

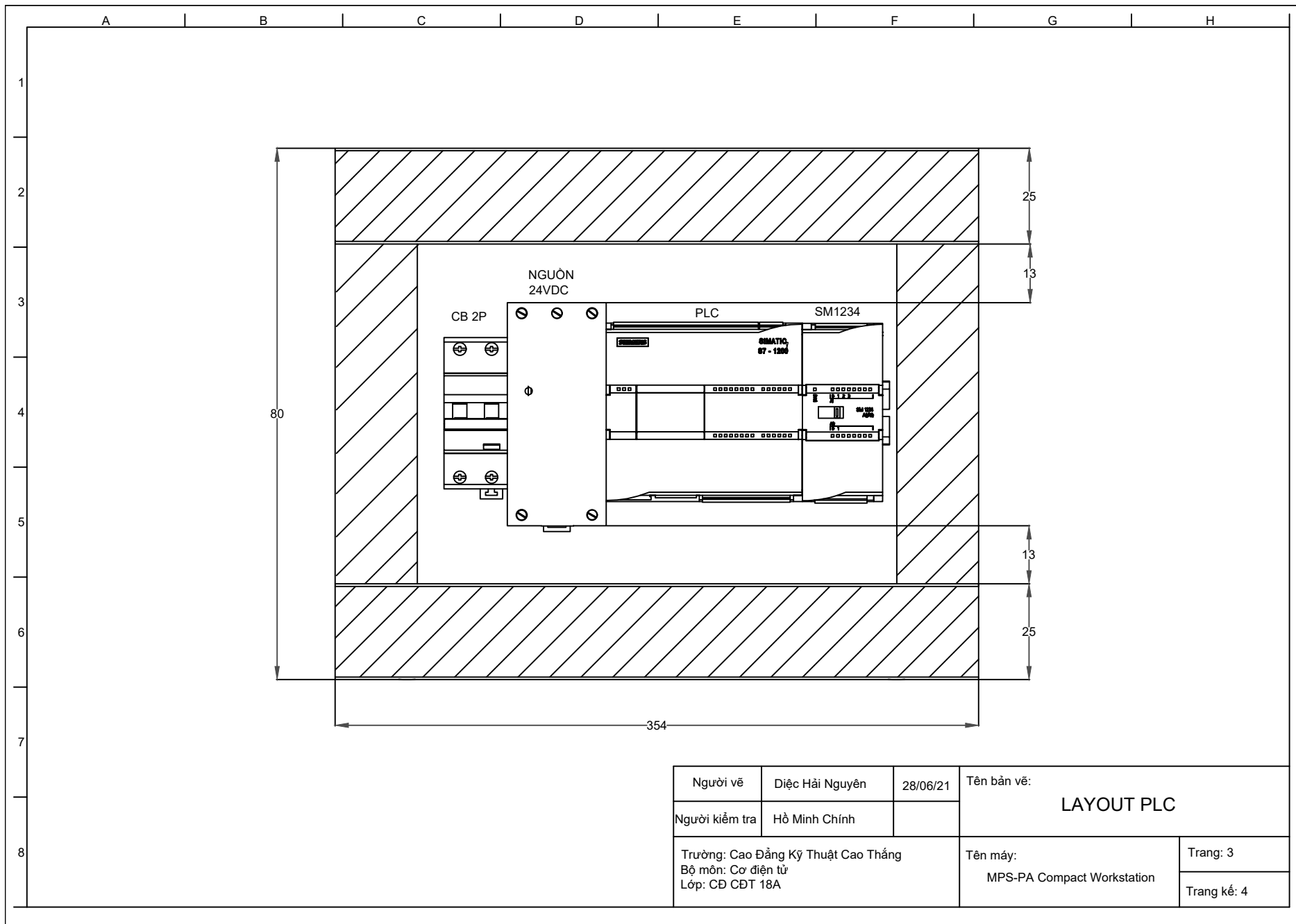
	A	B	C	D	E	F	G	H																																																
1																																																								
2																																																								
3	<table><tr><td colspan="2">Drawing name:</td><td colspan="6">MPS-PA COMPACT WORKSTATION</td></tr><tr><td>Drawn</td><td colspan="7">Diệp Hải Nguyên</td></tr><tr><td>Checked</td><td colspan="7">Hồ Minh Chính</td></tr><tr><td>Machine type</td><td colspan="7">MPS-PA Compact Workstation</td></tr><tr><td>Vesion</td><td colspan="7"></td></tr><tr><td>Pages</td><td colspan="7">23</td></tr></table>								Drawing name:		MPS-PA COMPACT WORKSTATION						Drawn	Diệp Hải Nguyên							Checked	Hồ Minh Chính							Machine type	MPS-PA Compact Workstation							Vesion								Pages	23						
Drawing name:		MPS-PA COMPACT WORKSTATION																																																						
Drawn	Diệp Hải Nguyên																																																							
Checked	Hồ Minh Chính																																																							
Machine type	MPS-PA Compact Workstation																																																							
Vesion																																																								
Pages	23																																																							
4																																																								
5																																																								
6																																																								
7																																																								
8	<table><tr><td>Người vẽ</td><td>Diệp Hải Nguyên</td><td>28/06/21</td><td colspan="3" rowspan="2">Tên bản vẽ: TRANG BÌA</td></tr><tr><td>Người kiểm tra</td><td>Hồ Minh Chính</td><td></td></tr><tr><td colspan="3">Trưởng: Cao Đăng Kỳ Thuật Cao Thắng Bộ môn: Cơ điện tử Lớp: CD CĐT 18A</td><td colspan="2">Tên máy: MPS-PA Compact Workstation</td><td>Trang: 1</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td colspan="2"></td><td>Trang kế: 2</td></tr></table>								Người vẽ	Diệp Hải Nguyên	28/06/21	Tên bản vẽ: TRANG BÌA			Người kiểm tra	Hồ Minh Chính		Trưởng: Cao Đăng Kỳ Thuật Cao Thắng Bộ môn: Cơ điện tử Lớp: CD CĐT 18A			Tên máy: MPS-PA Compact Workstation		Trang: 1						Trang kế: 2																											
Người vẽ	Diệp Hải Nguyên	28/06/21	Tên bản vẽ: TRANG BÌA																																																					
Người kiểm tra	Hồ Minh Chính																																																							
Trưởng: Cao Đăng Kỳ Thuật Cao Thắng Bộ môn: Cơ điện tử Lớp: CD CĐT 18A			Tên máy: MPS-PA Compact Workstation		Trang: 1																																																			
					Trang kế: 2																																																			

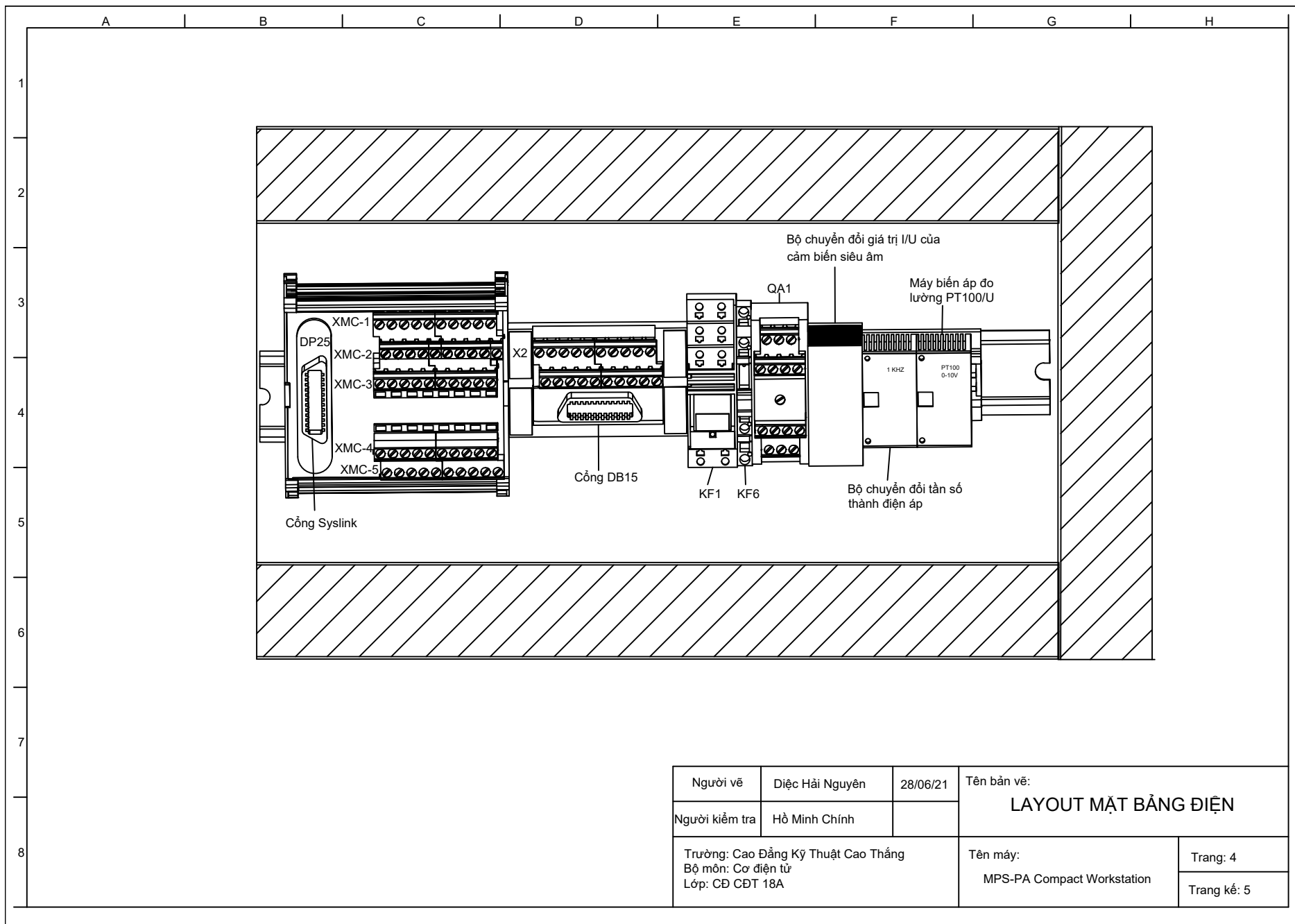
	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								

Trang	Nội dung
1	Trang bìa
2	Mục lục
3	LAYOUT PLC
4	LAYOUT mặt bảng điện
5	Bảng quy ước ký hiệu
6	Sơ đồ nguyên lý
7	Sơ đồ P&ID
8	Ký hiệu thiết bị
9	Bản vẽ khí nén
10	Nguồn cấp 24 VDC
11	Inputs PLC
12	Outputs PLC
13	Board giao tiếp PLC với máy
14	Kết nối board giao tiếp PLC với máy
15	Inputs analog
16	Outputs analog

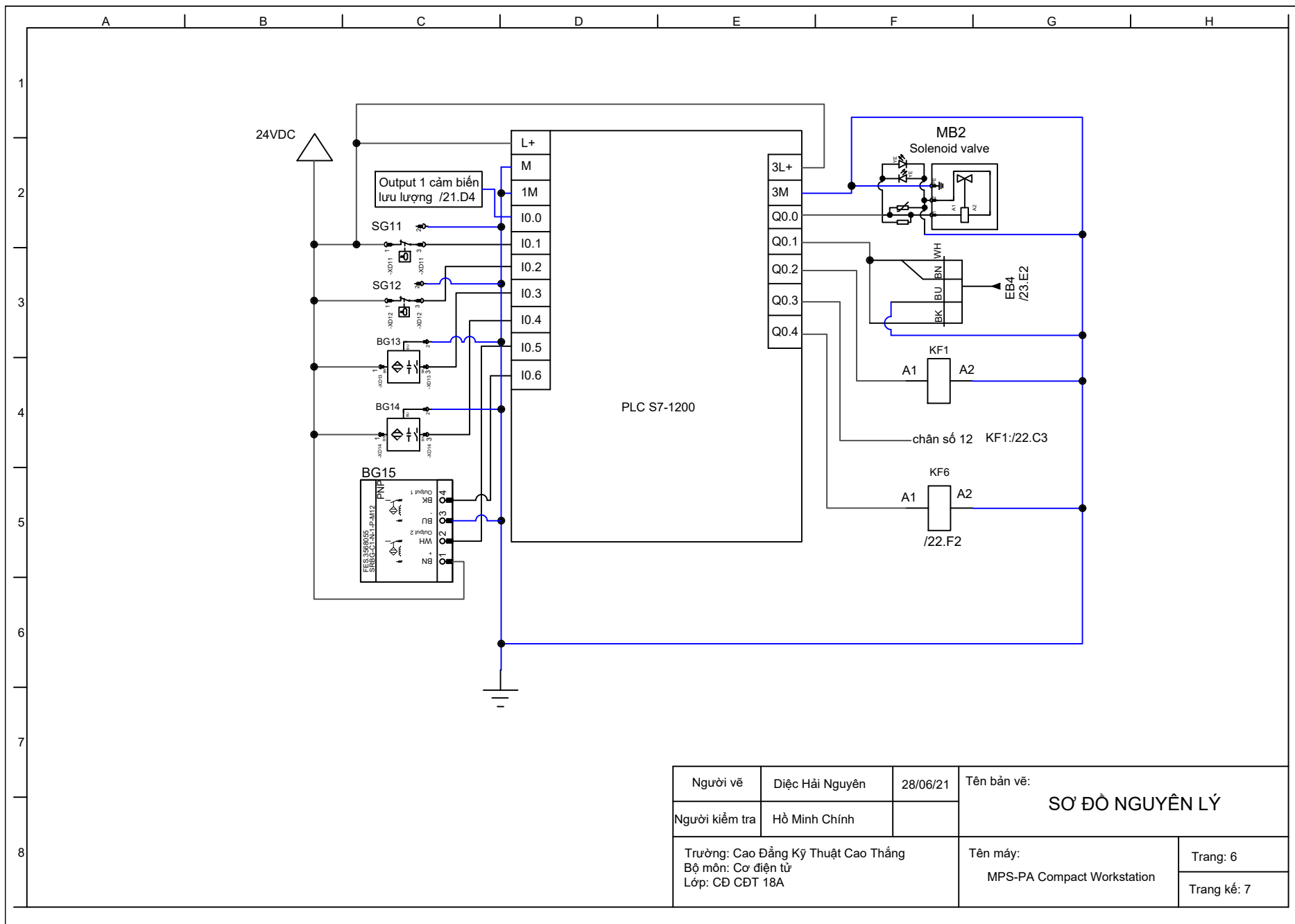
Trang	Nội dung
17	Board giao tiếp Analog với máy
18	Kết nối board giao tiếp Analog với máy
19	Mạch kết nối điều khiển cảm biến
20	Mạch kết nối điều khiển solenoid , bơm
21	Mạch kết nối điều khiển đầu vào analog
22	Mạch kết nối điều khiển đầu ra analog
23	Bộ gia nhiệt nóng / lạnh

Người vẽ	Diệp Hải Nguyên	28/06/21	Tên bản vẽ: MỤC LỤC	
Người kiểm tra	Hồ Minh Chính			
Trường: Cao Đẳng Kỹ Thuật Cao Thắng Bộ môn: Cơ điện tử Lớp: CĐ CĐT 18A			Tên máy: MPS-PA Compact Workstation	Trang: 2
				Trang kế: 3

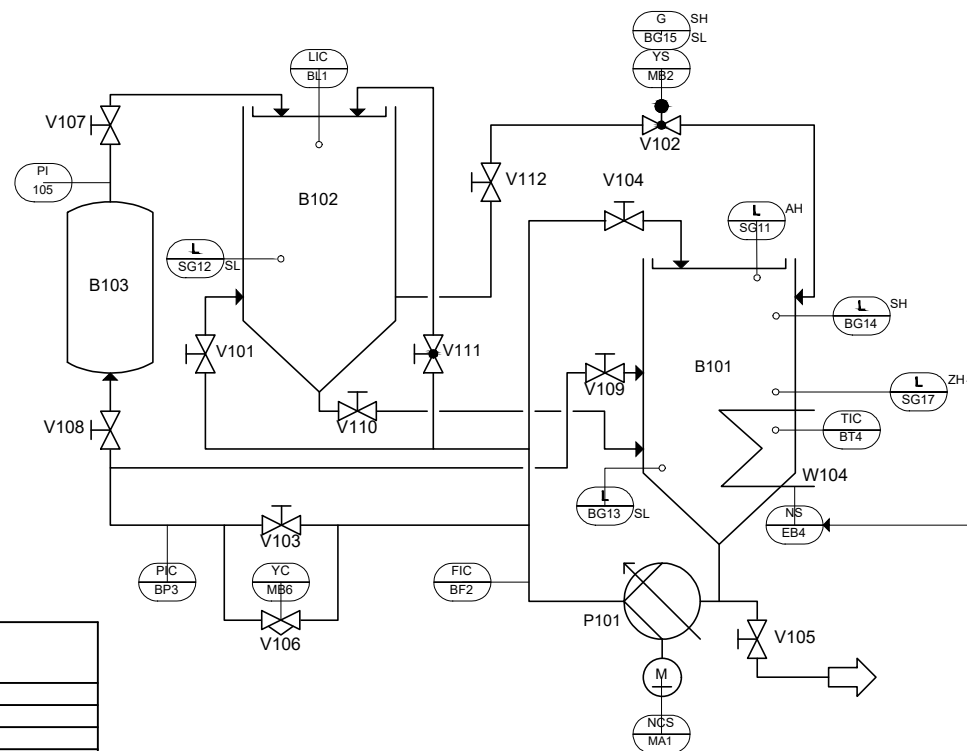




	A	B	C	D	E	F	G	H																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1	<div><div>Bảng Kí hiệu</div><table><thead><tr><th>STT</th><th>Ký hiệu</th><th>Chú thích</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>KF1</td><td>Relay kích máy bơm P101</td></tr><tr><td>2</td><td>KF6</td><td>Relay kích van tỉ lệ V106</td></tr><tr><td>3</td><td>EB4</td><td>Bộ gia nhiệt</td></tr><tr><td>4</td><td>SG11</td><td>Công tắc phao bồn chứa B101</td></tr><tr><td>5</td><td>SG12</td><td>Công tắc phao bồn chứa B102</td></tr><tr><td>6</td><td>SG17</td><td>Rơ-le nhiệt</td></tr><tr><td>7</td><td>BG13</td><td>Cảm biến điện dung bồn chứa B101 (thấp)</td></tr><tr><td>8</td><td>BG14</td><td>Cảm biến điện dung bồn chứa B101 (cao)</td></tr><tr><td>9</td><td>BG15</td><td>Hộp cảm biến van bi</td></tr><tr><td>10</td><td>MA1</td><td>Máy bơm</td></tr><tr><td>11</td><td>MB6</td><td>Van tỉ lệ</td></tr><tr><td>12</td><td>MB2</td><td>Van điện từ</td></tr><tr><td>13</td><td>BL1</td><td>Cảm biến siêu âm mức nước</td></tr><tr><td>14</td><td>BF2</td><td>Cảm biến lưu lượng nước</td></tr><tr><td>15</td><td>BP3</td><td>Cảm biến áp suất</td></tr><tr><td>16</td><td>BT4</td><td>Cảm biến nhiệt độ</td></tr><tr><td>16</td><td>QA0</td><td>Bộ giới hạn dòng 24VDC</td></tr><tr><td>16</td><td>QA1</td><td>Relay kích bơm P101 analog</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><</tr></tbody></table></div>								STT	Ký hiệu	Chú thích	1	KF1	Relay kích máy bơm P101	2	KF6	Relay kích van tỉ lệ V106	3	EB4	Bộ gia nhiệt	4	SG11	Công tắc phao bồn chứa B101	5	SG12	Công tắc phao bồn chứa B102	6	SG17	Rơ-le nhiệt	7	BG13	Cảm biến điện dung bồn chứa B101 (thấp)	8	BG14	Cảm biến điện dung bồn chứa B101 (cao)	9	BG15	Hộp cảm biến van bi	10	MA1	Máy bơm	11	MB6	Van tỉ lệ	12	MB2	Van điện từ	13	BL1	Cảm biến siêu âm mức nước	14	BF2	Cảm biến lưu lượng nước	15	BP3	Cảm biến áp suất	16	BT4	Cảm biến nhiệt độ	16	QA0	Bộ giới hạn dòng 24VDC	16	QA1	Relay kích bơm P101 analog																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
STT	Ký hiệu	Chú thích																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
1	KF1	Relay kích máy bơm P101																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
2	KF6	Relay kích van tỉ lệ V106																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
3	EB4	Bộ gia nhiệt																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
4	SG11	Công tắc phao bồn chứa B101																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
5	SG12	Công tắc phao bồn chứa B102																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
6	SG17	Rơ-le nhiệt																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
7	BG13	Cảm biến điện dung bồn chứa B101 (thấp)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
8	BG14	Cảm biến điện dung bồn chứa B101 (cao)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
9	BG15	Hộp cảm biến van bi																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
10	MA1	Máy bơm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
11	MB6	Van tỉ lệ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
12	MB2	Van điện từ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
13	BL1	Cảm biến siêu âm mức nước																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
14	BF2	Cảm biến lưu lượng nước																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
15	BP3	Cảm biến áp suất																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
16	BT4	Cảm biến nhiệt độ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
16	QA0	Bộ giới hạn dòng 24VDC																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
16	QA1	Relay kích bơm P101 analog																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										




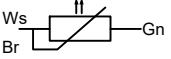





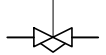

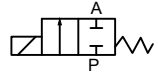



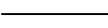







Kí hiệu P&ID		
STT	Ký hiệu	Chú thích
1	B101	Bồn chứa 1
2	B102	Bồn chứa 2
3	B103	Bình nén khí
4	SG11	Công tắc phao bồn chứa B101
5	SG12	Công tắc phao bồn chứa B102
6	SG17	Rơ-le nhiệt
7	BG13	Cảm biến điện dung bồn chứa B101 (thấp)
8	BG14	Cảm biến điện dung bồn chứa B101 (cao)
9	BG15	Hộp cảm biến van bi
10	MA1	Máy bơm
11	MB6	Van tỉ lệ
12	MB2	Van điện từ
13	BL1	Cảm biến siêu âm mức nước
14	BF2	Cảm biến lưu lượng nước
15	BP3	Cảm biến áp suất
16	BT4	Cảm biến nhiệt độ
17	EB4	Sưởi



Người vẽ	Diệp Hải Nguyên	28/06/21	Tên bản vẽ: SƠ ĐỒ P&ID	
Người kiểm tra	Hồ Minh Chính			
Trường: Cao Đẳng Kỹ Thuật Cao Thắng Bộ môn: Cơ điện tử Lớp: CĐ CĐT 18A			Tên máy: MPS-PA Compact Workstation	Trang: 7
				Trang kế: 8

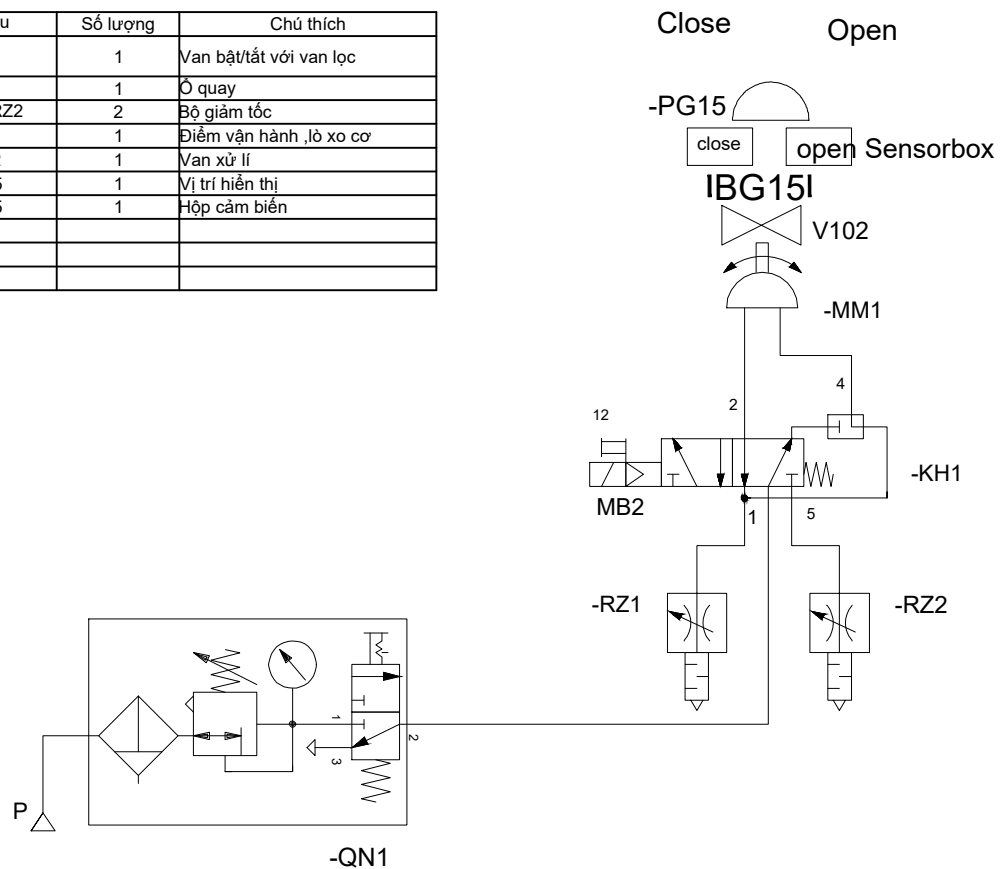
	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								

KÝ HIỆU	TÊN THIẾT BỊ	SỐ LƯỢNG
	Cảm biến siêu âm	2
	Van bi	1
	Cảm biến áp suất	1
	Cảm biến nhiệt độ	1
	Đồng hồ đo áp suất	1
	Cảm biến tiệm cận điện dung	4
	Bình áp suất	1
	Công tắc phao (tràn)	2
	Máy bơm (pump)	1
	Van tỷ lệ	1
	Sưởi (heating)	1
	Van điện tử 2 chiều	1

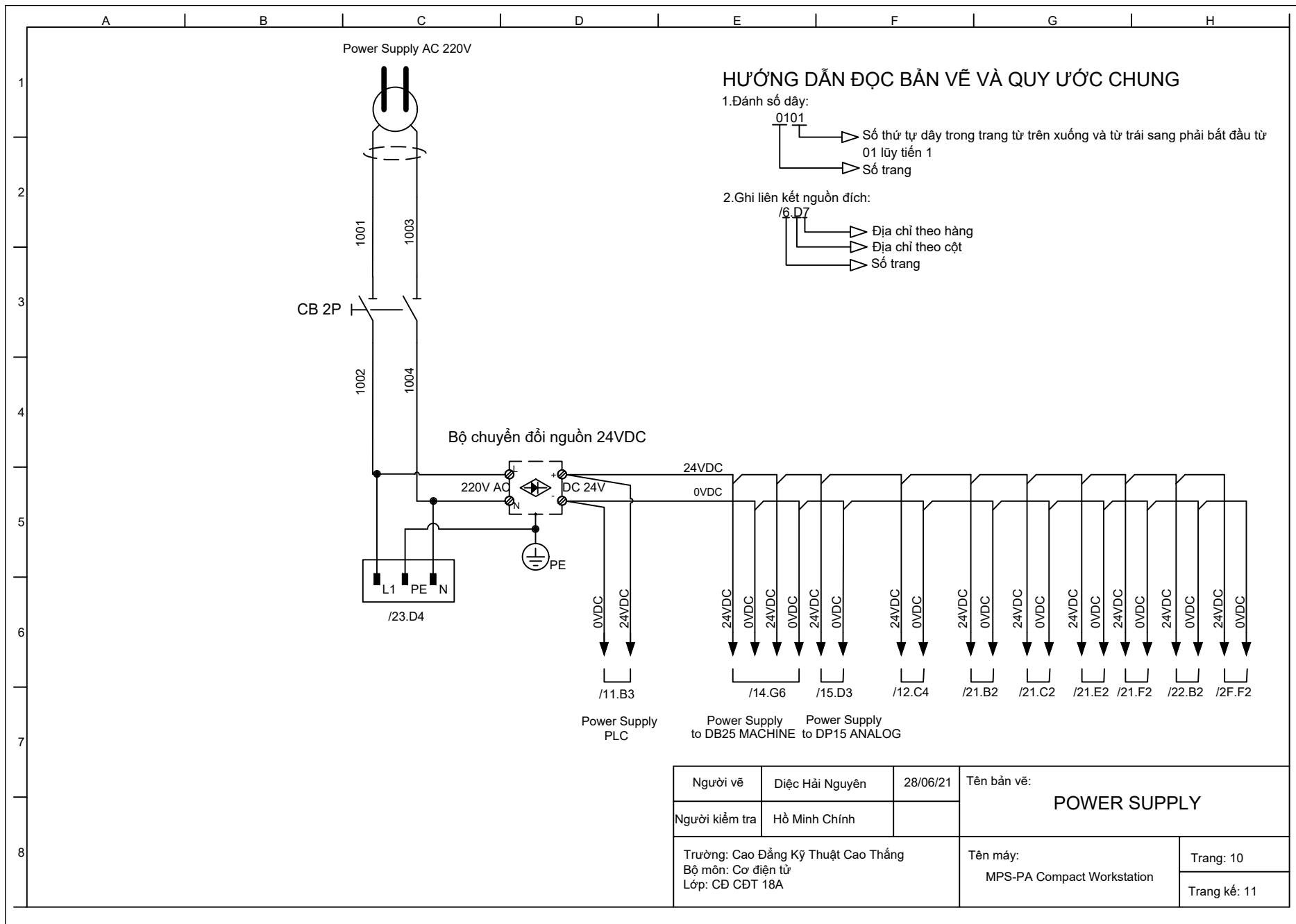
KÝ HIỆU	TÊN THIẾT BỊ	SỐ LƯỢNG
	Van điện tử	1
	Ống nước	30
	Truyền động bàn quay	1
	Nguồn Khí	1
	Máy biến áp đo lường PT100 / U	1
	Van khóa	10
	Đo tần số / điện áp máy biến áp	1
	PLC S7-1200	1
	Thùng chứa	2

Người vẽ	Diệp Hải Nguyên	28/06/21	KÍ HIỆU THIẾT BỊ	
Người kiểm tra	Hồ Minh Chính			
Trường: Cao Đẳng Kỹ Thuật Cao Thắng Bộ môn: Cơ điện tử Lớp: CĐ CĐT 18A			Tên máy: MPS-PA Compact Workstation	Trang: 8 Trang kế: 9

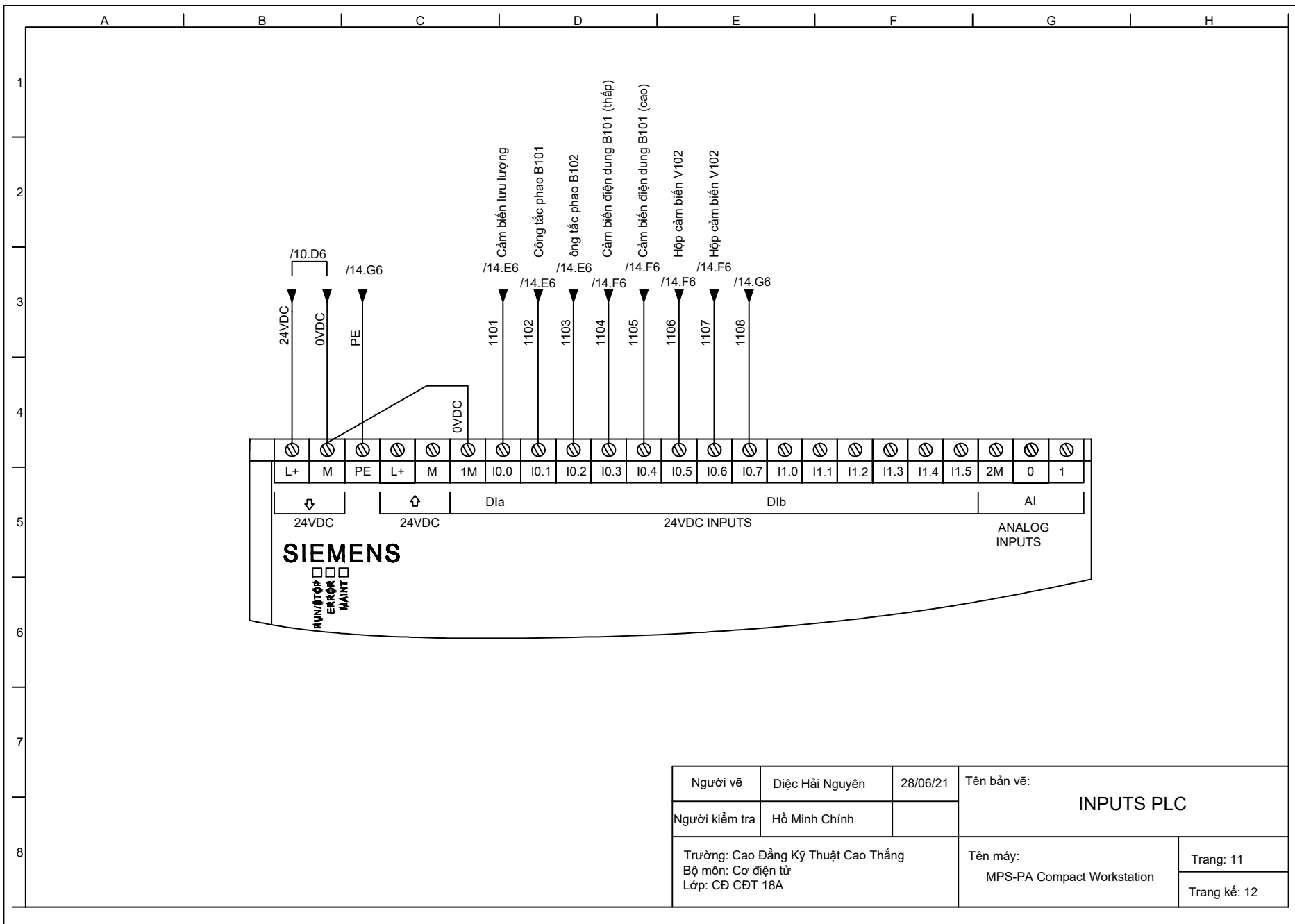
STT	Ký hiệu	Số lượng	Chú thích
1	QN1	1	Van bật/tắt với van lọc
2	MM1	1	Ồ quay
3	RZ1 , RZ2	2	Bộ giảm tốc
4	KH1	1	Điểm vận hành , lò xo cơ
5	V102	1	Van xử lí
6	PG15	1	Vị trí hiển thị
7	BG15	1	Hộp cảm biến



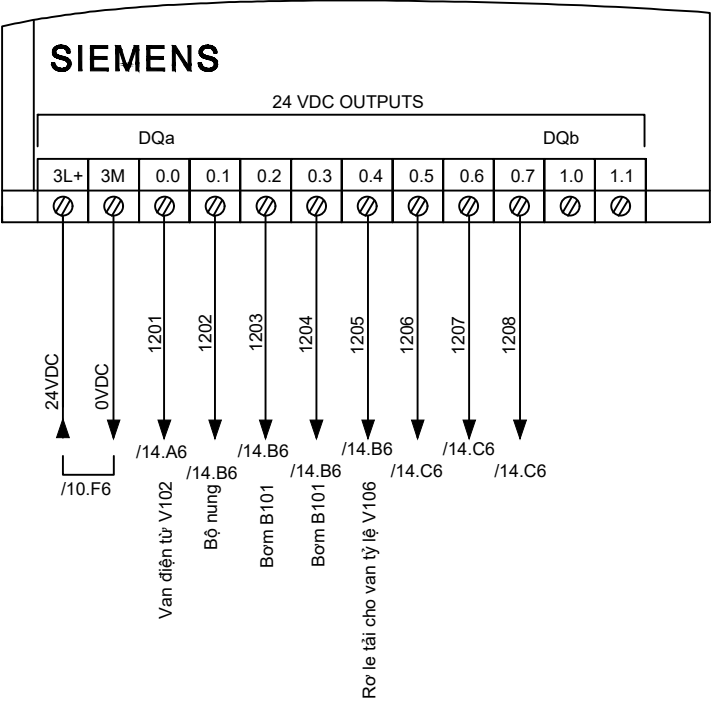
Người vẽ	Diệp Hải Nguyên	28/06/21	Tên bản vẽ: BẢN VẼ KHÍ NÉN	
Người kiểm tra	Hồ Minh Chính			
Trưởng: Cao Đăng Kỹ Thuật Cao Thắng Bộ môn: Cơ điện tử Lớp: CĐ CĐT 18A			Tên máy: MPS-PA Compact Workstation	Trang: 9
				Trang kế: 10



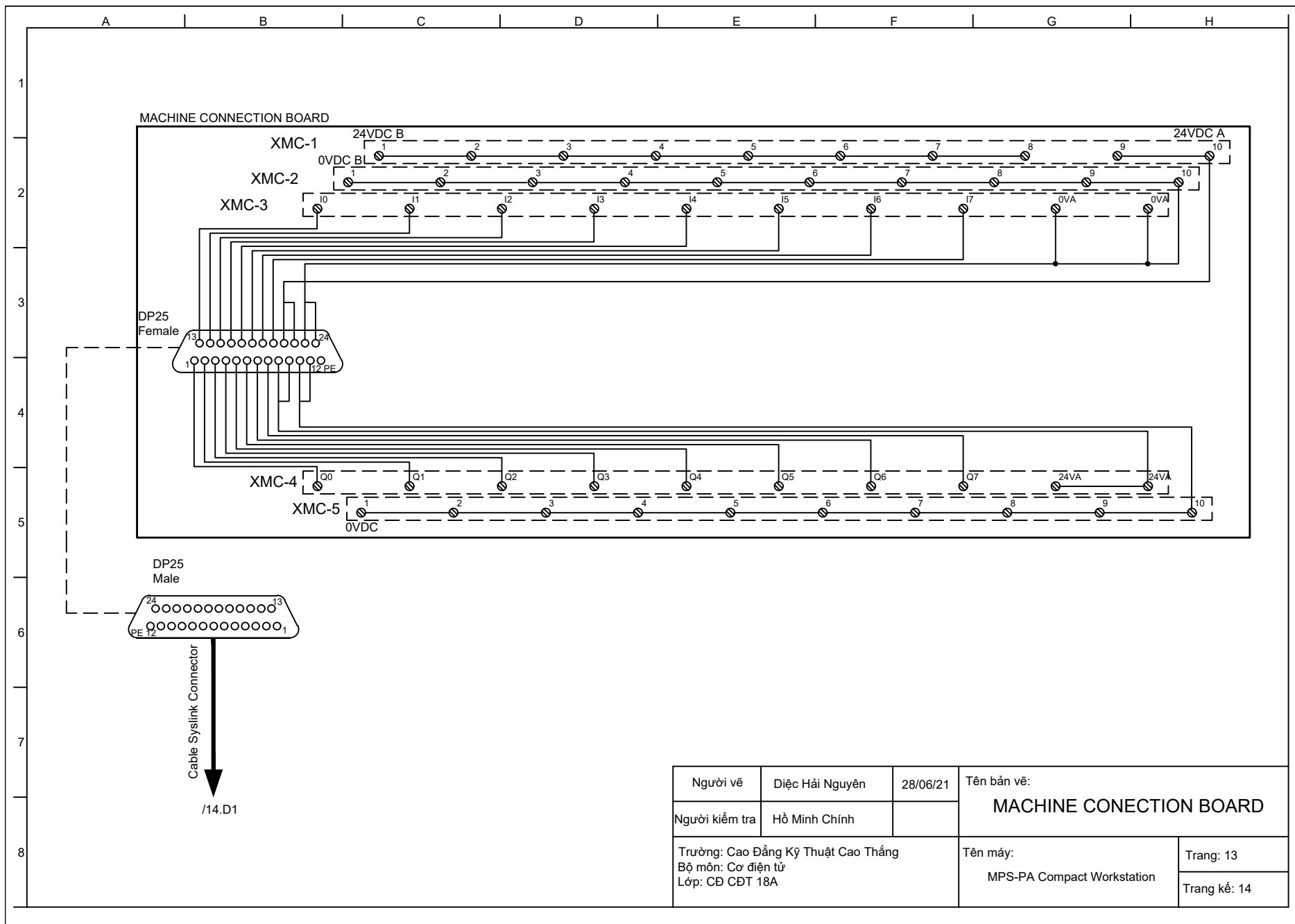
Người vẽ	Diệp Hải Nguyên	28/06/21	Tên bản vẽ: POWER SUPPLY	
Người kiểm tra	Hồ Minh Chính			
Trường: Cao Đẳng Kỹ Thuật Cao Thắng Bộ môn: Cơ điện tử Lớp: CĐ CĐT 18A			Tên máy: MPS-PA Compact Workstation	Trang: 10
				Trang kế: 11

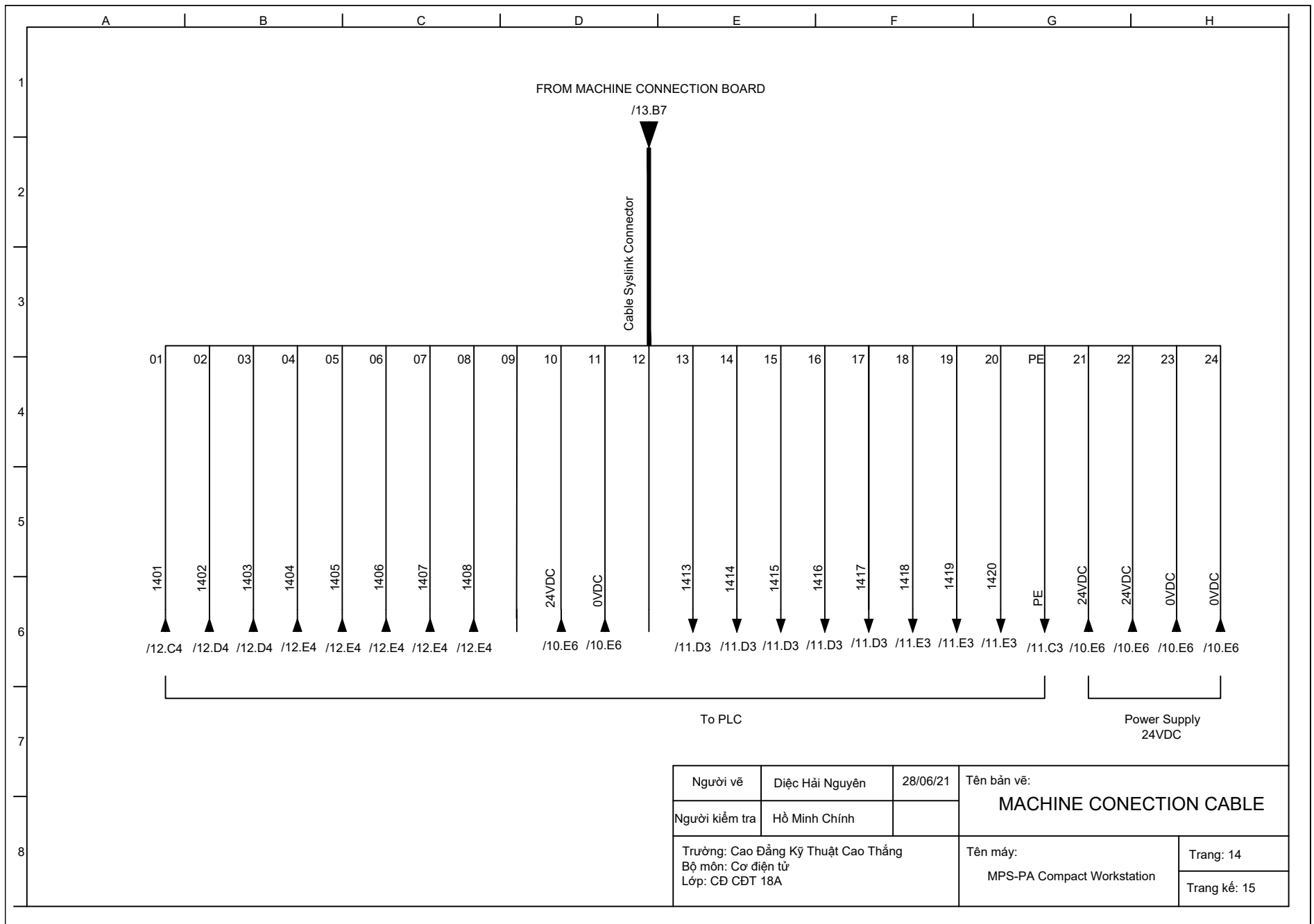


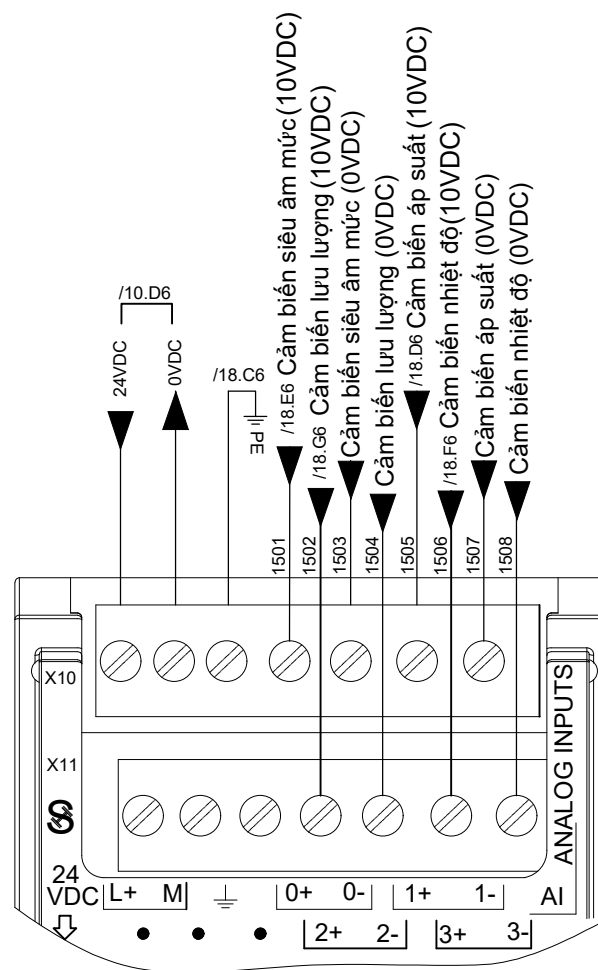
Người vẽ	Diệp Hải Nguyên	28/06/21	Tên bản vẽ: INPUTS PLC	
Người kiểm tra	Hồ Minh Chính			
Trường: Cao Đẳng Kỹ Thuật Cao Thắng Bộ môn: Cơ điện tử Lớp: CĐĐT 18A			Tên máy: MPS-PA Compact Workstation	Trang: 11
				Trang kế: 12



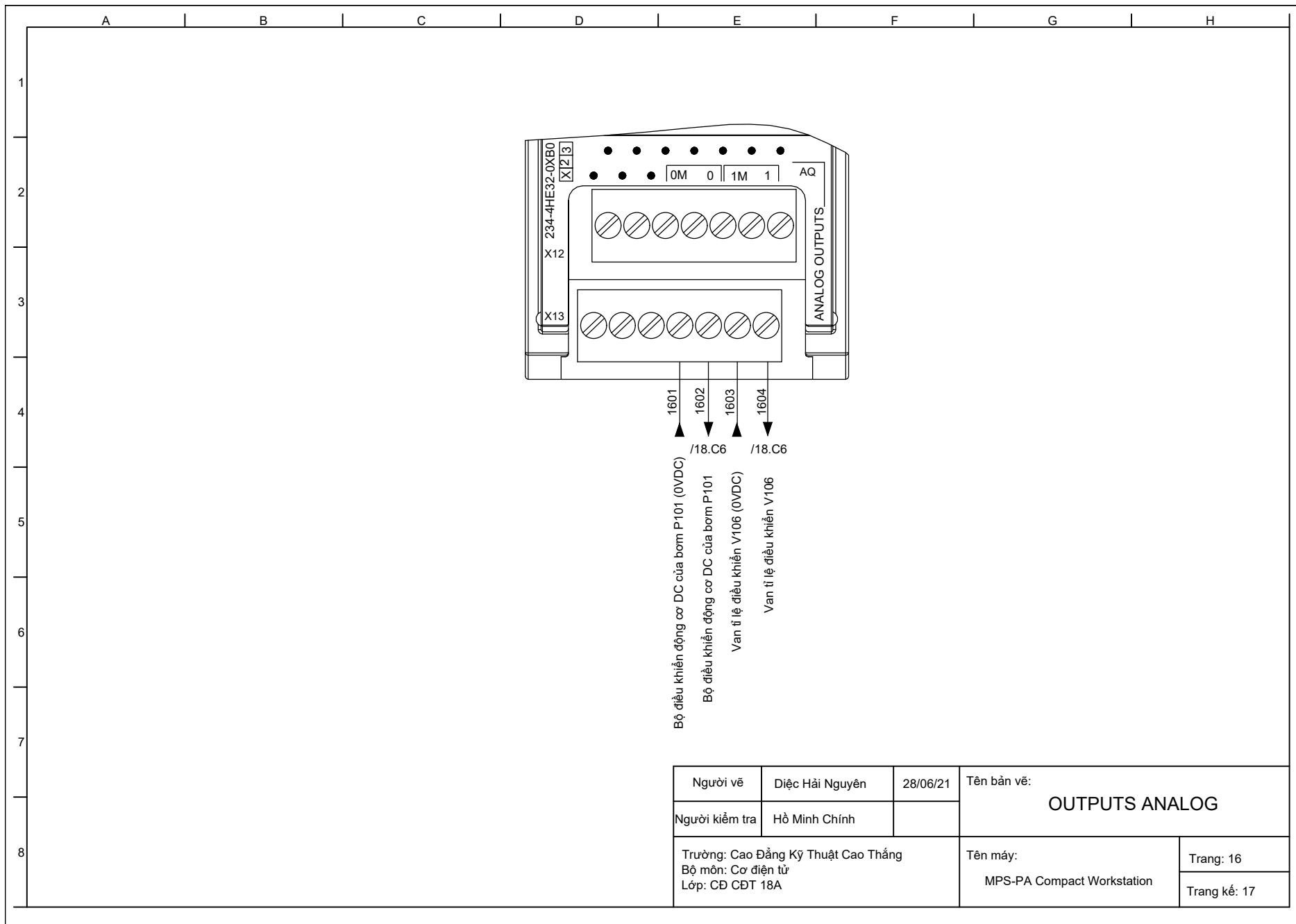
Người vẽ	Diệp Hải Nguyên	28/06/21	Tên bản vẽ: OUTPUTS PLC	
Người kiểm tra	Hồ Minh Chính			
Trường: Cao Đẳng Kỹ Thuật Cao Thắng Bộ môn: Cơ điện tử Lớp: CĐ CĐT 18A			Tên máy: MPS-PA Compact Workstation	Trang: 12
				Trang kế: 13

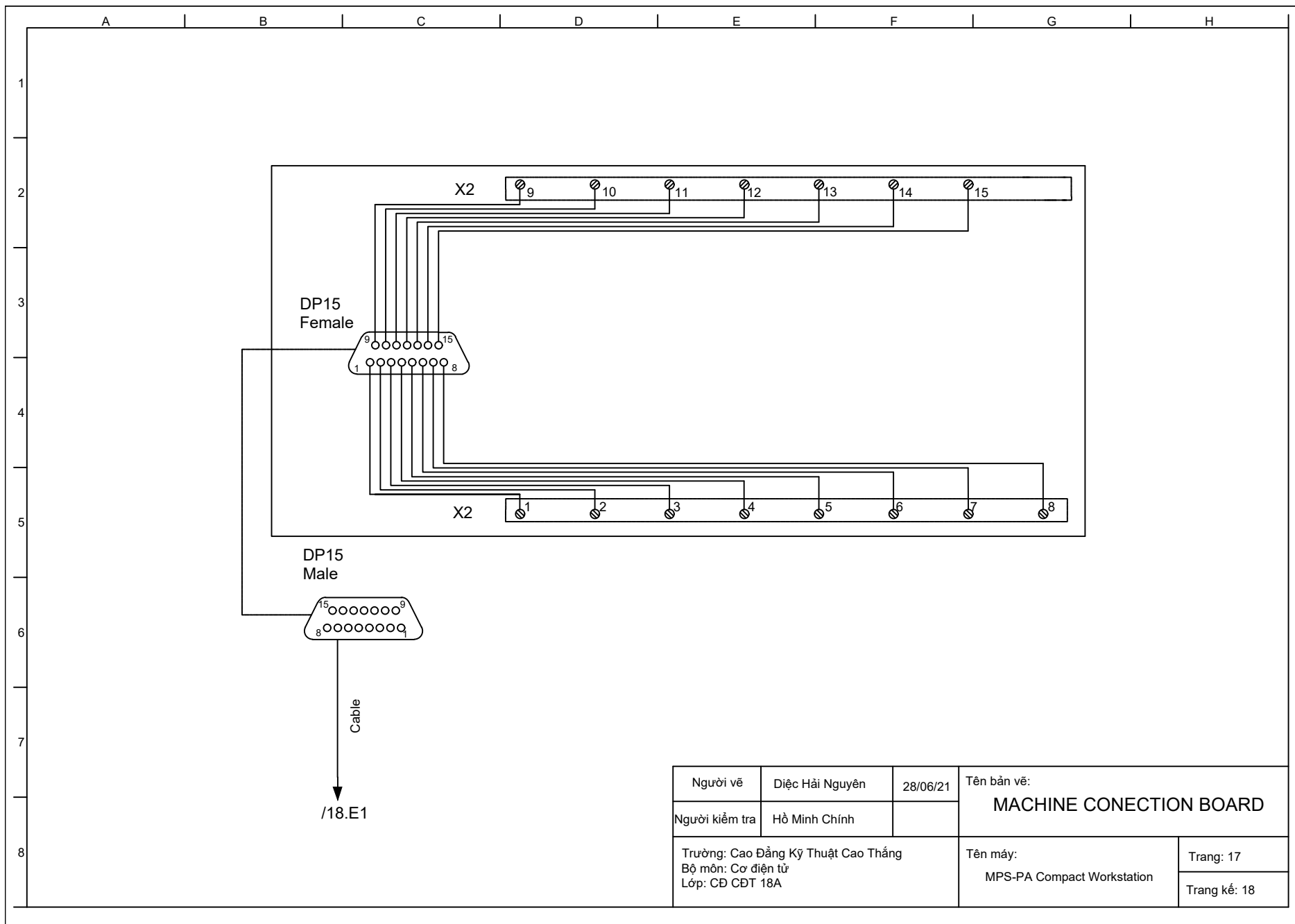


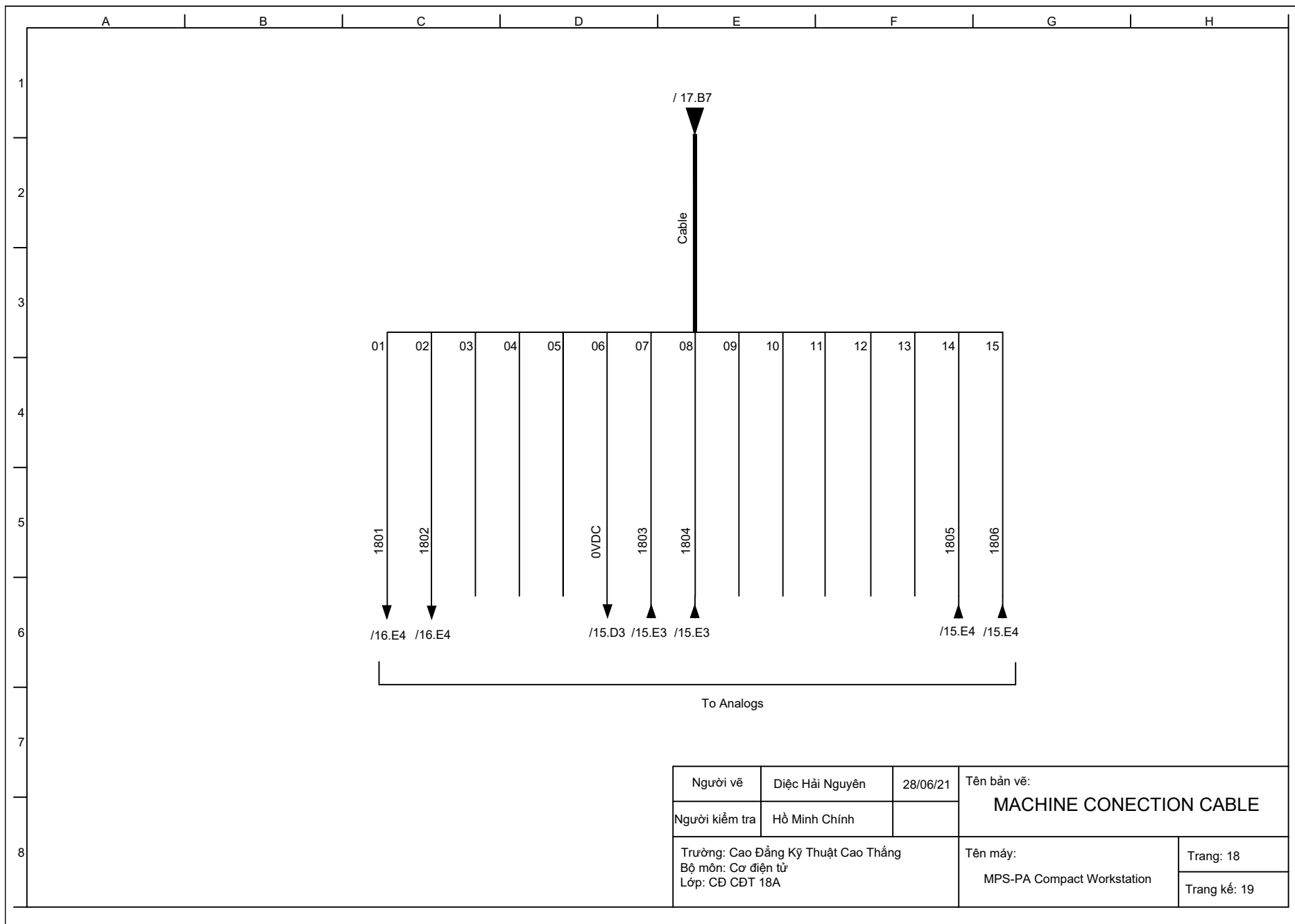


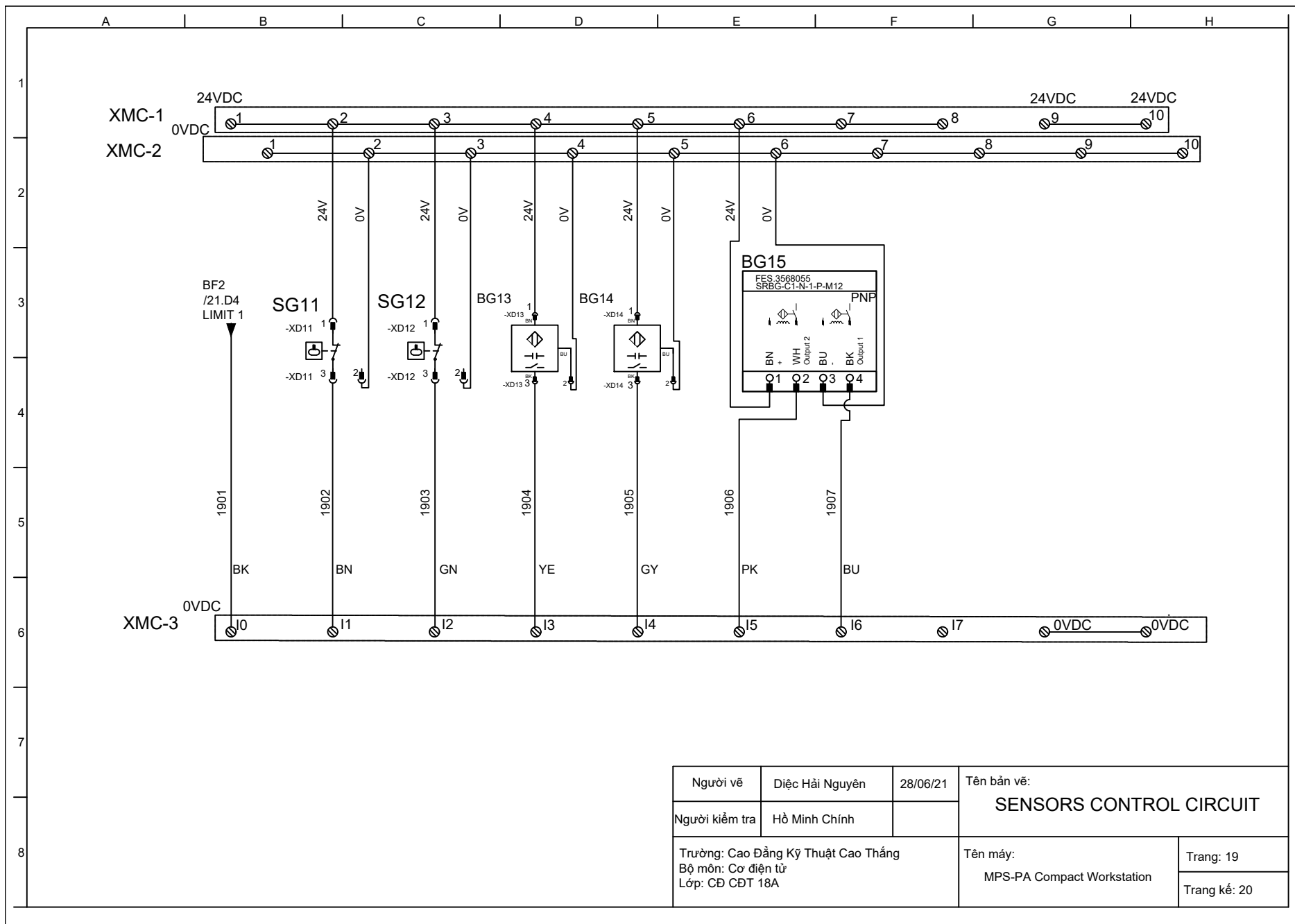


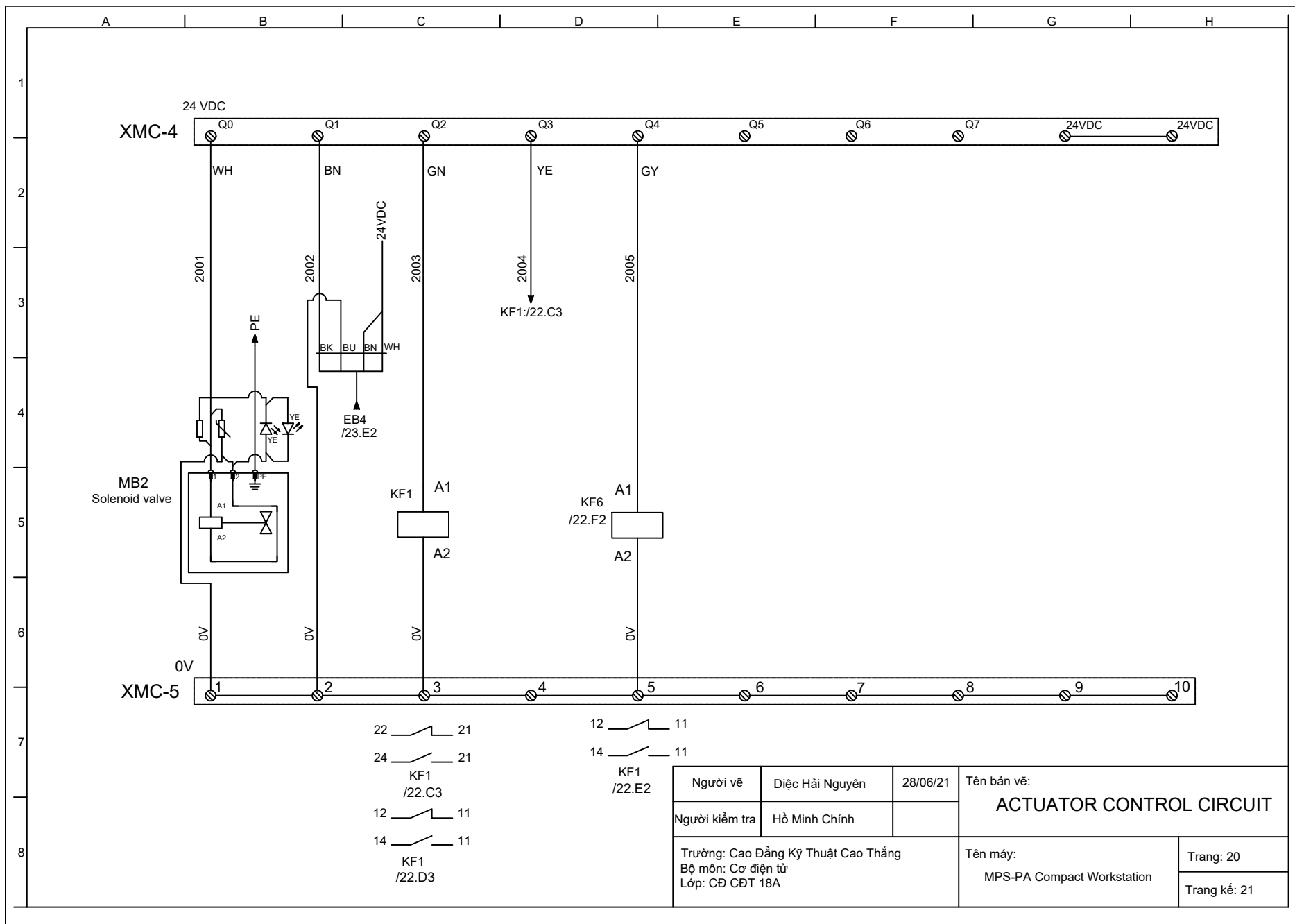
Người vẽ	Diệp Hải Nguyên	28/06/21	Tên bản vẽ: INPUTS ANALOG	
Người kiểm tra	Hồ Minh Chính			
Trưởng: Cao Đăng Kỳ Thuật Cao Thắng Bộ môn: Cơ điện tử Lớp: CD CĐT 18A			Tên máy: MPS-PA Compact Workstation	Trang: 15
				Trang kế: 16

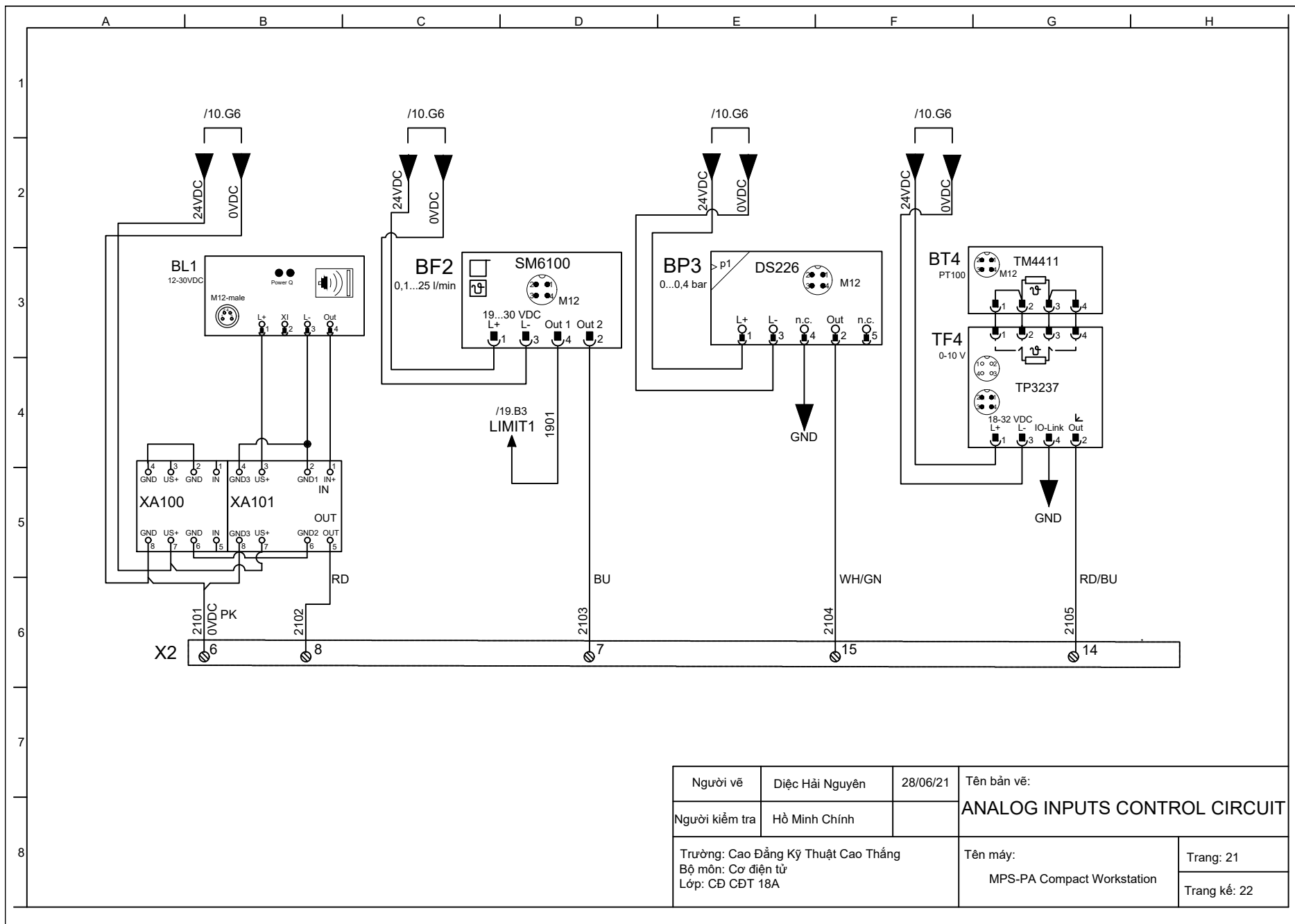


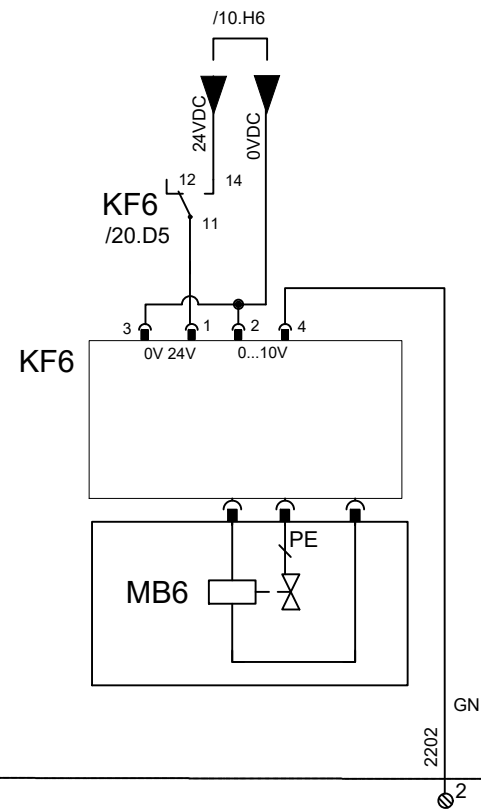
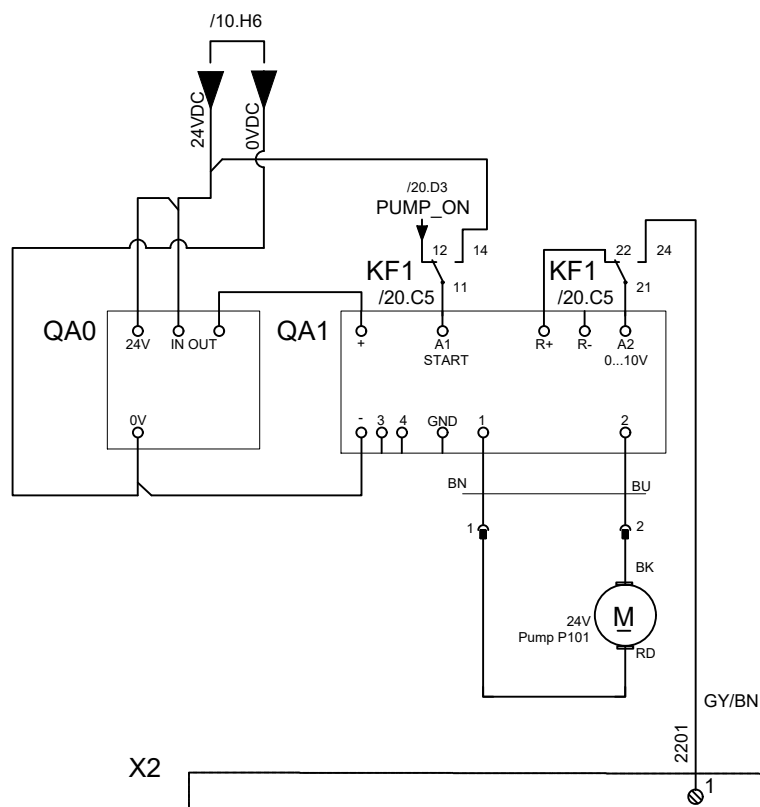




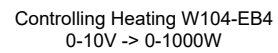








Người vẽ	Diệp Hải Nguyên	28/06/21	Tên bản vẽ: ANALOG OUTPUTS CONTROL CIRCUIT	
Người kiểm tra	Hồ Minh Chính			
Trường: Cao Đẳng Kỹ Thuật Cao Thắng			Tên máy:	
Bộ môn: Cơ điện tử			MPS-PA Compact Workstation	
Lớp: CD CĐT 18A			Trang: 22	
			Trang kế: 23	



Người vẽ	Diệp Hải Nguyên	28/06/21	Tên bản vẽ: <h2 style="text-align: center;">HEATING/COOLING</h2>	
Người kiểm tra	Hồ Minh Chính			
Trường: Cao Đẳng Kỹ Thuật Cao Thắng Bộ môn: Cơ điện tử Lớp: CĐ CĐT 18A			Tên máy: MPS-PA Compact Workstation	
			Trang: 23 Trang kế: End	