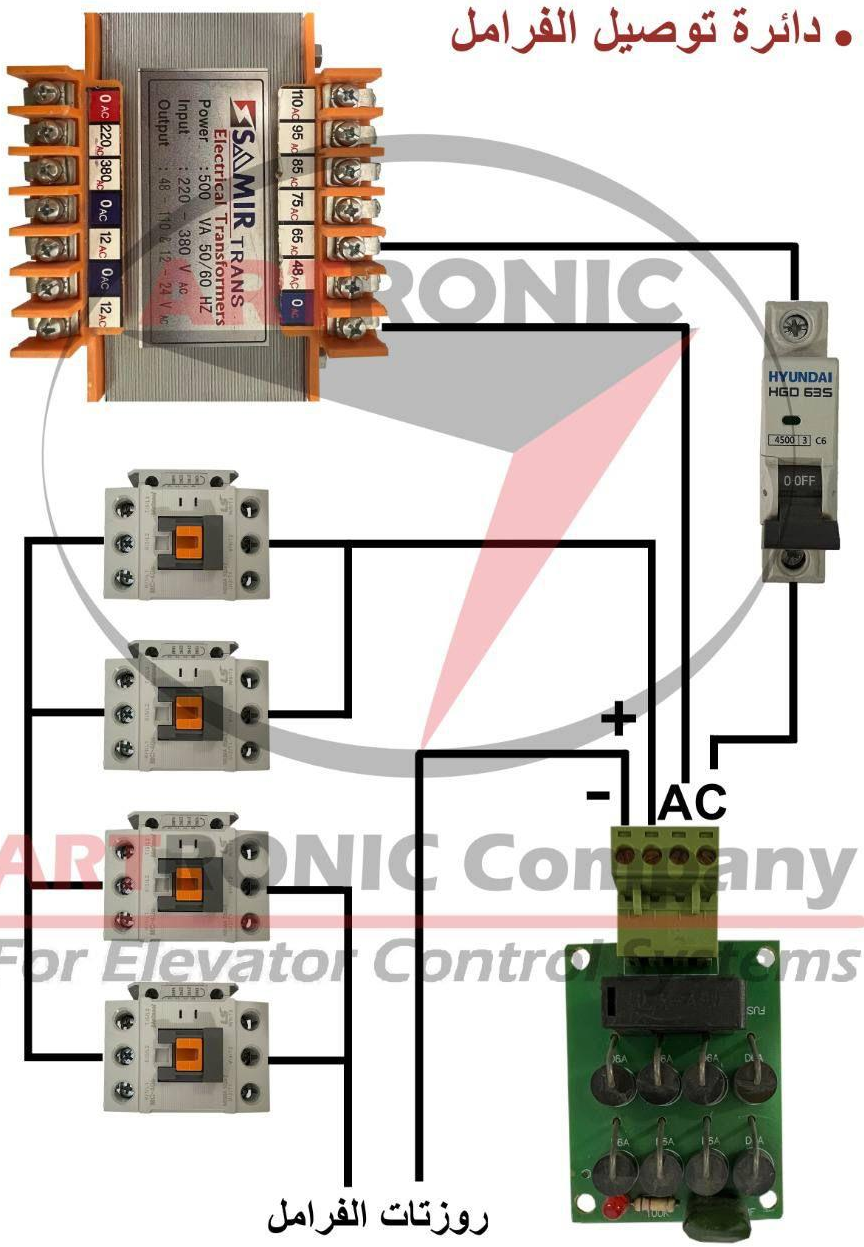
•دائرة توصيل الباور



ARTRONIC Company
For Elevator Control Systems

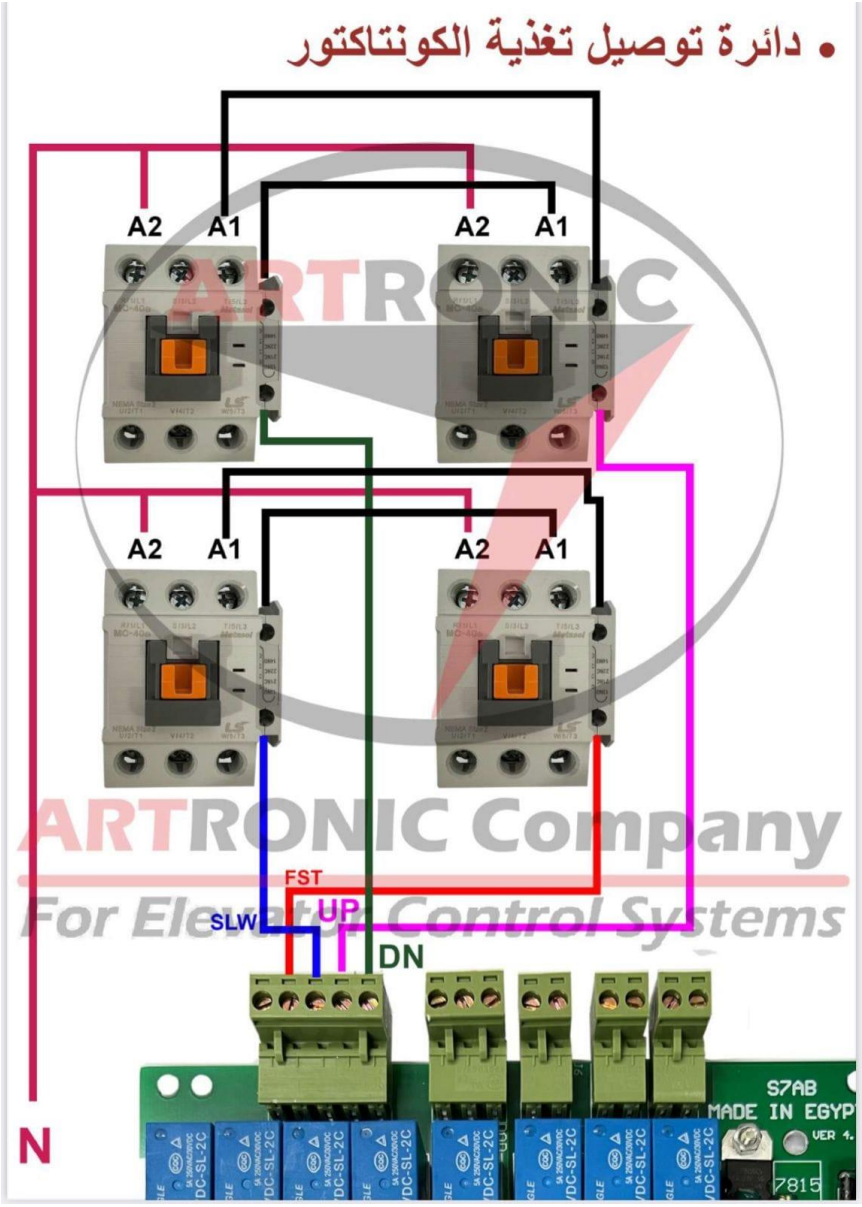
- يتم قطع فازتان على كونتاكتورين up , down مع عكس الطرفين وتوصيلهما بالتوازى وخروج طرف يصل إلى ملفات السريع والبطىء والطرف الأخر يصل إلى كونتاكتور السريع والبطىء .
- ويتم توصيل الفازة الثالثة على السريع والبطىء ويتم توصيل خرج السريع والبطىء إلى الموتور.

4 - دائرة توصيل الفرامل .



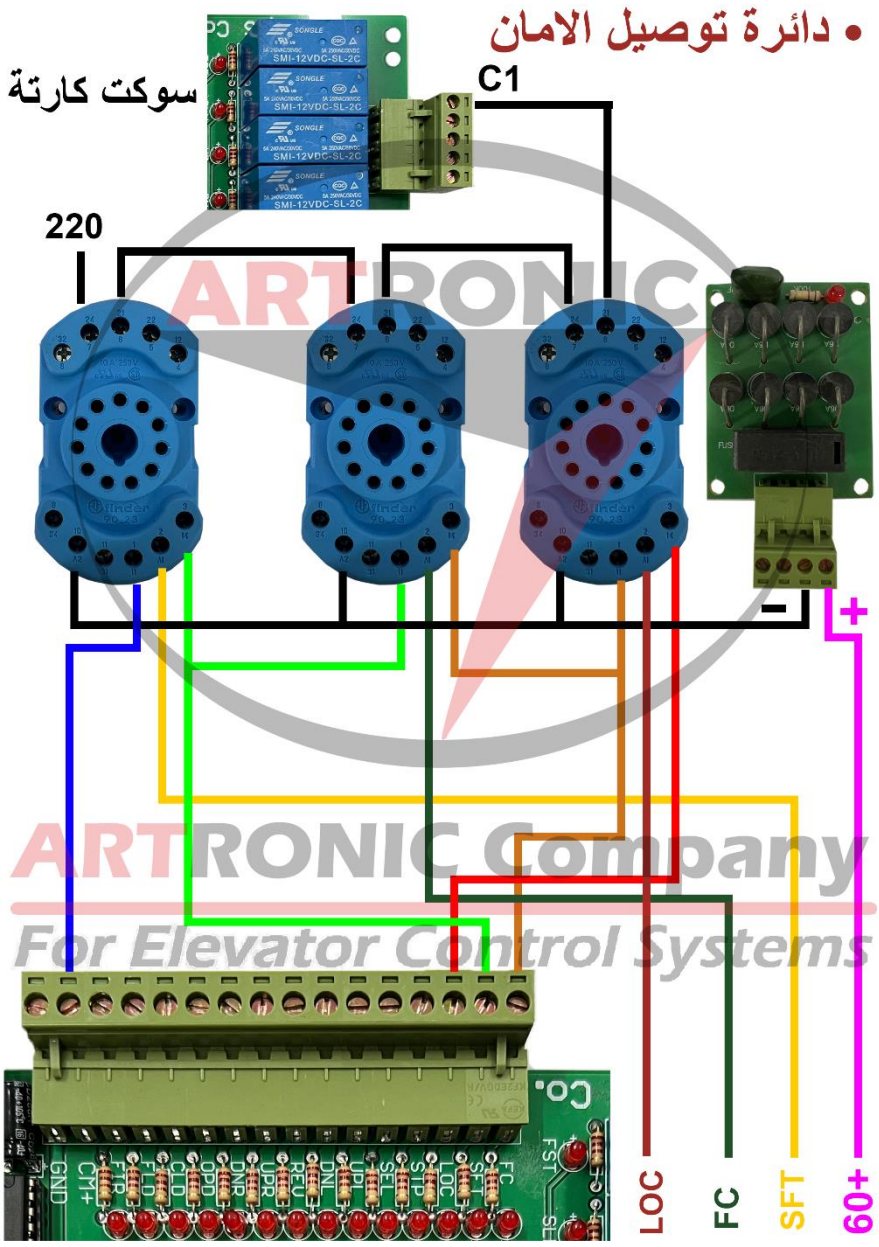
- يتم توصيل تغذيه البريدج AC إلى 65 فى الترنس أو على حسب فولت الفرامل ويتم قطع الخروج على الكونتاكتورات قبل توصيلها إلى الفرامل

5- 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 .

6- دائرة توصيل الأمان (دائرة الأمانات).



- يتم قطع 220 فولت على ريليهات دوائر الأمان ثم توصيلهم إلى نقطة C1 في الكارت و يتم توصيل أطراف A2 في الريليهات إلى سالب بريدج 60 .
- وتوصيل موجب بريدج 60 إلى أول دوائر الأمان وتوصيل نقطة CM+ في الكارت إلى ريليه SFT , وخرج ريليه SFT إلى نقطة SFT في الكارت ثم إلى دخل ريليه FC , وخرج ريليه FC إلى نقطة FC فى الكارت , ثم إلى دخل ريليه LOC وخرج ريليه LOC إلى نقطة LOC في الكارت .