

Kỳ thi Tuyển sinh KTV Vinfast Ngành Cơ điện tử	Họ tên thí sinh:	Nguyễn Hữu Hoàng
	Số báo danh:	2
		Ngày: 17/12/2021
Phiếu chấm điểm thành phần	Ngành cơ điện tử	

STT	P1 - Lập kế hoạch	Đánh giá 0 đến 10			
		Điểm	Điểm đạt	Hệ số	
1	P1.1 - Phiếu lập kế hoạch phần 1	10	8	5	40,0
2	P1.1 - Phiếu lập kế hoạch phần 2	10	10	5	50,0
				Tổng: 10	90,0
				Kết quả phần Lập kế hoạch: (Tối đa 100 điểm)	
					Ô 1

Ghi chú:

STT	P2 - Hoàn thành hệ thống	Đánh giá 0 đến 10			
		Điểm	Điểm đạt	Hệ số	
1	P2.1 - Phiếu đánh giá chi tiết gia công	10	6,5	10	65
				Tổng: 10	65
				Kết quả phần Lập kế hoạch: (Tối đa 100 điểm)	
					Ô 2

Ghi chú:

STT	P3, P4, P5 - Kiểm tra chức năng, vận hành và bàn giao	Đánh giá 0 đến 10			
		Điểm	Điểm đạt	Hệ số	
1	Thực hiện bước 1	10	10	1	10 ,
2	Thực hiện bước 2	20	20	1	20 ,
3	Thực hiện bước 3	20	20	1	20 ,
4	Thực hiện bước 4	10	10	1	10 ,
5	Thực hiện bước 5	20	16	1	16 ,
6	Thực hiện bước 6	20	0	1	00 ,
Kết quả phân kiểm tra và vận hành hệ thống: (Tối đa 100 điểm)					76
					Ô 3

Ghi chú

Ngày 17/12/2021

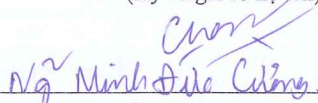
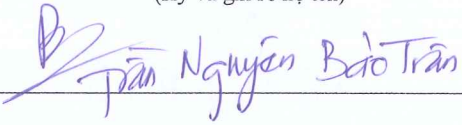
Giám khảo

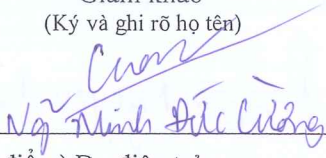
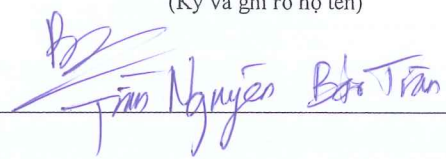
Kỳ thi tuyển sinh KTV Vinfast Ngành Cơ điện tử	Họ tên thí sinh:	
	Số báo danh:	
Phiếu tổng hợp điểm	Ngành cơ điện tử	

STT	Nội dung đánh giá	Điểm	Hệ số	Kết quả			
1	P1 - Lập kế hoạch	Ô 1	0,20				
		90		1	8	,	0
2	P2 - Hoàn thành hệ thống	Ô 2	0,20				
		65		1	3	,	0
4	P3, P4, P5 - Kiểm tra chức năng, vận hành và bàn giao	Ô 3	0,60				
		76		4	5	,	6
Các kết quả phải được ghi lại sau khi làm tròn 2 chữ số thập phân							
				Kết quả (tối đa 100 điểm)			

Ngày 17/12/2021

Hội đồng thi

	Kỳ thi Tuyển sinh KTV VinFast Ngành Cơ điện tử	Họ tên thí sinh:	Nguyễn Hữu Hoàng		
		Số báo danh:	02		
		Ngày thi:	17/12/2021		
P3 - Phiếu kiểm tra chức năng		Địa điểm thi:	CA Lý Tự Trọng.		
P3.1- Phiếu kiểm tra trực quan (10 điểm)		Thời gian thi:	Từ ...13h.30..... đến ...16h.42..		
Giám khảo (Ký và ghi rõ họ tên)  Nguyễn Minh Đức Cường		Giám khảo (Ký và ghi rõ họ tên)  Trần Nguyễn Bảo Trân			
Bước 1: (10 điểm) Kiểm tra trực quan phần điện Giám khảo quan sát, ghi lại đánh giá của thí sinh và thực hiện đánh giá điểm theo nguyên tắc sau: Thí sinh đánh giá đúng tình trạng thiết bị: Điểm tối đa Thí sinh đánh giá sai tình trạng thiết bị: 0 điểm					
STT	Nội dung kiểm tra	Giám khảo ghi		Thang điểm	Điểm đánh giá
1	Thiết bị được lắp ráp chắc chắn, đúng vị trí theo “Sơ đồ layout”	OK ☒	NG ☐	1	1
2	Thiết bị được dán nhãn theo “Sơ đồ layout”	OK ☒	NG ☐	1	1
3	Nối dây theo đúng “Sơ đồ mạch động lực”	OK ☒	NG ☐	2	2
4	Nối dây theo đúng “Sơ đồ mạch điều khiển”	OK ☒	NG ☐	2	2
5	Các điểm kết nối chắc chắn, tiếp xúc tốt	OK ☒	NG ☐	1	1
6	Các dây dẫn từ máng tới thiết bị sóng phẳng	OK ☐	NG ☒	1	1
7	Các thiết bị không bị vỡ hoặc biến dạng	OK ☒	NG ☐	1	1
8	Tủ điều khiển sạch sẽ, gọn gàng	OK ☒	NG ☐	1	1
Tổng điểm				10	10
Ghi chú của giám khảo Sau khi đã thực hiện xong bước 1, thí sinh hãy trao đổi với Hội đồng thi về các lỗi đã được xác định và ghi nhận lại để thực hiện điều chỉnh.					

	Kỳ thi Tuyển sinh KTV VinFast Ngành Cơ điện tử	Họ tên thí sinh:	Nguyễn Hữu Hoàng				
		Số báo danh:	02				
		Ngày thi:	17/12/2021				
P3 - Phiếu kiểm tra chức năng		Địa điểm thi:	CĐ Lý Tự Trọng				
P3.2- Phiếu đo thông số mạch điện và test RCD (50 điểm)		Thời gian thi:	Từ đến				
Giám khảo (Ký và ghi rõ họ tên) 			Giám khảo (Ký và ghi rõ họ tên) 				
Bước 2: (20 điểm) Đo điện trở Giám khảo quan sát thí sinh đo, ghi lại đánh giá của thí sinh và thực hiện đánh giá điểm theo nguyên tắc sau: Thí sinh đánh giá đúng tình trạng thiết bị: Điểm tối đa Thí sinh đánh giá sai tình trạng thiết bị: 0 điểm Lưu ý: Phải ngắt kết nối với các thiết bị điện tử trước khi đo cách điện.							
STT	Nội dung đo	Vị trí đo	Giám khảo ghi		Thang điểm	Điểm đánh giá	
1	Tính liên tục của dây dẫn bảo vệ PE, $R \leq 1\Omega$	X0 tới X11	OK ☒	NG ☐	2	2	
2	Tính liên tục của dây dẫn bảo vệ PE, $R \leq 1\Omega$	X0 tới X13	OK ☒	NG ☐	2	2	
3	Tính liên tục của dây dẫn bảo vệ PE, $R \leq 1\Omega$	X0 tới bộ phận cơ khí (4mm ²)	OK ☒	NG ☐	2	2	
4	Điện trở cách điện 400/230V, $R \geq 1M\Omega$	- X2: L1 tới PE	OK ☒	NG ☐	1.5	1.5	
		- X2: L2 tới PE	OK ☒	NG ☐	1.5	1.5	
		- X2: L3 tới PE	OK ☒	NG ☐	1.5	1.5	
		- X2: L1 tới L2	OK ☒	NG ☐	1.5	1.5	
		- X2: L1 tới L3	OK ☒	NG ☐	1.5	1.5	
		- X2: L2 tới L3	OK ☒	NG ☐	1.5	1.5	

5	Điện trở cách điện giữa các vị trí trên cầu đầu -X, $R \geq 1M\Omega$	-X1: 1 tới PE	OK ☒	NG ☐	1	1.0
		-X1: 6 tới PE	OK ☒	NG ☐	1	1.0
6	Chọn đúng thiết bị đo, thang đo		OK ☒	NG ☐	2	2.0
7	Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị		OK ☒	NG ☐	1	1.0
Tổng điểm					20	20

Ghi chú của giám khảo

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Bước 3: (20 điểm) Đo điện áp và thứ tự pha

Giám khảo quan sát, ghi lại đánh giá của thí sinh và thực hiện đánh giá điểm theo nguyên tắc sau:

Thí sinh ghi đúng giá trị đo/tình trạng thiết bị: Điểm tối đa

Thí sinh đánh giá sai giá trị đo/tình trạng thiết bị: 0 điểm

Lưu ý: Tất cả các thiết bị bảo vệ quá dòng phải được tắt trước khi cấp nguồn.

STT	Nội dung hoạt động	Vị trí đo	Giám khảo ghi	Thang điểm	Điểm đánh giá
			Giá trị đo được		
1	Điện áp cung cấp (Công tắc chính -Q1 "ON")	-X2: L1 tới L2	396	1	1
		-X2: L2 tới L3	395	1	1
		-X2: L3 tới L1	396	1	1
		-X2: L1 tới N	227	1	1
2	Điện áp điều khiển 24 V (Cầu dao tự động -F3 "ON")	-T1: -T1(+) tới -T1(-)	24V	2	2
3	Điện áp điều khiển 24 V (Cầu dao tự động -F4 "ON")	-X1: -X1.1 tới -X1.6	24V	4	4
4	Đo điện áp trên ổ cắm	-X11: L1 tới N	227	2	2
5	Kiểm tra thứ tự pha (A-B-C)	F6: 2 / 4 / 6	OK ☒ NG ☐	4	4
6	Chọn đúng thiết bị đo, thang đo		OK ☐ NG ☒	2	2
7	Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị		OK ☐ NG ☒	2	2
Tổng điểm				20	20

Ghi chú của giám khảo

.....

.....

.....

Bước 4: (10 điểm) Kiểm tra RCD/Kiểm tra chức năng Dừng khẩn cấp

Giám khảo quan sát, ghi lại đánh giá của thí sinh và thực hiện đánh giá điểm theo nguyên tắc sau:

Thí sinh đánh giá đúng tình trạng thiết bị: Điểm tối đa

Thí sinh đánh giá sai tình trạng thiết bị: 0 điểm

Lưu ý: Hệ thống phải được cấp nguồn trước khi thực hiện.

STT	Nội dung hoạt động	Thí sinh ghi		Thang điểm	Điểm đánh giá
1	- F6 “On”, điện áp đầu ra bằng điện áp định mức của nguồn. - F6 “OFF”, điện áp đầu ra bằng 0.	OK ☒	NG ☐	1	1
2	Tác động vào nút “Test” trên F2, điện áp đầu ra bằng 0.	OK ☒	NG ☐	1	1
3	Tác động nút “Dừng khẩn cấp”, tất cả ngõ ra PLC từ Q0.0 đến Q1.1 không sáng đèn.	OK ☒	NG ☐	2	2
4	Tác động nút “Dừng khẩn cấp”, ngõ vào PLC (I0.0) không sáng đèn.	OK ☒	NG ☐	2	2
5	Tác động nút “Dừng khẩn cấp”, đèn P1 và đèn P31 sáng.	OK ☒	NG ☐	2	2
6	Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị	OK ☒	NG ☐	2	2
Tổng điểm				10	10

Ghi chú của giám khảo

.....

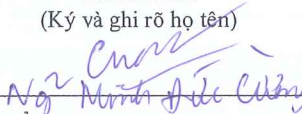
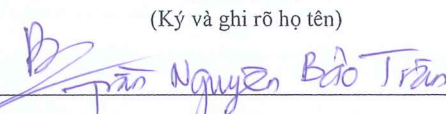
.....

.....

.....

.....

 VINFAST	Kỳ thi Tuyển sinh KTV VinFast Ngành Cơ điện tử	Họ tên thí sinh:	Nguyễn Hữu Hoàng		
		Số báo danh:	01		
		Ngày thi:	17/12/2021		
P4 - Vận hành		Địa điểm thi:	CA Lý Tự Trọng		
P4.1 - Phiếu kiểm tra chức năng hoạt động của hệ thống (20 điểm)		Thời gian thi:	Từ đến		
Giám khảo (Ký và ghi rõ họ tên) Nguyễn Minh Đức Cường		Giám khảo (Ký và ghi rõ họ tên) Trần Nguyễn			
Bước 5: (20 điểm) Kiểm tra chức năng hoạt động của hệ thống Giám khảo quan sát, ghi lại đánh giá của thí sinh và thực hiện đánh giá điểm theo nguyên tắc sau: Thí sinh đánh giá đúng tình trạng thiết bị: Điểm tối đa Thí sinh đánh giá sai tình trạng thiết bị: 0 điểm					
STT	Nội dung kiểm tra	Giám khảo ghi		Thang điểm	Điểm đánh giá
1	Vận hành chức năng 1	OK ☒	NG ☐	2	2
2	Vận hành chức năng 2	OK ☐	NG ☒	2	2
3	Vận hành chức năng 3	OK ☒	NG ☐	2	2
4	Vận hành chức năng 4	OK ☐	NG ☒	2	2
5	Vận hành chức năng 5	OK ☒	NG ☐	2	2
6	Vận hành chức năng 6	OK ☒	NG ☐	4	2
7	Vận hành chức năng 7	OK ☐	NG ☐	2	0
8	Vận hành chức năng 8	OK ☐	NG ☐	2	0
9	Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị	OK ☐	NG ☐	2	0
Tổng điểm				20	16
Ghi chú của giám khảo Đơn P13 không sáng					

	Kỳ thi Tuyển sinh KTV VinFast Ngành Cơ điện tử	Họ tên thí sinh:	Nguyễn Hữu Hoàng		
		Số báo danh:	02		
		Ngày thi:	17/12/2021		
P5 - Bàn giao		Địa điểm thi:	CA Lữ T. Trọng		
P5.1 - Phiếu bàn giao tài liệu và chuyển giao vận hành (20 điểm)		Thời gian thi:	Từ đến		
Giám khảo (Ký và ghi rõ họ tên) 		Giám khảo (Ký và ghi rõ họ tên) 			
Bước 6: (20 điểm) Bàn giao tài liệu và chuyển giao vận hành Giám khảo nhận bàn giao tài liệu và hướng dẫn vận hành của thí sinh. Căn cứ vào nội dung kiểm tra và phần thực hiện của thí sinh, giám khảo đánh giá theo nguyên tắc sau: - OK: Điểm tối đa - NG : 0 điểm					
STT	Nội dung kiểm tra	Giám khảo ghi		Thang điểm	Điểm đánh giá
1	Chuyển giao đầy đủ tập tài liệu thi được cung cấp	OK ☐	NG ☐	2	0
2	Giới thiệu chung về hệ thống	OK ☐	NG ☐	2	0
3	Hướng dẫn chức năng làm việc bằng tay	OK ☐	NG ☐	2	0
4	Hướng dẫn chức năng làm việc tự động	OK ☐	NG ☐	4	0
5	Hướng dẫn chức năng an toàn	OK ☐	NG ☐	2	0
6	Trình bày ngắn gọn dễ hiểu	OK ☐	NG ☐	2	0
7	Thuyết trình lưu loát	OK ☐	NG ☐	2	0
8	Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị	OK ☐	NG ☐	2	0
9	Vị trí thi gọn gàng sạch sẽ	OK ☐	NG ☐	2	0
Tổng điểm				20	0
Ghi chú của giám khảo					

CK. 58 $9^h 15 - 9^h 32$
 $9^h 40 - 10^h 22$

LĐ Điện: $13^h 30 \rightarrow 14^h 30$

42
17

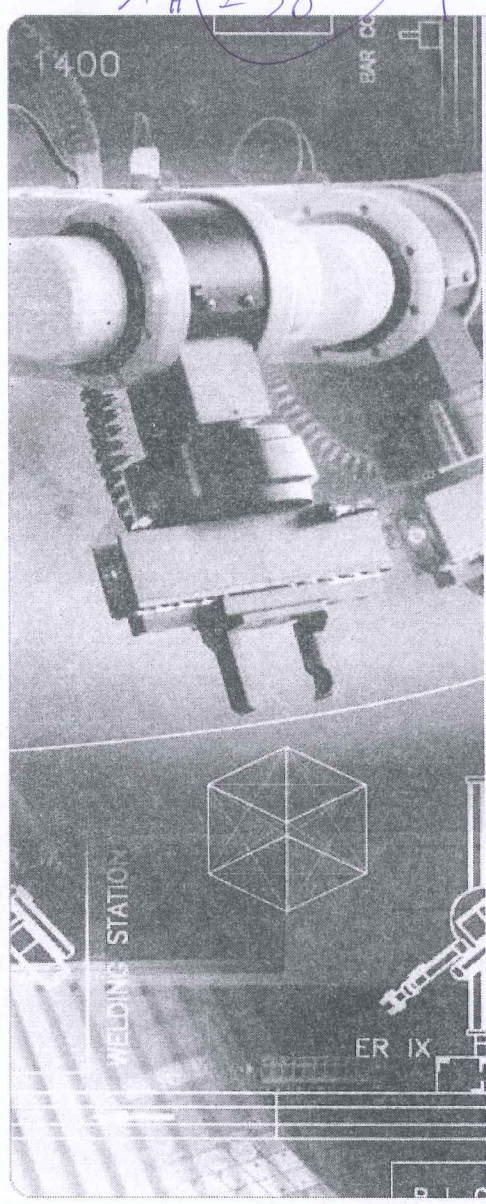


$18 \rightarrow 28$
 $59 \rightarrow 56$
 $64 \rightarrow 64$

Họ và tên:	Nguyễn Hữu Hoàng
Số báo danh:	2
Ngày thi:	17/12/2021
Địa điểm thi:	Cao đẳng Lý Tự Trọng

141 138 **TRUNG TÂM ĐÀO TẠO VINFAST**

TG Thi VH
42



KỶ THI TUYỂN SINH KỸ THUẬT VIÊN

Ngành Cơ điện tử

V | F | / | 2 | 0 | 2 | 1 | / | 1 | 2

TÀI LIỆU THI THỰC HÀNH

NĂM 2021

PHẦN 1: MÔ TẢ NHIỆM VỤ THỰC HÀNH

Nhiệm vụ thực hành được chia thành các phần:

- Gia công chi tiết cơ khí;
- Lắp ráp, đấu nối hệ thống điện;
- Kiểm tra chức năng, vận hành và bàn giao.

Thí sinh phải hoàn thiện hệ thống và kiểm tra chức năng của hệ thống cơ điện tử.

1. Thời gian thi: 150 phút

2. Tài liệu thi cần cho mỗi thí sinh trong nhiệm vụ thực hành

Tài liệu thi thực hành (33 trang)

3. Nhiệm vụ thực hành (Thời gian ước tính: 110 phút)

Thí sinh hoàn thành một hệ thống cơ điện tử hoạt động tốt theo yêu cầu.

Bao gồm các nhiệm vụ sau:

3.1 Gia công chi tiết cơ khí (60 phút)

- Thí sinh gia công chi tiết cơ khí theo bản vẽ chi tiết gia công với quy trình gia công cho trước trang 4, 5.
- Hoàn thiện phiếu đánh giá chi tiết gia công (phần thí sinh) trang 6.

3.2 Lắp ráp, đấu nối hệ thống điện (Thời gian ước tính: 50 phút)

- Lắp ráp, đấu nối thiết bị điện trên tủ điều khiển theo sơ đồ trang 10, 11.
- Lắp ráp, đấu nối thiết bị điện trên tủ tín hiệu theo sơ đồ trang 13, 21, 22.
- Dán nhãn tên các thiết bị.

4. Kiểm tra chức năng, vận hành và bàn giao hệ thống (Thời gian ước tính: 40 phút)

Thí sinh kiểm tra và vận hành thử hệ thống cơ điện tử theo yêu cầu sau:

Kiểm tra chức năng:

- Thực hiện bước 1 trang 25.

Đo thông số mạch điện và kiểm tra RCD/Chức năng dừng khẩn cấp

- Thực hiện từ bước 2 đến bước 4 trang 26÷29.

Kiểm tra chức năng hoạt động của hệ thống

- Thực hiện theo bản mô tả chức năng bước 5 trang 30.

Bàn giao tài liệu và chuyển giao vận hành:

- Thực hiện bàn giao tài liệu và chuyển giao vận hành bước 6 trang 31

5. Nộp bài thi

Thí sinh điền các thông tin theo các phiếu (04 phiếu) làm bài và nộp cho Hội đồng chấm thi theo tiến độ thực hiện bài thi. Sau khi hoàn thành bài thi Thí sinh phải nộp toàn bộ tài liệu thi được phát cho Hội đồng chấm thi.

Lưu ý!

Thí sinh ghi		Giám khảo, Cán bộ coi thi ghi	
Ô màu xám		Ô màu trắng	

6. Đình chỉ thi

Trong quá trình thực hiện bài thi thí sinh sẽ bị đình chỉ thi trong các trường hợp sau:

- Không chấp hành sự hướng dẫn của giám khảo, cán bộ coi thi.
- Gây tai nạn lao động cho bản thân hoặc người khác mà phải cấp cứu do lỗi chủ quan.
- Gây rò điện, chập điện do lỗi chủ quan.
- Làm hỏng thiết bị, dụng cụ do lỗi chủ quan.

PHẦN 2: HOÀN THIỆN HỆ THỐNG

Thí sinh gia công chi tiết cơ khí, kiểm soát chất lượng gia công; lắp ráp, đấu nối hệ thống Điện theo các nội dung sau:

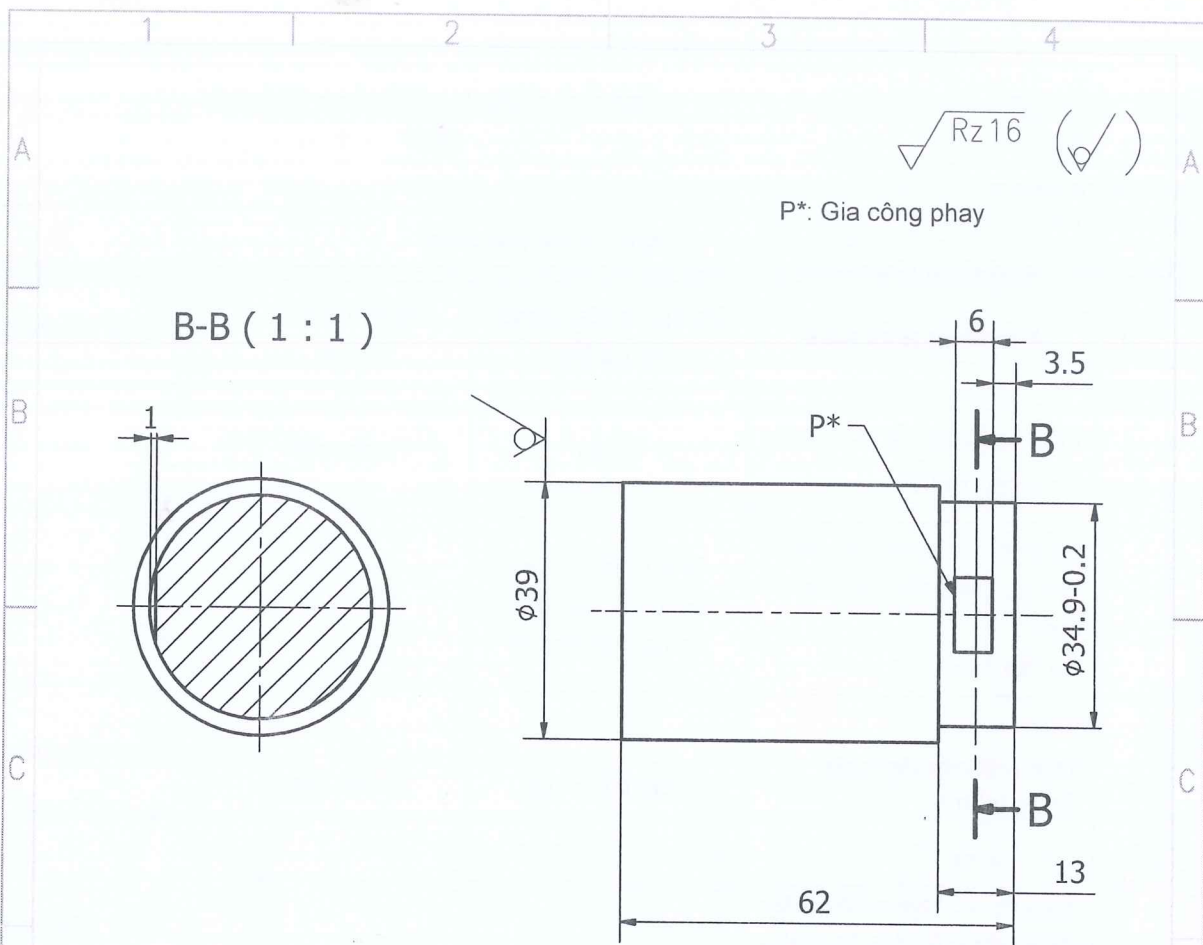
1. Gia công chi tiết cơ khí:

- Thí sinh gia công chi tiết cơ khí theo bản vẽ chi tiết gia công với quy trình gia công cho trước trang 4, 5.
- Hoàn thiện phiếu đánh giá chi tiết gia công (phần thí sinh) trang 6.

2. Lắp ráp, đấu nối hệ thống điện:

- Lắp ráp, đấu nối thiết bị điện trên tủ điều khiển theo sơ đồ trang 10, 11.
- Lắp ráp, đấu nối thiết bị điện trên tủ tín hiệu theo sơ đồ trang 13, 21, 22.
- Dán nhãn tên các thiết bị.

Property of Vinfast. This drawing must not be reproduced or disclosed to third parties without the prior consent of Vinfast.



Tất cả các kích thước không ghi dung sai lấy theo ISO 2768-m trong bảng sau:

Dung sai theo tiêu chuẩn ISO 2768 - m cho kích thước thẳng					
Cấp dung sai	0.5 tới 3	Trên 3 tới 6	Trên 6 tới 30	Trên 30 tới 120	Trên 120 tới 400
m	±0.1	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5

KỶ THI TUYỂN SINH KTV VINFAST K3 NGÀNH CƠ ĐIỆN TỬ - 2021				APPD.	PROJECTION METHOD 	SCALE 1:1	SHEET NO. 1/18	PART Q'TY 01
TÀI LIỆU THI THỰC HÀNH				CHECK	 VINFAST			
GIA CÔNG CƠ KHÍ								
NGÀY KHỞI TẠO 11/05/2021		NGÀY CẬP NHẬT 15/10/2021		CHECK				
Mã hồ sơ		Mã bản vẽ		CHECK PHẠM QUỐC THỊNH				
PART NAME Bản vẽ chi tiết				CHECK ĐÀO THẾ ANH				
PART NO				DESIGN BÙI MINH NGỌC	SIZE A4	3D DATA N/A	ENG. N/A	DEV.STG. N/A

 VINFAST		TRUNG TÂM ĐÀO TẠO VINFAST 2021		
Quy trình gia công				
TT	Nội dung thực hiện	Dụng cụ cắt, dụng cụ gá lắp	Dụng cụ đo, kiểm	Thông số gia công
1	Làm sạch bavia, kiểm tra kích thước phôi	Giữa	Thước cặp	-
2	Gá phôi lên mâm cặp, phần nhô ra của phôi khoảng 20 mm. Gá lắp dao	Mâm cặp 3 chấu Dao vai, dao đầu cong, dao tiện lỗ	Thước lá	-
3	Tiện mặt đầu đạt kích thước 62 mm	Dao đầu cong	Thước cặp	$V_c = 80 \text{ m/min}$ $n = 653 \text{ min}^{-1}$
4	Tiện trụ bậc ngoài đạt kích thước đường kính 34.9 mm và chiều dài 13 mm	Dao vai	Thước cặp	$V_c = 120 \text{ m/min}$ $n = 980 \text{ min}^{-1}$
5	Vát cạnh sắc	Dao đầu cong	-	$V_c = 80 \text{ m/min}$ $n = 653 \text{ min}^{-1}$
6	Phay rãnh rộng 6 mm cách mặt đầu 3.5 mm	Dao phay ngón Ø 6 Khối V, Ê tô	Thước cặp	$V_c = 20 \text{ m/min}$ $n = 1000 \text{ min}^{-1}$
7	Làm cùn cạnh sắc bằng giữa	Giữa	-	-

 TRUNG TÂM ĐÀO TẠO VINFAST 2021	Họ tên thí sinh:	Nguyễn Hữu Hoàng
	Số báo danh:	2
	Ngày thi:	17/12/2021

Phiếu đánh giá chi tiết gia công

Hướng dẫn thực hiện	1. Thí sinh: - Hoàn thành các nội dung phần dành cho thí sinh (ô màu xám) trong thời gian gia công chi tiết. - Nộp lại phiếu cùng sản phẩm cho giám khảo sau khi kết thúc phần thi gia công. 2. Giám khảo: - Thực hiện đánh giá nội dung phần dành cho giám khảo (ô màu trắng). - Kết quả được ghi vào phiếu phải được thống nhất của 2 giám khảo. - Đánh giá phần 7, 8 có sự chứng kiến của thí sinh khi thí sinh nộp phiếu và sản phẩm. 3. Phương pháp đánh giá điểm - Điểm đánh giá là 0 nếu: + Đánh giá của thí sinh và giám khảo không giống nhau. + Phần thí sinh thực hiện thiếu thông tin theo yêu cầu. - Điểm tối đa (cột Barem điểm): Đánh giá của thí sinh và giám khảo giống nhau. - Điểm thí sinh đạt được là tổng số điểm của cột "Điểm đánh giá" và được ghi vào ô "Tổng điểm".								
	STT	Đặc điểm	Thí sinh		Hội đồng giám khảo			Barem điểm	Điểm đánh giá
			Kích thước đo thực tế	Đánh giá		Kích thước đo thực tế	Đánh giá		
				Đạt	Không đạt		Đạt	Không đạt	
	1	Kích thước $\varnothing 34.9 \pm 0.2$	34,9	X		34,80	✓		1
	2	Kích thước 13 ± 0.2	12,9	X		13,40	✓	✓	2
	3	Kích thước 3.5 ± 0.1			X	3,20	✓	✓	2
	4	Kích thước 62 ± 0.3	60,9		X	60,80	✗	✗	2
	5	Chi tiết có hình dáng giống bản vẽ		X			✗	✓	1
	6	Không có cạnh sắc trên chi tiết		X			✗	✓	0.5
	7	Dụng cụ không bị chồng lên nhau trong quá trình gia công		X					0.5
	8	Không phải sử dụng dụng cụ y tế trong quá trình gia công		X					1

Tổng điểm:

6,0

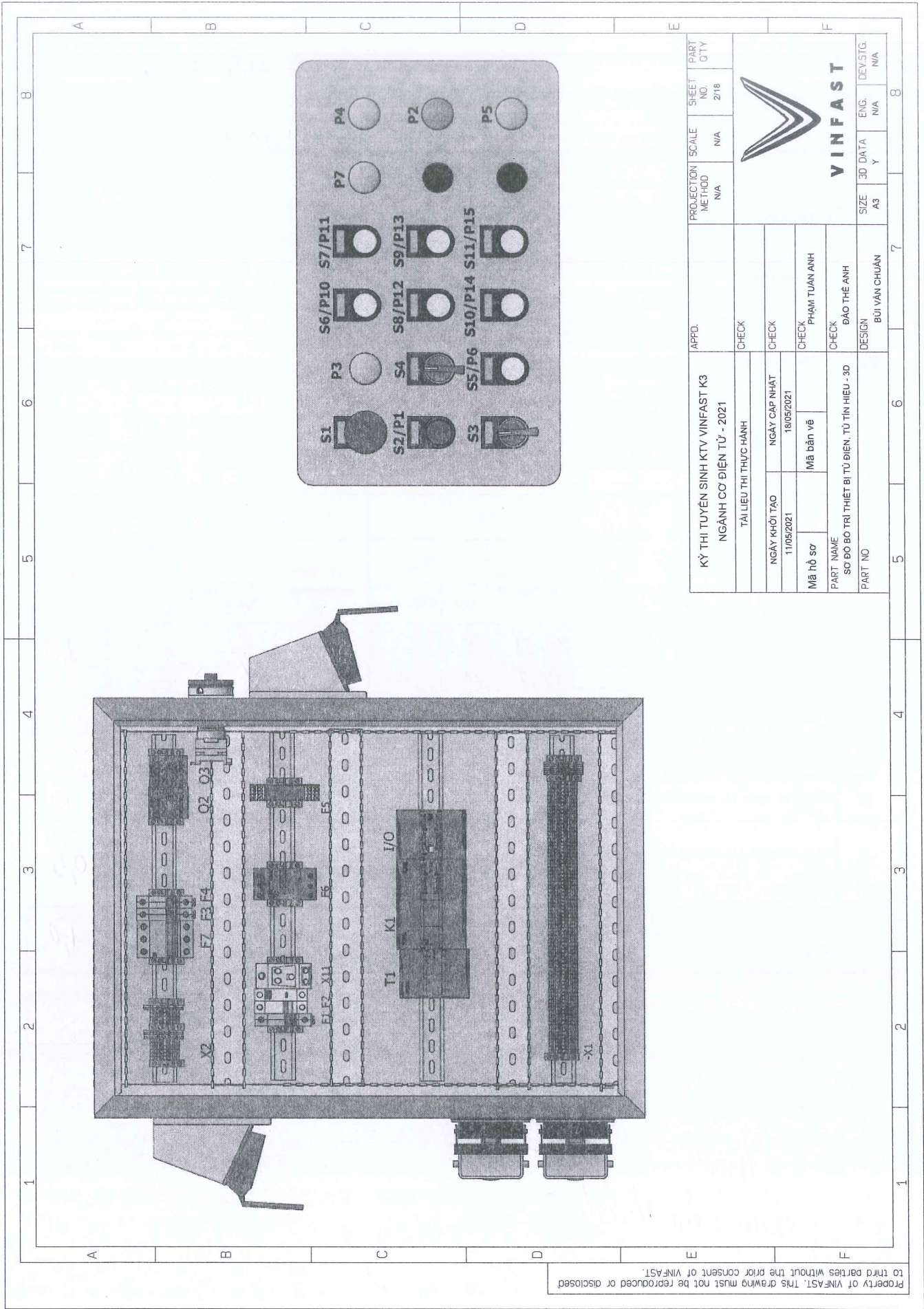
Giám khảo 1
(Ký và ghi rõ họ tên)

Chanh
Phan Văn Thành

Giám khảo 2
(Ký và ghi rõ họ tên)

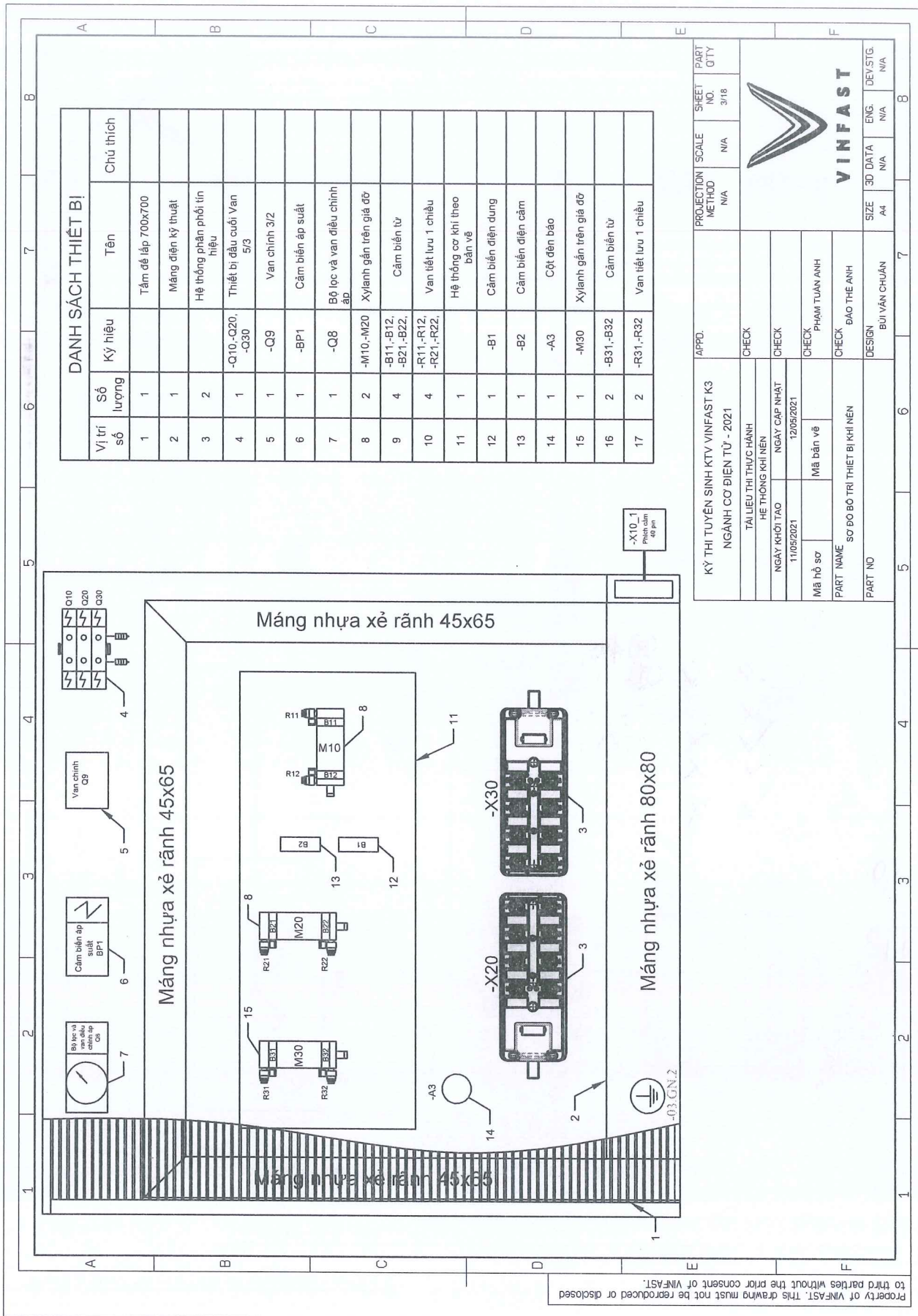
duy
Nguyễn Duy Hải

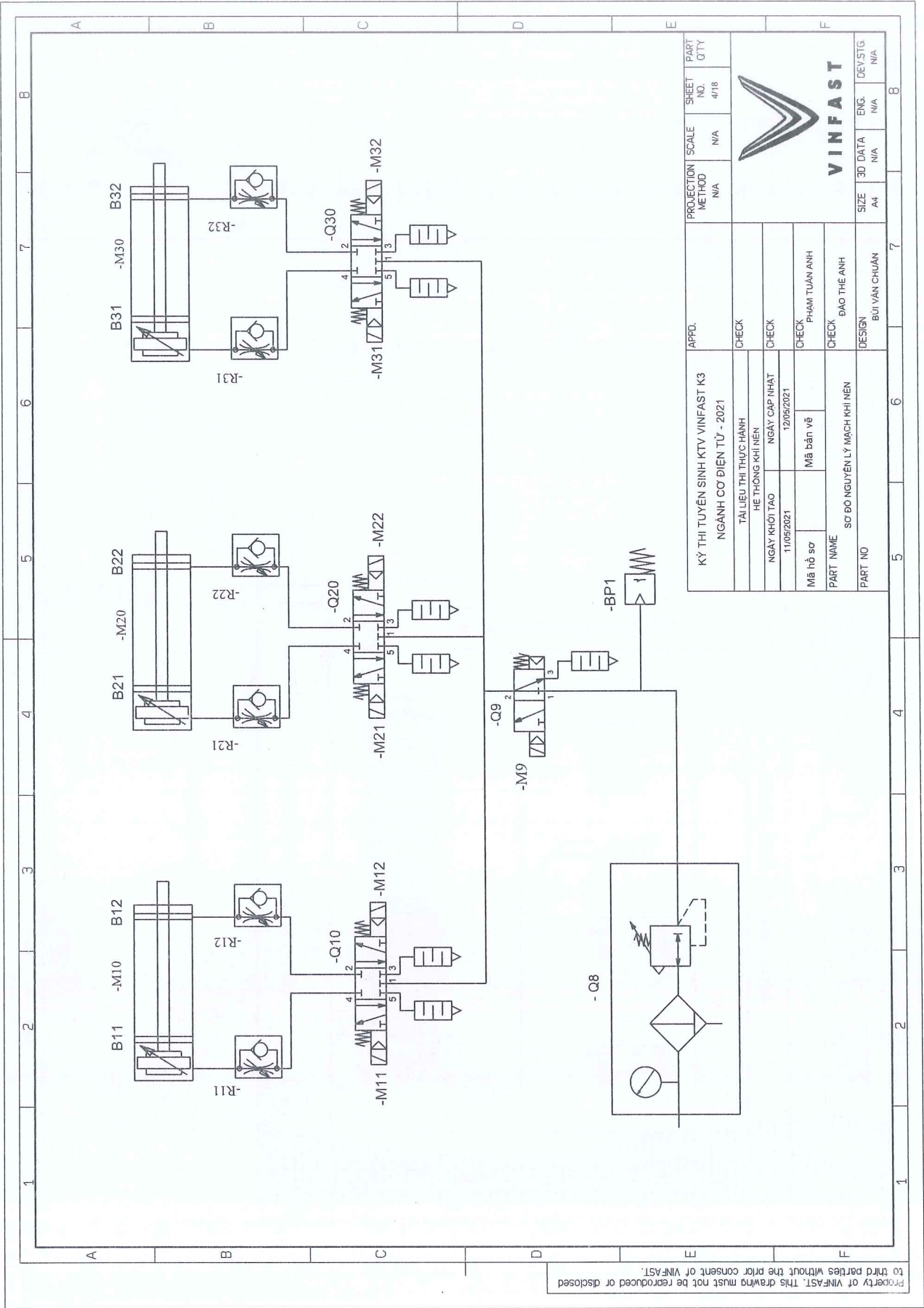
6,5 *duy*
Chanh

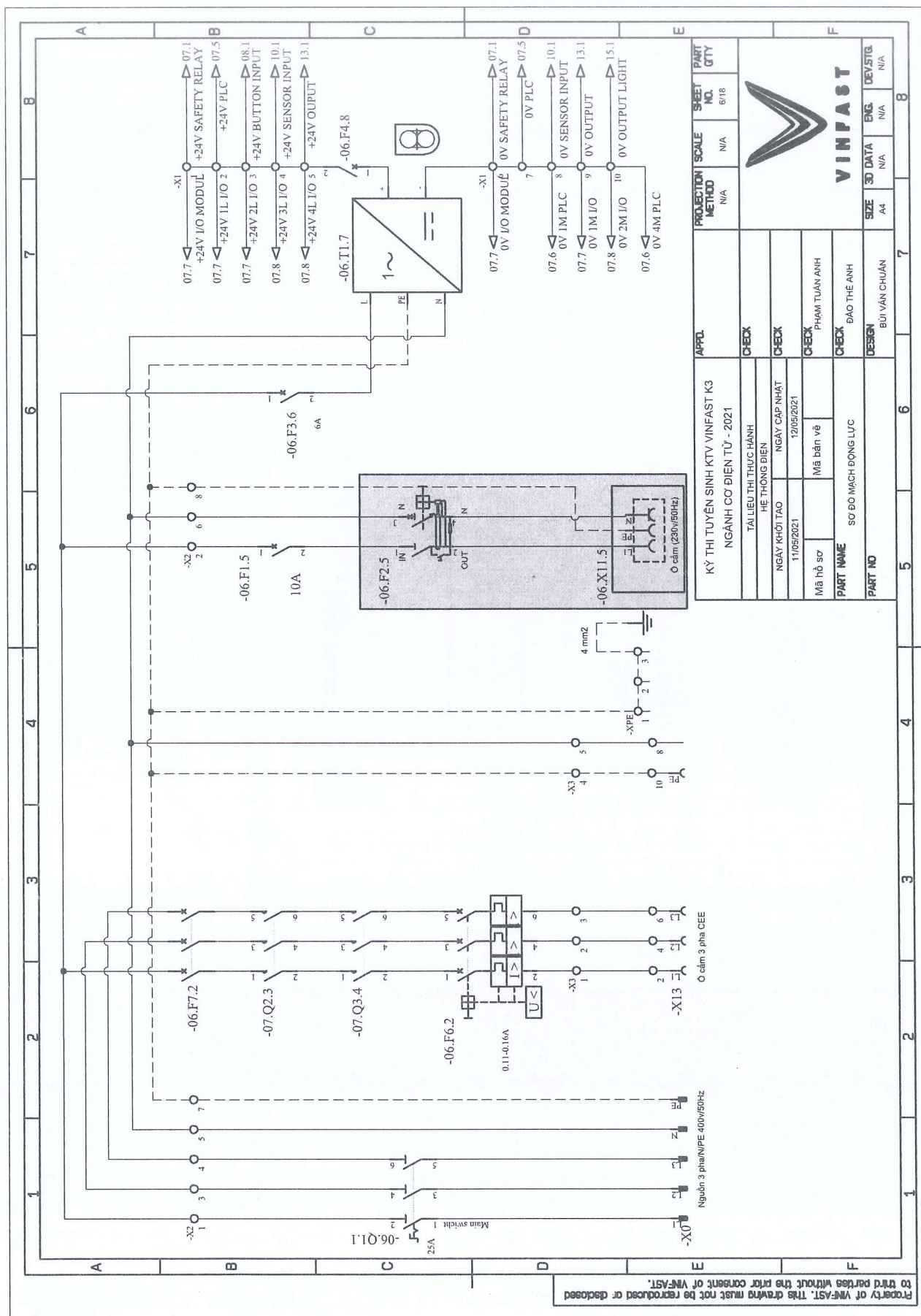


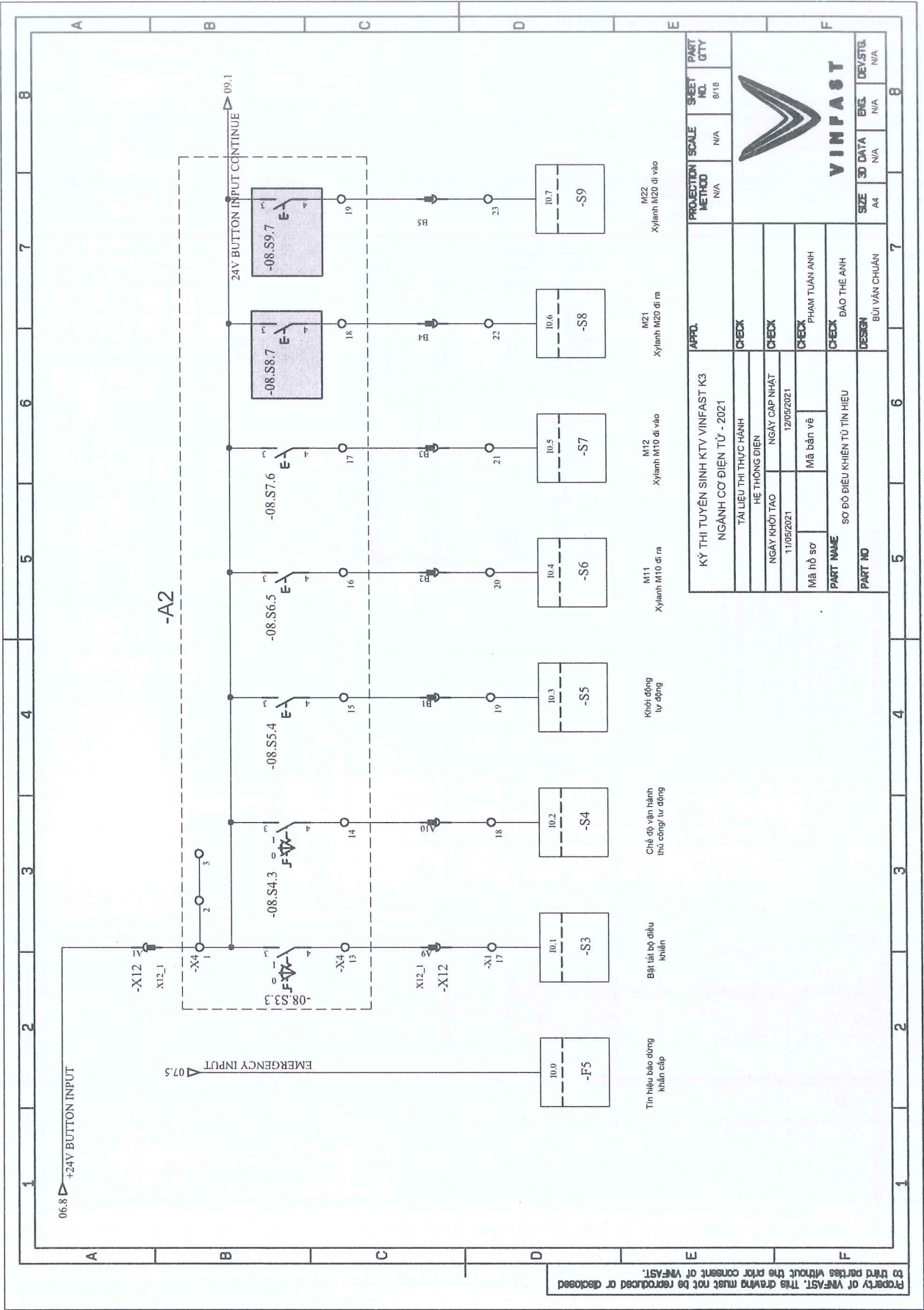
KỶ THI TUYỂN SINH KTV VINFAST K3		APPD.		PROJECTION METHOD	SCALE	SHEET NO.	PART QTY
NGÀNH CƠ ĐIỆN TỬ - 2021				N/A	N/A	2/16	
TÀI LIỆU THI THỰC HÀNH		CHECK					
NGÀY KHỞI TẠO	NGÀY CẬP NHẬT	CHECK					
11/05/2021	18/05/2021						
Mã hồ sơ	Mã bản vẽ	CHECK	PHẠM TUẤN ANH				
PART NAME		CHECK					
SƠ ĐỒ BỐ TRÍ THIẾT BỊ TỦ ĐIỆN, TỦ TÍN HIỆU - 3D			ĐÀO THẾ ANH				
PART NO		DESIGN	BÙI VĂN CHUẨN	SIZE A3	3D DATA Y	ENG. N/A	DEV/STG. N/A

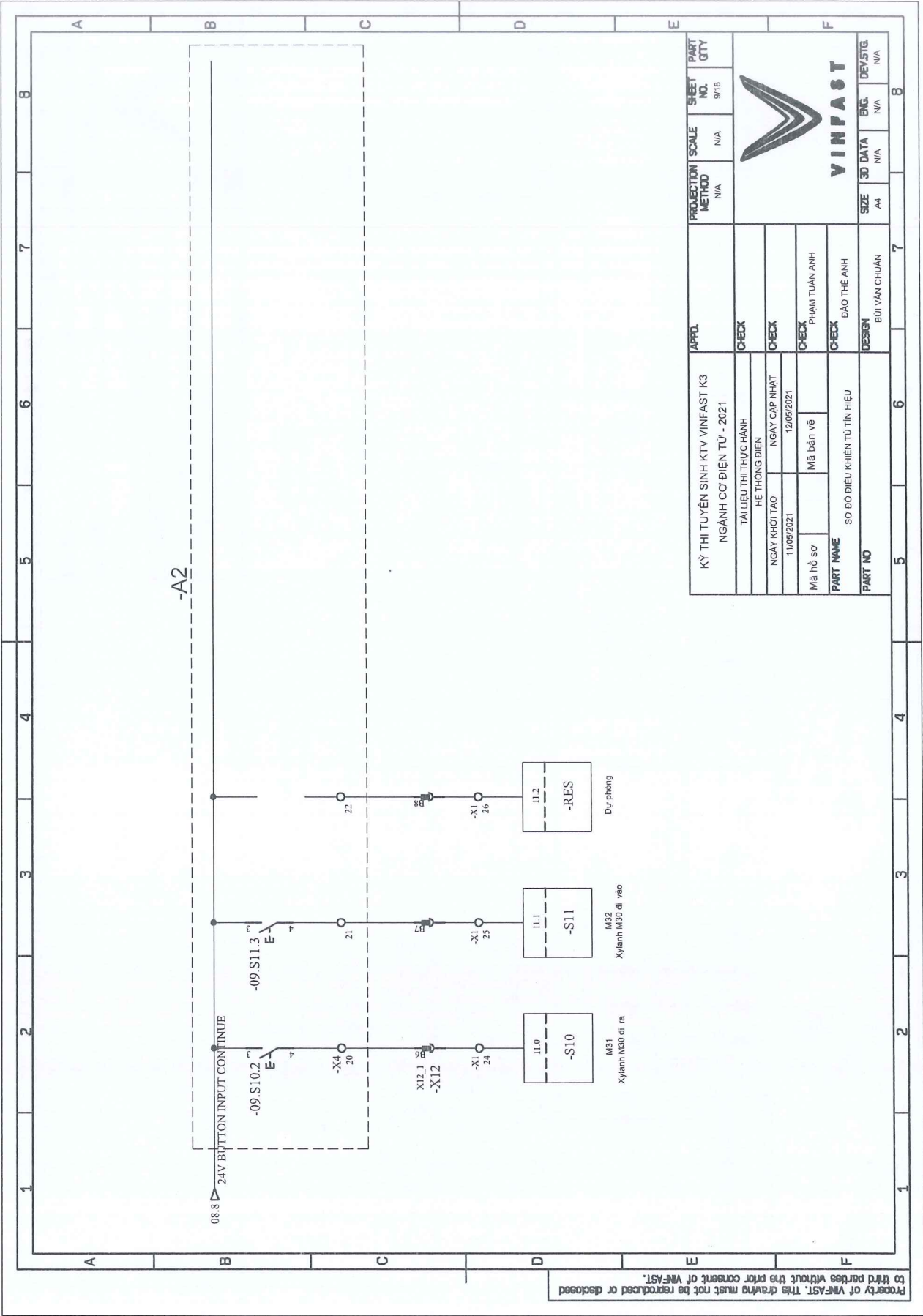


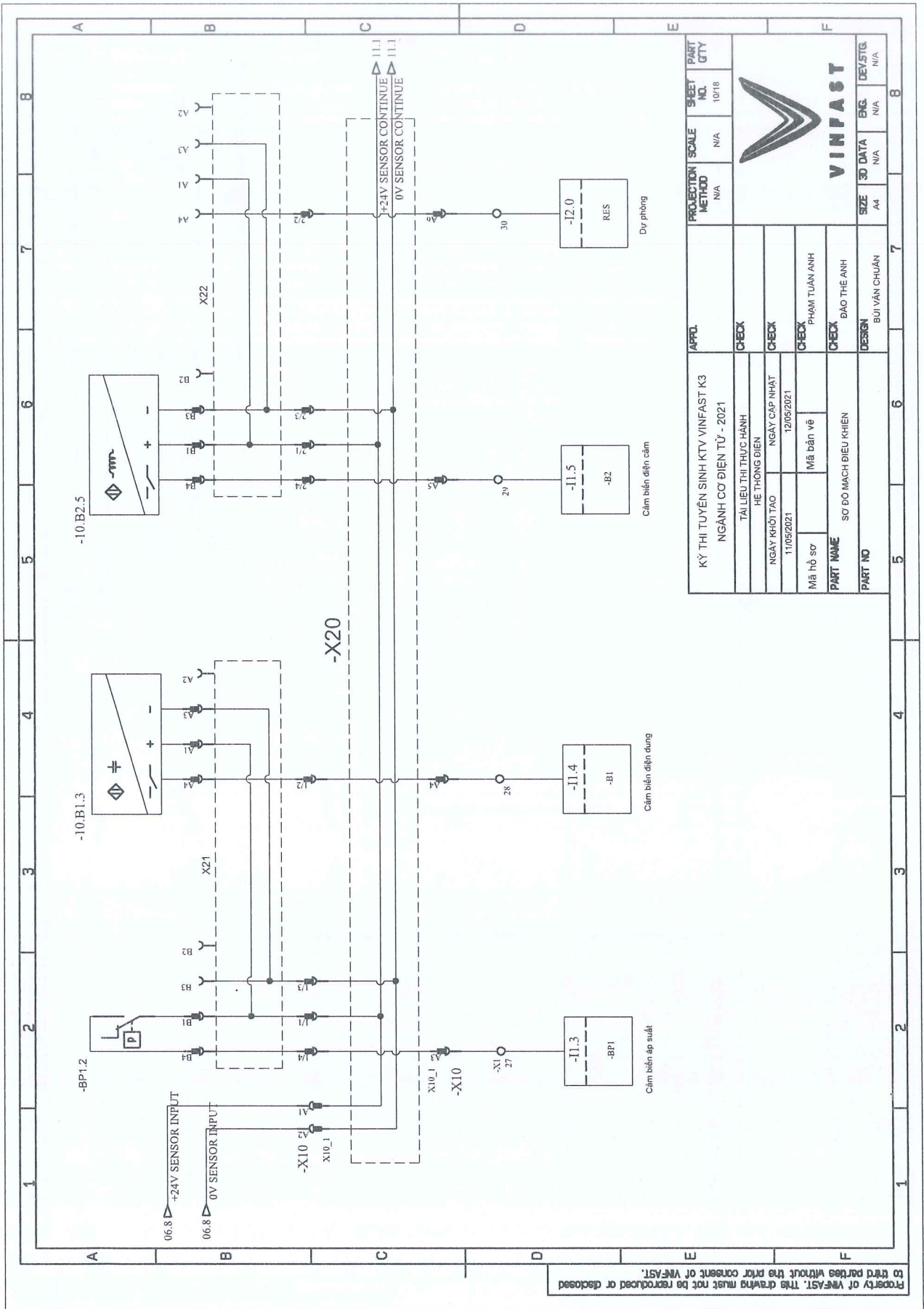


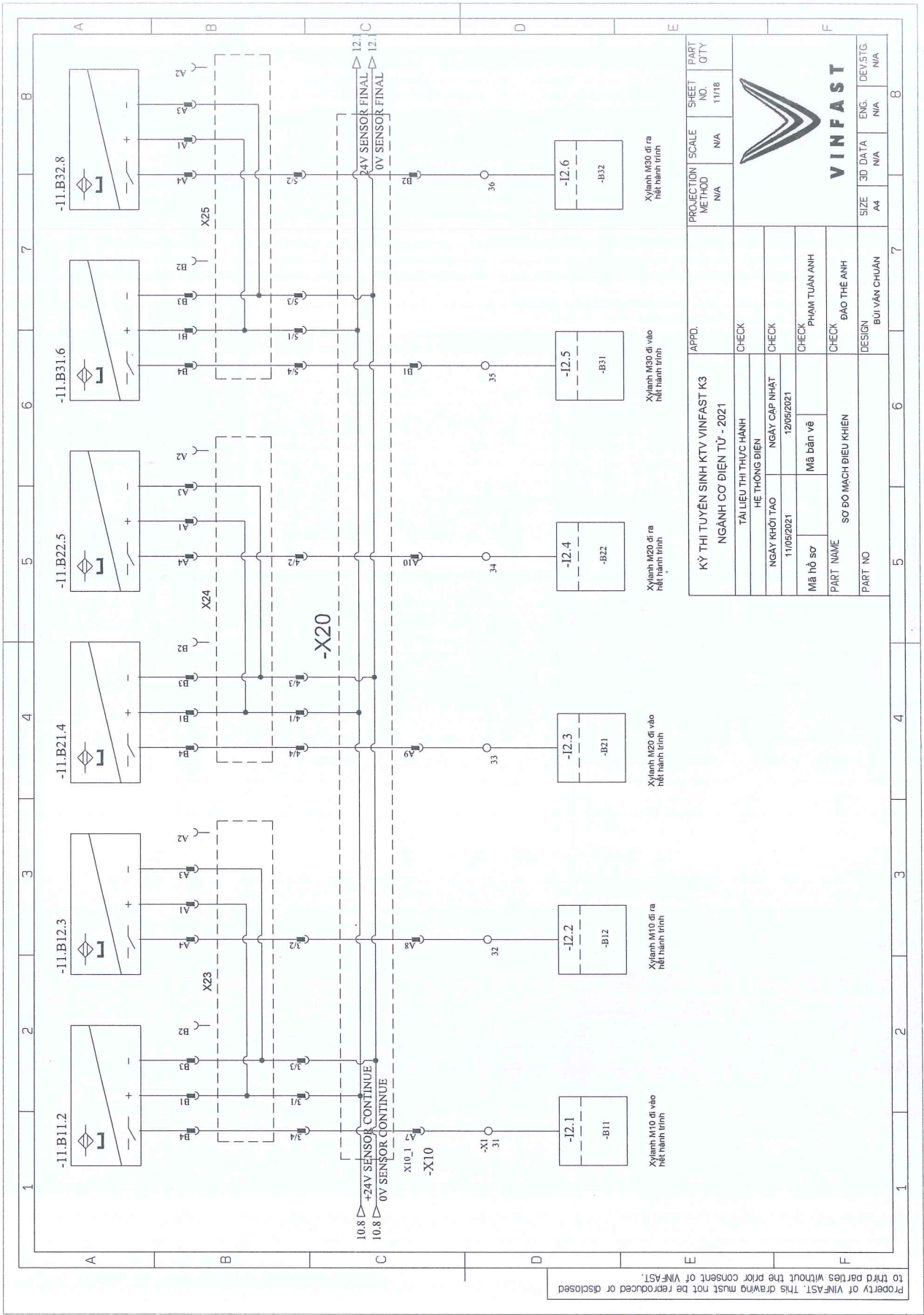








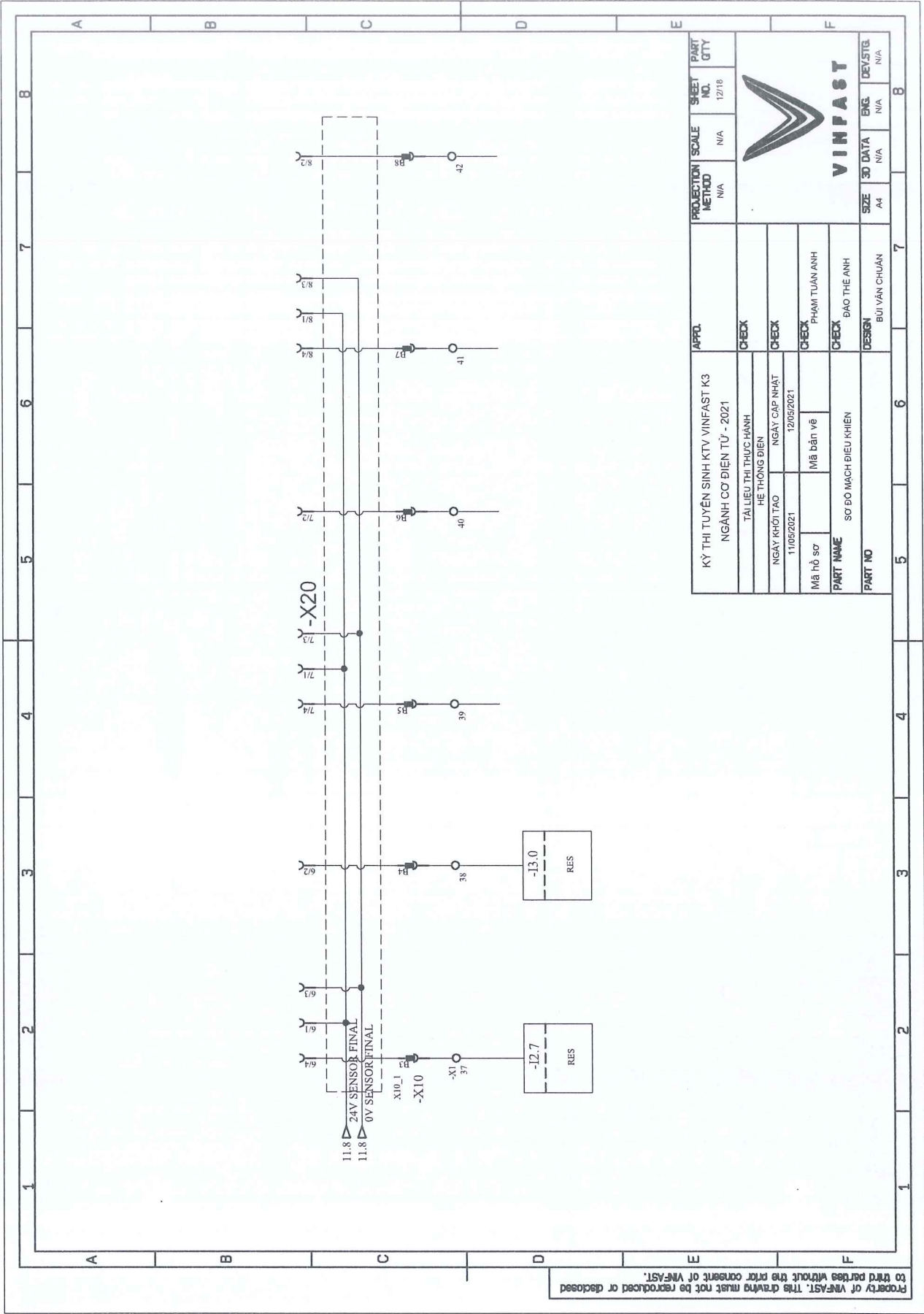


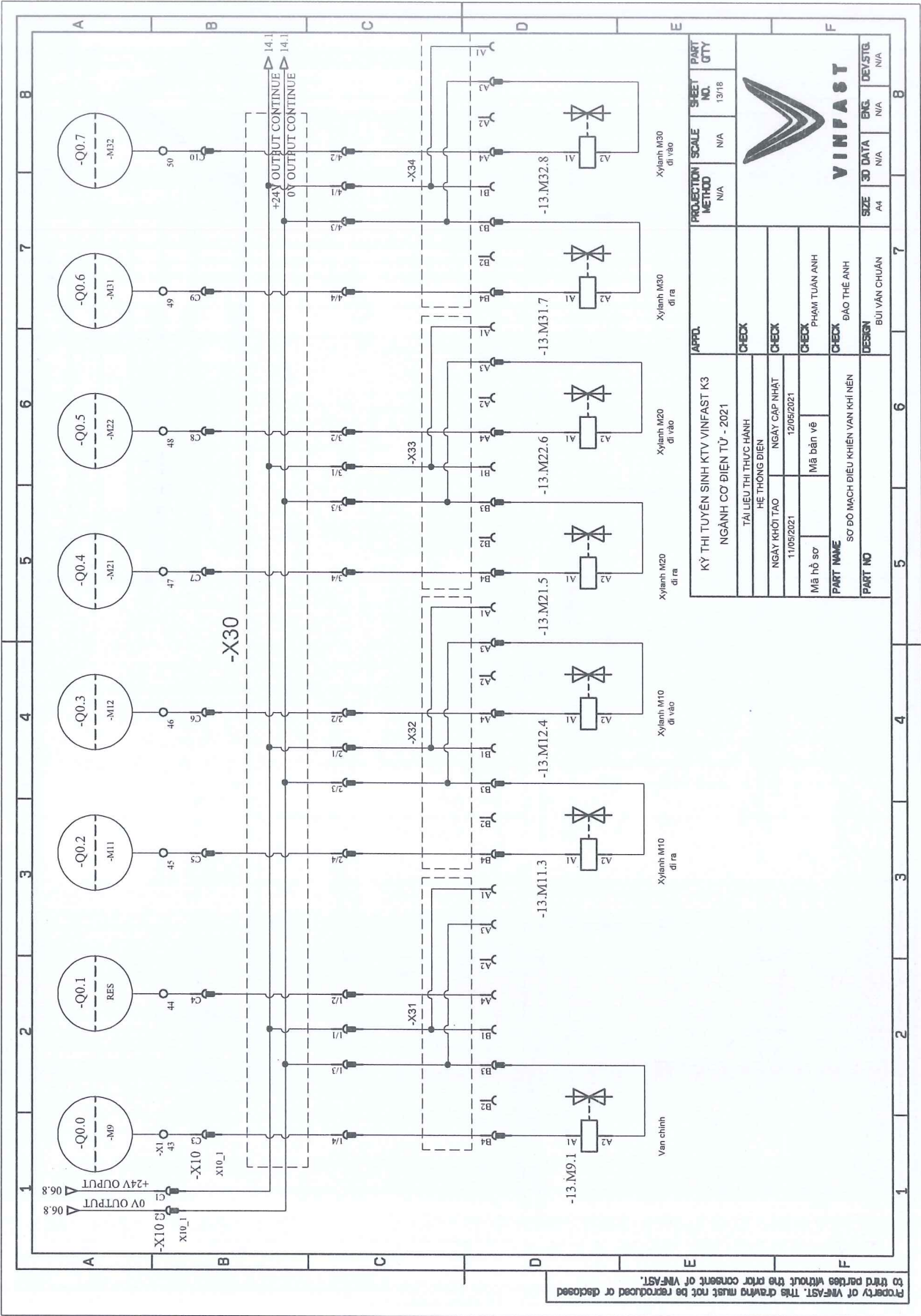


PROJECTION METHOD	SCALE	SHEET NO.	PART QTY
N/A	N/A	11/18	

KỶ THI TUYỂN SINH KTV VINFAST K3	
NGÀNH CƠ ĐIỆN TỬ - 2021	
TÀI LIỆU THI THỰC HÀNH	
HỆ THỐNG ĐIỆN	
NGÀY KHỞI TẠO	NGÀY CẬP NHẬT
11/05/2021	12/05/2021
Mã hồ sơ	Mã bản vẽ
PART NAME	PHẠM TUẤN ANH
SƠ ĐỒ MẠCH ĐIỀU KHIỂN	
PART NO	ĐÀO THỊ ANH
DESIGN	BUI VĂN CHUÂN
SIZE A4	3D DATA N/A
ENG. N/A	DEV/STG. N/A



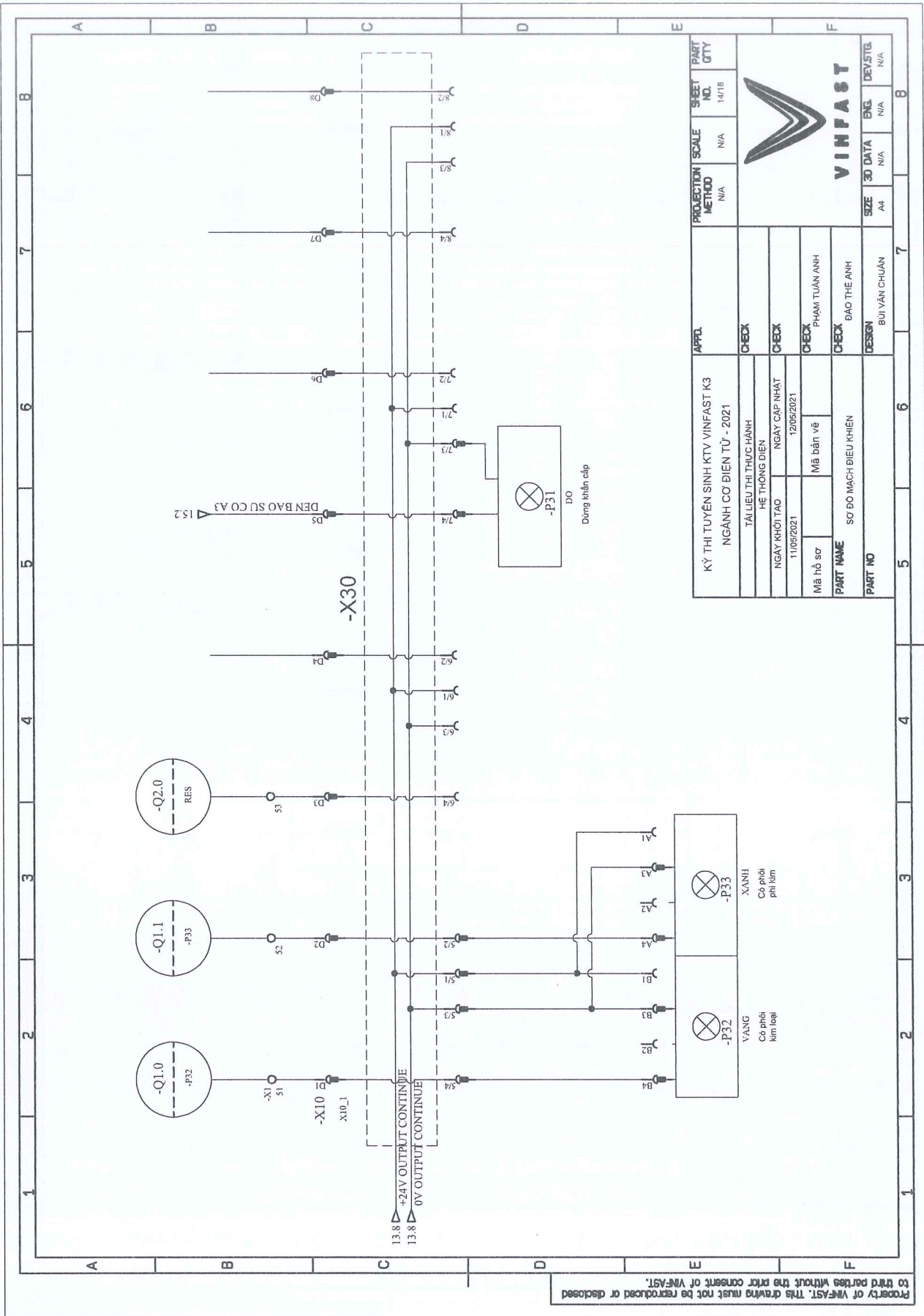




Property of VINFAST. This drawing must not be reproduced or disclosed to third parties without the prior consent of VINFAST.

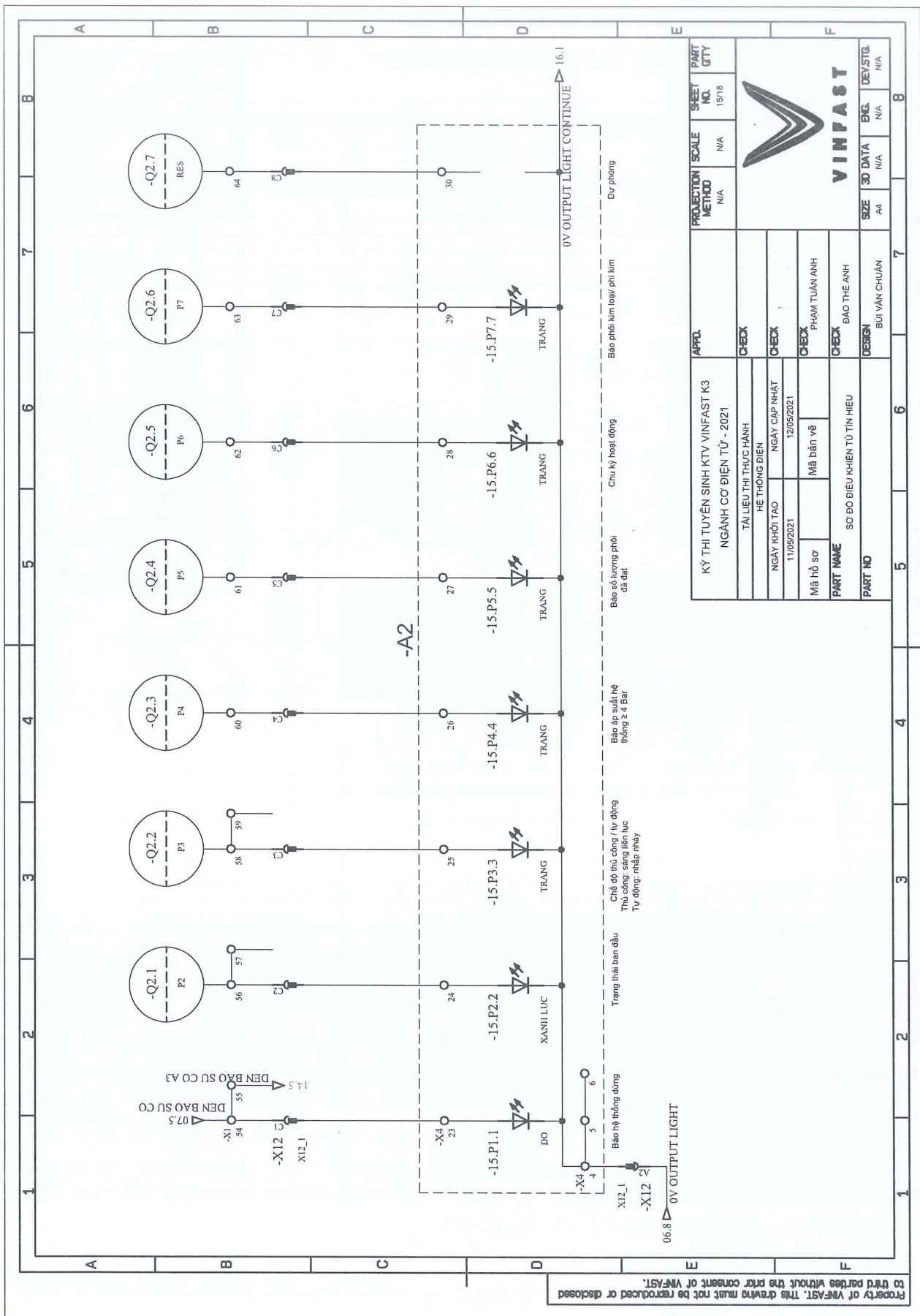
APPRO.	PROJECTION METHOD	SCALE	SHEET NO.	PART QTY
KỶ THI TUYỂN SINH KTV VINFAST K3	N/A	N/A	13/18	
NGÀNH CƠ ĐIỆN TỬ - 2021				
TÀI LIỆU THỰC HÀNH				
HỆ THỐNG ĐIỆN				
NGÀY KHỞI TẠO				
11/05/2021				
Mã hồ sơ				
Mã bản vẽ				
PHẦN TUYÊN ANH				
PART NAME				
SƠ ĐỒ MẠCH ĐIỀU KHIỂN VAN KHÍ NÉN				
PART NO				
DESIGN				
ĐẠO THỂ ANH				
BUI VĂN CHUÂN				
SIZE				
A4				
3D DATA				
N/A				
ENG.				
N/A				
DEV/STG				
N/A				

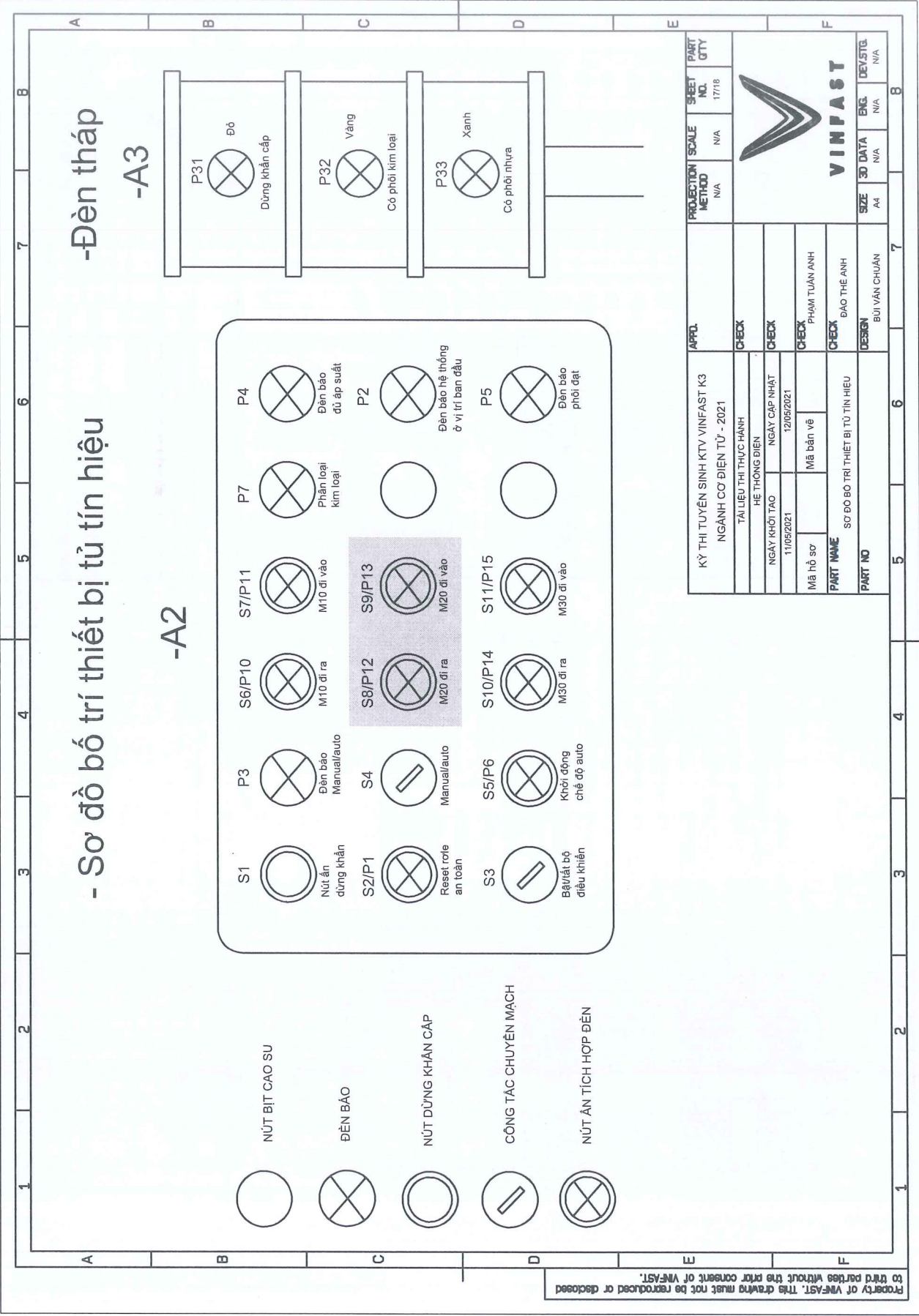


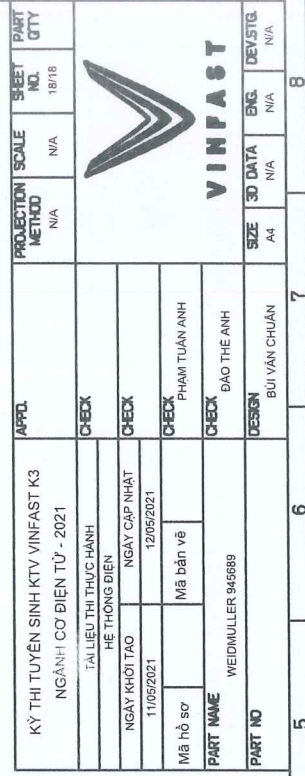
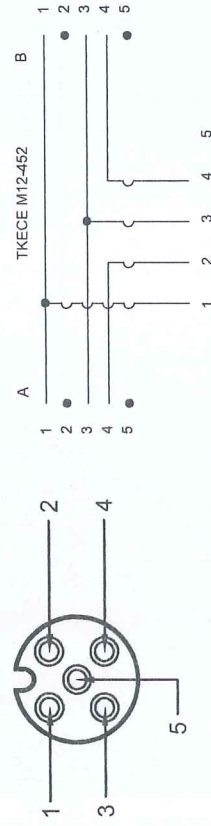


Property of VINFAST. This drawing must not be reproduced or disclosed to third parties without the prior consent of VINFAST.

KỶ THỊ TUYỂN SINH KTY VINFAST K3		APPR.	PROJECTION	SCALE	SHEET	PART
NGÀNH CƠ ĐIỆN TỬ - 2021			METHOD	N/A	NO.	QTY
TÀI LIỆU THỰC HÀNH		CHECK			14/18	
HỆ THỐNG ĐIỆN		CHECK				
NGÀY KHỞI TẠO		CHECK				
11/05/2021		CHECK				
Mã hồ sơ		CHECK				
12/05/2021		CHECK				
Mã bản vẽ		CHECK				
PHẠM TUẤN ANH		CHECK				
SƠ ĐỒ MẠCH ĐIỀU KHIỂN		CHECK				
ĐÀO THE ANH		CHECK				
BUI VĂN CHUÂN		DESIGN				
VINFAST						
SIZE						
30 DATA						
A4						
BKG						
N/A						
DEVSTG						
N/A						







23

PHẦN 3: KIỂM TRA CHỨC NĂNG, VẬN HÀNH VÀ BÀN GIAO

- Kiểm tra trực quan hệ thống
- Đo thông số mạch điện và kiểm tra RCD
- Vận hành hệ thống theo bản mô tả chức năng
- Bàn giao tài liệu và chuyển giao vận hành

1. Kiểm tra trực quan

P3.1- Kiểm tra trực quan hệ thống bước 1 trang 25.

2. Đo thông số mạch điện và kiểm tra RCD

P3.2- Đo thông số mạch điện và kiểm tra RCD (từ bước 2 đến bước 4) trang 26 đến trang 29.

3. Vận hành

P4- Phiếu kiểm tra hoạt động toàn hệ thống (bước 5) trang 30.

4. Bàn giao

P5- Phiếu bàn giao tài liệu và chuyển giao vận hành (bước 6) trang 31.

Lưu ý!

- Hệ thống phải được ngắt kết nối với nguồn điện và nguồn khí nén khi thực hiện bước 1.
- Thí sinh thực hiện và phải trao đổi kết quả với Giám khảo trước khi thực hiện công việc từ bước 2 đến bước 6.
- Thí sinh ghi nhận lại kết quả của mình bằng cách tích ☒ vào phần “Thí sinh ghi”.

	Kỳ thi Tuyển sinh KTV VinFast Ngành Cơ điện tử	Họ tên thí sinh:	Nguyễn Hữu Hoàng			
		Số báo danh:	2			
		Ngày thi:	17/12/2021			
P3 - Phiếu kiểm tra chức năng		Địa điểm thi:	Cao đẳng Lý Tự Trọng			
P3.1- Phiếu kiểm tra trực quan (10 điểm)		Thời gian thi:	Từ 13h.30..... đến 16h.30.....			
Giám khảo (Ký và ghi rõ họ tên)			Giám khảo (Ký và ghi rõ họ tên)			
Bước 1: (10 điểm) Kiểm tra trực quan phần Điện Thí sinh thực hiện kiểm tra trực quan và xác định ở mỗi nội dung kiểm tra có lỗi hay không. Hãy ghi nhận lại kết quả kiểm tra của mình.						
STT	Nội dung kiểm tra	Thí sinh ghi		Thang điểm	Điểm đánh giá	
1	Thiết bị lắp bổ sung được lắp ráp chắc chắn, đúng vị trí theo “Sơ đồ layout”	OK ☒	NG ☐	1		
2	Thiết bị lắp bổ sung được dán nhãn theo “Sơ đồ layout”	OK ☒	NG ☐	1		
3	Nối dây theo đúng “Sơ đồ mạch động lực”	OK ☒	NG ☐	2		
4	Nối dây theo đúng “Sơ đồ mạch điều khiển”	OK ☒	NG ☐	2		
5	Các điểm kết nối chắc chắn, tiếp xúc tốt	OK ☒	NG ☐	1		
6	Các dây dẫn từ máng tới thiết bị sóng phẳng	OK ☐	NG ☒	1		
7	Các thiết bị không bị vỡ hoặc biến dạng	OK ☒	NG ☐	1		
8	Tủ điều khiển sạch sẽ, gọn gàng	OK ☒	NG ☐	1		
Tổng điểm				10		
Ghi chú của thí sinh Sau khi đã thực hiện xong bước 1, thí sinh hãy trao đổi với Hội đồng thi về các lỗi đã được xác định và ghi nhận lại để thực hiện điều chỉnh.						

	Kỳ thi Tuyển sinh KTV VinFast Ngành Cơ điện tử	Họ tên thí sinh:	Nguyễn Hữu Hoàng
		Số báo danh:	2
		Ngày thi:	17/12/2021
P3 - Phiếu kiểm tra chức năng		Địa điểm thi:	Cao đẳng Lý Tự Trọng
P3.2- Phiếu đo thông số mạch điện và kiểm tra RCD (50 điểm)		Thời gian thi:	Từ đến
Giám khảo (Ký và ghi rõ họ tên)		Giám khảo (Ký và ghi rõ họ tên)	

Lưu ý!

Từ bước 2 đến bước 6 phải được thực hiện và trao đổi kết quả với Giám khảo!

Hãy xác định lỗi cũng như kết quả đo lường khác biệt so với yêu cầu.

Khắc phục những lỗi này trước khi thực hiện bước tiếp theo.

Bước 2: (20 điểm) Đo điện trở

- Thí sinh thực hiện các phép đo điện trở cần thiết trước khi vận hành thử hệ thống cơ điện tử
- Đánh giá các kết quả đo được có phù hợp với các quy định hay không và ghi nhận kết quả.

Lưu ý: Phải ngắt kết nối với các thiết bị điện tử trước khi đo cách điện.

STT	Nội dung đo	Vị trí đo	Thí sinh ghi		Thang điểm	Điểm đánh giá
1	Tính liên tục của dây dẫn bảo vệ PE, $R \leq 1\Omega$	X0 tới X11	OK ☒	NG ☐	2	
2	Tính liên tục của dây dẫn bảo vệ PE, $R \leq 1\Omega$	X0 tới X13	OK ☒	NG ☐	2	
3	Tính liên tục của dây dẫn bảo vệ PE, $R \leq 1\Omega$	X0 tới bộ phận cơ khí (4mm ²)	OK ☒	NG ☐	2	
4	Điện trở cách điện, $R \geq 1M\Omega$	- X2: L1 tới PE	OK ☒	NG ☐	1.5	
		- X2: L2 tới PE	OK ☒	NG ☐	1.5	
		- X2: L3 tới PE	OK ☒	NG ☐	1.5	
		- X2: L1 tới L2	OK ☒	NG ☐	1.5	
		- X2: L1 tới L3	OK ☒	NG ☐	1.5	
		- X2: L2 tới L3	OK ☒	NG ☐	1.5	

Bước 3: (20 điểm) Đo điện áp và thứ tự pha

Thí sinh đo các thông số của mạch điện như bảng bên dưới và ghi các kết quả đo được.

Hướng dẫn: Tất cả các thiết bị bảo vệ quá dòng phải được tắt trước khi cấp nguồn.

STT	Nội dung hoạt động	Vị trí đo	Thí sinh ghi	Thang điểm	Điểm đánh giá
			Giá trị đo được		
1	Điện áp cung cấp (Công tắc chính -Q1 "ON")	-X2: L1 tới L2	396	1	
		-X2: L2 tới L3	395	1	
		-X2: L3 tới L1	396	1	
		-X2: L1 tới N	227	1	
2	Điện áp điều khiển 24 V (Cầu dao tự động -F3 "ON")	-T1: -T1(+) tới -T1(-)	24	2	
3	Điện áp điều khiển 24 V (Cầu dao tự động -F4 "ON")	-X1: -X1.1 tới -X1.6	24	4	
4	Đo điện áp trên ổ cắm	-X11: L1 tới N	227	2	
5	Kiểm tra thứ tự pha (A-B-C)	F6: 2 / 4 / 6	OK NG ☒ ☐	4	
6	Chọn đúng thiết bị đo, thang đo		OK NG ☐ ☒	2	
7	Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị		OK NG ☒ ☐	2	
Tổng điểm				20	

Ghi chú của thí sinh

.....

.....

.....

.....

.....

Bước 4: (10 điểm) Kiểm tra RCD/Kiểm tra chức năng Dừng khẩn cấp

Hướng dẫn: Hệ thống phải được cấp nguồn trước khi thực hiện.

Hãy trao đổi với Hội đồng thi về kết quả trước khi thực hiện bước tiếp theo!

STT	Nội dung hoạt động	Thí sinh ghi		Thang điểm	Điểm đánh giá
1	- F6 “On”, điện áp đầu ra bằng điện áp định mức của nguồn. - F6 “OFF”, điện áp đầu ra bằng 0.	OK ☒	NG ☐	1	
2	Nhấn vào nút “Test” trên F2, điện áp đầu ra bằng 0.	OK ☐	NG ☒	1	
3	Tác động nút “Dừng khẩn cấp”, tắt cả đèn báo ngõ ra PLC từ Q0.0 đến Q1.1 không sáng.	OK ☒	NG ☐	2	
4	Tác động nút “Dừng khẩn cấp”, đèn báo ngõ vào PLC (I0.0) không sáng.	OK ☒	NG ☐	2	
5	Tác động nút “Dừng khẩn cấp”, đèn P1 và đèn P31 sáng.	OK ☒	NG ☐	2	
6	Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị	OK ☒	NG ☐	2	
Tổng điểm				10	

Ghi chú của thí sinh

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

	Kỳ thi Tuyển sinh KTV VinFast Ngành Cơ điện tử	Họ tên thí sinh:	Nguyễn Hữu Hoàng
		Số báo danh:	2
		Ngày thi:	17/12/2021
P4 - Vận hành		Địa điểm thi:	Cao đẳng Lý Tự Trọng
P4.1 - Phiếu kiểm tra chức năng hoạt động của hệ thống (20 điểm)		Thời gian thi:	Từ đến
Giám khảo (Ký và ghi rõ họ tên)		Giám khảo (Ký và ghi rõ họ tên)	

Bước 5: (20 điểm) Kiểm tra chức năng hoạt động của hệ thống

Thí sinh vận hành hệ thống theo **Phụ lục 1: Mô tả chức năng** trang 32, 33 để xác định xem ở mỗi nội dung kiểm tra có lỗi hay không. Hãy ghi nhận lại kết quả kiểm tra của mình.

STT	Nội dung kiểm tra	Thí sinh ghi		Thang điểm	Điểm đánh giá
1	Vận hành chức năng 1	OK ☒	NG ☐	2	
2	Vận hành chức năng 2	OK ☐	NG ☒	2	
3	Vận hành chức năng 3	OK ☒	NG ☐	2	
4	Vận hành chức năng 4	OK ☐	NG ☒	2	
5	Vận hành chức năng 5	OK ☒	NG ☐	2	
6	Vận hành chức năng 6	OK ☒	NG ☐	4	
7	Vận hành chức năng 7	OK ☐	NG ☐	2	
8	Vận hành chức năng 8	OK ☐	NG ☐	2	
9	Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị	OK ☐	NG ☐	2	
Tổng điểm				20	

Ghi chú của thí sinh

.....

	Kỳ thi Tuyển sinh KTV VinFast Ngành Cơ điện tử	Họ tên thí sinh:	Nguyễn Hữu Hoàng		
		Số báo danh:	2		
		Ngày thi:	11/12/2021		
P5 – Bàn giao		Địa điểm thi:	Cao đẳng Lý Tự Trọng		
P5.1 - Phiếu bàn giao tài liệu và chuyển giao vận hành (20 điểm)		Thời gian thi:	Từ đến		
Giám khảo (Ký và ghi rõ họ tên)			Giám khảo (Ký và ghi rõ họ tên)		

Bước 6: (20 điểm) Bàn giao tài liệu và chuyển giao vận hành

Thí sinh bàn giao tập tài liệu thi thực hành cho khách hàng (Đại diện là Giám khảo) và hướng dẫn họ sử dụng hệ thống.

STT	Nội dung kiểm tra	Thí sinh ghi		Thang điểm	Điểm đánh giá
1	Chuyển giao đầy đủ tập tài liệu thi được cung cấp	OK ☐	NG ☐	2	
2	Giới thiệu chung về hệ thống	OK ☐	NG ☐	2	
3	Hướng dẫn chức năng làm việc bằng tay	OK ☐	NG ☐	2	
4	Hướng dẫn chức năng làm việc tự động	OK ☐	NG ☐	4	
5	Hướng dẫn chức năng an toàn	OK ☐	NG ☐	2	
6	Trình bày ngắn gọn dễ hiểu	OK ☐	NG ☐	2	
7	Thuyết trình lưu loát	OK ☐	NG ☐	2	
8	Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị	OK ☐	NG ☐	2	
9	Vị trí thi gọn gàng sạch sẽ	OK ☐	NG ☐	2	
Tổng điểm				20	

Ghi chú của thí sinh

.....

.....

.....

.....

Phụ lục 1: Mô tả chức năng

Chức năng 1: Cấp nguồn và giải trừ ghi nhớ của hệ thống

Xoay công tắc chính -Q1 về “ON”, cấp nguồn cho hệ thống truyền động. Nhấn -S1 để dừng hệ thống. Đèn báo -P1 và -P31 sáng thông báo hệ thống ngừng hoạt động, xoay -S1 theo chiều mũi tên để giải trừ ghi nhớ của -S1, kiểm tra nút nhấn (-S3, -S4, -S5, -S6, -S7, -S8, -S9, -S10, -S11) đều ở vị trí ban đầu là không tác động. Role an toàn được giải trừ bằng cách nhấn nút -S2 trên mặt điều khiển.

Chức năng 2: Kích hoạt bộ điều khiển

Công tắc lựa chọn -S3 và công tắc áp suất -BP1 được sử dụng để cấp nguồn cho bộ điều khiển và kích hoạt cuộn hút -M9 trên van - Q9 nếu áp suất hệ thống ≥ 4 Bar. Các đèn báo trên tủ tín hiệu thông báo tình trạng của hệ thống gồm:

- Đèn báo -P1 báo hệ thống dừng;
- Đèn báo -P2 báo hệ thống ở trạng thái ban đầu;
- Đèn báo -P3 báo chế độ vận hành thủ công/tự động;
- Đèn báo -P4 báo áp suất hệ thống ≥ 4 Bar;
- Đèn báo -P5 báo đếm đủ số lượng phôi;
- Đèn báo -P6 báo 1 chu kỳ hoạt động;
- Đèn báo -P7 báo phôi kim loại hoặc phi kim;
- Đèn báo -P10 báo xylanh M10 đi ra hết hành trình;
- Đèn báo -P11 báo xylanh M10 đi vào hết hành trình;
- Đèn báo -P12 báo xylanh M20 đi ra hết hành trình;
- Đèn báo -P13 báo xylanh M20 đi vào hết hành trình;
- Đèn báo -P14 báo xylanh M30 đi ra hết hành trình;
- Đèn báo -P15 báo xylanh M30 đi vào hết hành trình.

Chức năng 3: Chế độ vận hành thủ công hoặc tự động

Công tắc lựa chọn -S4 chuyển đổi giữa chế độ thủ công/tự động. Khi -S4 ở vị trí “0” thì hệ thống ở chế độ điều khiển thủ công, đèn báo -P3 sáng, Khi -S4 ở vị trí “1” thì hệ thống ở chế độ tự động, đèn báo -P3 nhấp nháy với tần số 1Hz.

Chức năng 4: Chế độ điều khiển thủ công.

- Nhấn -S6 điều khiển xy lanh -M10 đi ra.
- Nhấn -S7 điều khiển xy lanh -M10 đi vào.
- Đèn báo -P10 và -P11 hiển thị thông qua các vị trí cuối hành trình -B11 và -B12.
- Nhấn -S8 điều khiển xy lanh -M20 đi ra.
- Nhấn -S9 điều khiển xy lanh -M20 đi vào.
- Đèn báo -P12 và -P13 hiển thị thông qua các vị trí cuối hành trình -B21 và -B22.
- Nhấn -S10 điều khiển xy lanh -M30 đi ra.
- Nhấn -S11 điều khiển xy lanh -M30 đi vào.
- Đèn báo -P14 và -P15 hiển thị thông qua các vị trí cuối hành trình -B31 và -B32.

Chức năng 5: Xác lập vị trí ban đầu.

Vị trí ban đầu là vị trí các xylanh đi ra hết hành trình và đèn báo -P2 sáng

Vị trí ban đầu được xác lập ở chế độ thủ công trước khi chuyển sang chế độ tự động.

Chức năng 6: Chế độ điều khiển tự động.

Trước khi vận hành ở chế độ tự động, các xy lanh ở vị trí ban đầu và các đèn báo -P6, -P32, -P33 tắt.

Nhấn -S5, chế độ tự động được kích hoạt. Đèn báo -P6 sáng trong cả chu kỳ.

Một chu kỳ sẽ phân loại 3 phôi (kim loại/ phi kim), diễn ra như sau:

- Xylanh -M10 đi vào hết hành trình, giữ nguyên trạng thái 1s
- Xylanh -M10 đi ra đẩy phôi theo máng trượt
- Hệ thống phát hiện phôi thông qua cảm biến -B1 hoặc -B2 và hoạt động theo trình tự sau:
 - + Nếu không phát hiện phôi sau 10s thì đèn -P6 tắt. Hệ thống sẽ hoạt động trở lại khi nhấn -S5.
 - + Nếu là phôi kim loại:
 - Đèn báo P32 sáng
 - Sau 1s, xylanh -M30 đi vào hết hành trình, đèn -P7 chớp tắt với tần số 1Hz
 - Xylanh -M20 đi vào, phôi trượt xuống máng kim loại
 - Sau 2s, xylanh -M20 và -M30 tự động đi ra hết hành trình.
 - + Nếu là phôi phi kim:
 - Đèn báo P33 sáng
 - Sau 1s, xylanh -M20 đi vào, phôi trượt xuống máng phi kim
 - Sau 2s, xylanh -M20 tự động đi ra hết hành trình.
- Quá trình lặp lại cho đến khi đủ 3 sản phẩm thì đèn -P5 sáng; đèn -P6 tắt
- Sau 5s đèn -P5 tắt và bắt đầu chu kỳ mới.
- Khi chu kỳ mới chưa bắt đầu, nút nhấn -S5 bị vô hiệu.

Chức năng 7: Chức năng dừng khẩn cấp khi hệ thống đang hoạt động (-S3=1)

- Nhấn -S1 kích hoạt chức năng dừng khẩn cấp khi hệ thống đang hoạt động.
 - + Đèn báo -P1 và -P31 được sáng độc lập với bộ điều khiển PLC
 - + Van chính -Q9 ngừng cấp khí.
 - + Hệ thống 3 pha ngắt.
 - + Đèn báo trên tủ tín hiệu hiển thị trạng thái tức thời
- Kích hoạt hệ thống hoạt động trở lại, thực hiện các thao tác sau:
 - + Giải trừ -S1
 - + Điều chỉnh các nút nhấn và công tắc xoay để hệ thống trở về vị trí ban đầu (từ -S3 đến -S11= 0)
 - + Nhấn S2 để khởi động lại hệ thống

Chức năng 8: Chức năng dừng khẩn cấp khi hệ thống đang tắt (-S3=0)

- Nhấn -S1 kích hoạt chức năng dừng khẩn cấp khi hệ thống đang tắt.
 - + Đèn báo -P1 và -P31 “sáng” độc lập với bộ điều khiển PLC
 - + Van chính -Q9 ngừng cấp khí.
 - + Hệ thống 3 pha ngắt
 - + Không hiển thị các giá trị tức thời.
- Để hệ thống hoạt động trở lại, ta thực hiện các thao tác sau:
 - + Giải trừ -S1
 - + Điều chỉnh các nút nhấn và công tắc xoay để hệ thống trở về vị trí ban đầu (từ -S4 đến -S11= 0);
 - + Nhấn S2 để khởi động lại hệ thống.