

Substation single line plan

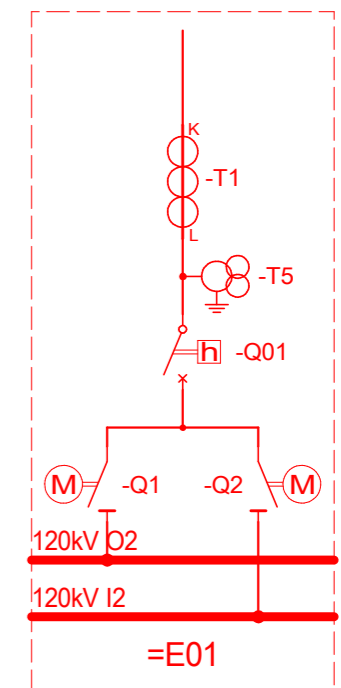
VÁLTOZÁSOK						Osztályvezető:	Manager	<b>Az IEC 61850 protokoll az OmegaCAD Engineer rendszerben 5.</b> Tárgy: Substation singleline plan    Demonstration plan #Common Állomás egyvonalas terve    Alállomás közös tervek Összeslap: <b>1</b> Lapszám: <b>1.</b> Rajzszám/Változás: <b>000-S-001</b> Rajzkód: IEC-61850	<b>OMEGA-soft</b> Számítástechnikai Fejlesztő, Szolgáltató és Kereskedelmi <b>Kft.</b> 1133 Budapest Bessenyei utca 8-10. B606 Tel.: +36 1 622 4504 E-mail: info@omegasoft.hu
						Vezetőtervező:	Designer		
						Tervező:	Main Designer		
						Ellenőr:	Controller		
						Szerkesztő:	OmegaCAD ELEKTRO		
						Dátum:	2013.11.21.		
						Méretarány:	M=1:1		
						Lapméret:	A2 594x420mm		
						Nyomatás:	2022.05.17.    16h 38' 14".		
	JEL	DÁTUM	TERVEZŐ	Osztályvezető	Ellenőr	MEGNEVEZÉS			

Notation:		
-	-	-
$\frac{I>}{51}$	PVOC	Voltage Controlled Time Overcurrent
$\frac{ZI}{95}$		
$\frac{ER}{95ER}$	GLOG	Event Recorder
$\frac{dlsz}{87L}$	PIOC	Instantaneous overcurrent
$\frac{Z/t1...t}{21}$	PDIR	Direction comparison
$\frac{HT}{21FL}$	MMXU	Measurement
$\frac{VA}{79}$		
OP		Optical Connection
$\frac{Z<t}{21}$	PDIS	Distance

Fitting places:		
=E01	+SR1	Protection cabinet

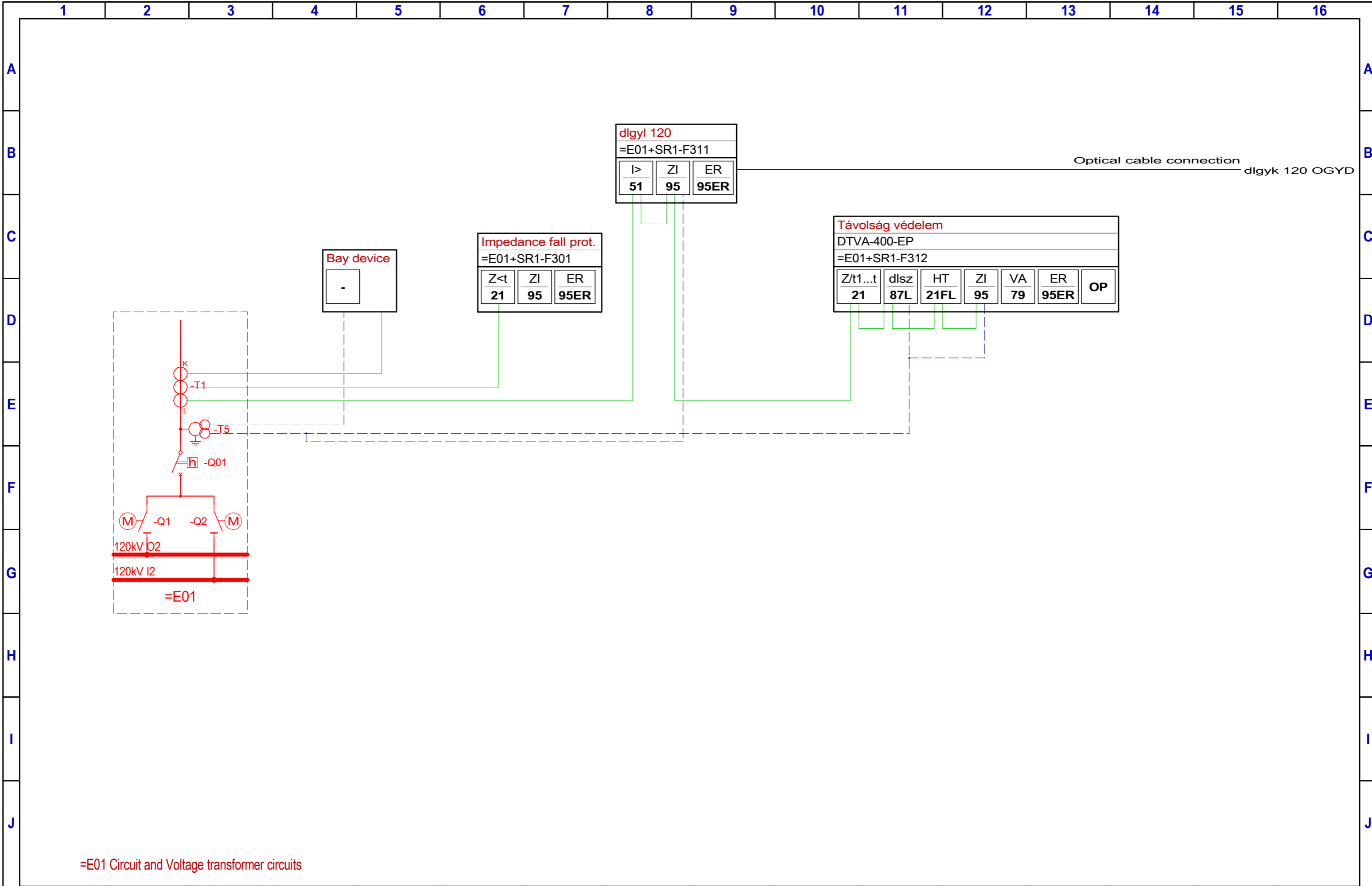
Operational links:	
Current transformer circuit	_____
Voltage transformer circuit	_____
Optical cable connection dlgyk 120 OGYD	_____
Interrupter I.	_____
Interrupter II.	_____
Interrupter IN.	_____

Tartalomjegyzék:	
1 .lap	=E01 Field single line diagramm
2 .lap	=E01 Circuit and Voltage transformer circuits
3 .lap	=E01 Breaker operational circuits
4 .lap	Készülékek tápfeszültségei
5 .lap	Áramváltó körök
6 .lap	Megszakító KI 1. működtetése
7 .lap	Megszakító KI 2. működtetése
8 .lap	Megszakítóberagadásvédelmi kioldások
9 .lap	Megszakító állásjelzések
10 .lap	Védelmi jelzések
11 .lap	Védelmi állásjelzések
12 .lap	Optika
13 .lap	+SR1 /-F312 /-F312 /-F312 /-F312
14 .lap	+SR1 /-F312 +T1 /-T1.L1 /-T1.L2 /-T1.L3
15 .lap	=Y00+SY1 /-A101 /-A102 /-A201 /-A201
17 .lap	Kábel:=E01: /1. /2. /3. /4.
18 .lap	Kábel:=Y00: /1. /2. /3. /4. /5. /6. /7. /8. /9. /10.



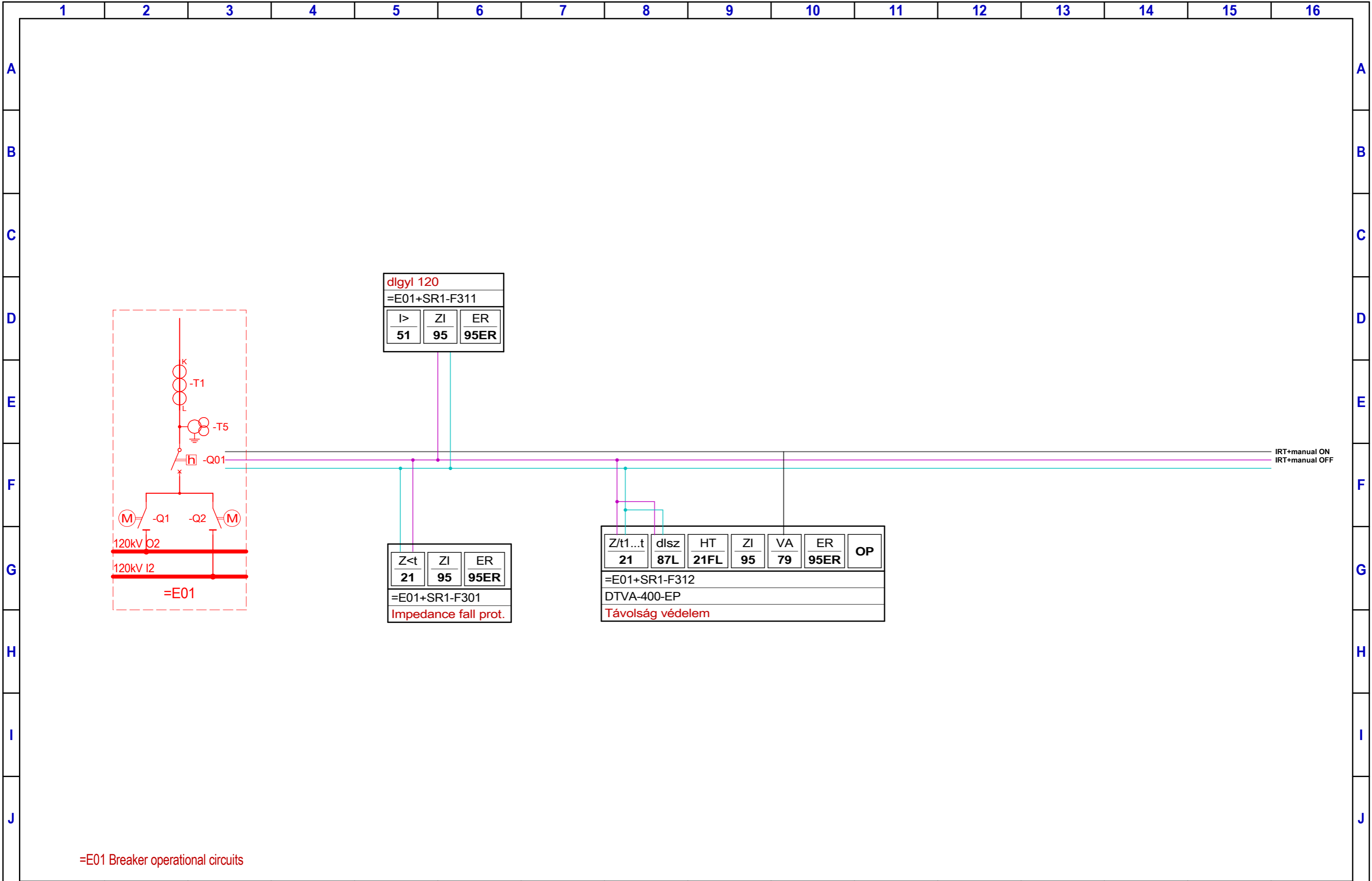
=E01 Field single line diagramm

VÁLTOZÁSOK						Osztályvezető:	Manager	Az IEC 61850 protocoII az OmegaCAD Engineer rendszerben 5.	OMEGA-soft Számítástechnikai Fejlesztő, Szolgáltató és Kereskedelmi Kft. 1133 Budapest Bessenyei utca 8-10. B606 Tel.: +36 1 622 4504 E-mail:info@omegasoft.hu
	JEL	DÁTUM	TERVEZŐ	Osztályvezető	Ellenőr	MEGNEVEZÉS	Vezetőtervező:		
						Tervező:	Main Designer	Tárgy:Protection and control engineering system' Pilot plan	
						Ellenőr:	Controller	Operational block diagram	
						Szerkesztő:	OmegaCAD ELEKTRO	#E01	
						Dátum:	2013.11.22.	1. sz. 120kV távvezeték mező	
						Méretarány:	M=1:1	120kV-os mezők	
						Lapméret:	A3 420x297mm	Összeslap: <b>18</b>	
						Nyomatás:	2022.05.17.	Lapszám: <b>1.</b>	
							16h 47' 33".	Rajzszám/Változás:	
								<b>1</b>	
								Rajzkód: IEC 61850	
								<b>IEC-E01-200</b>	



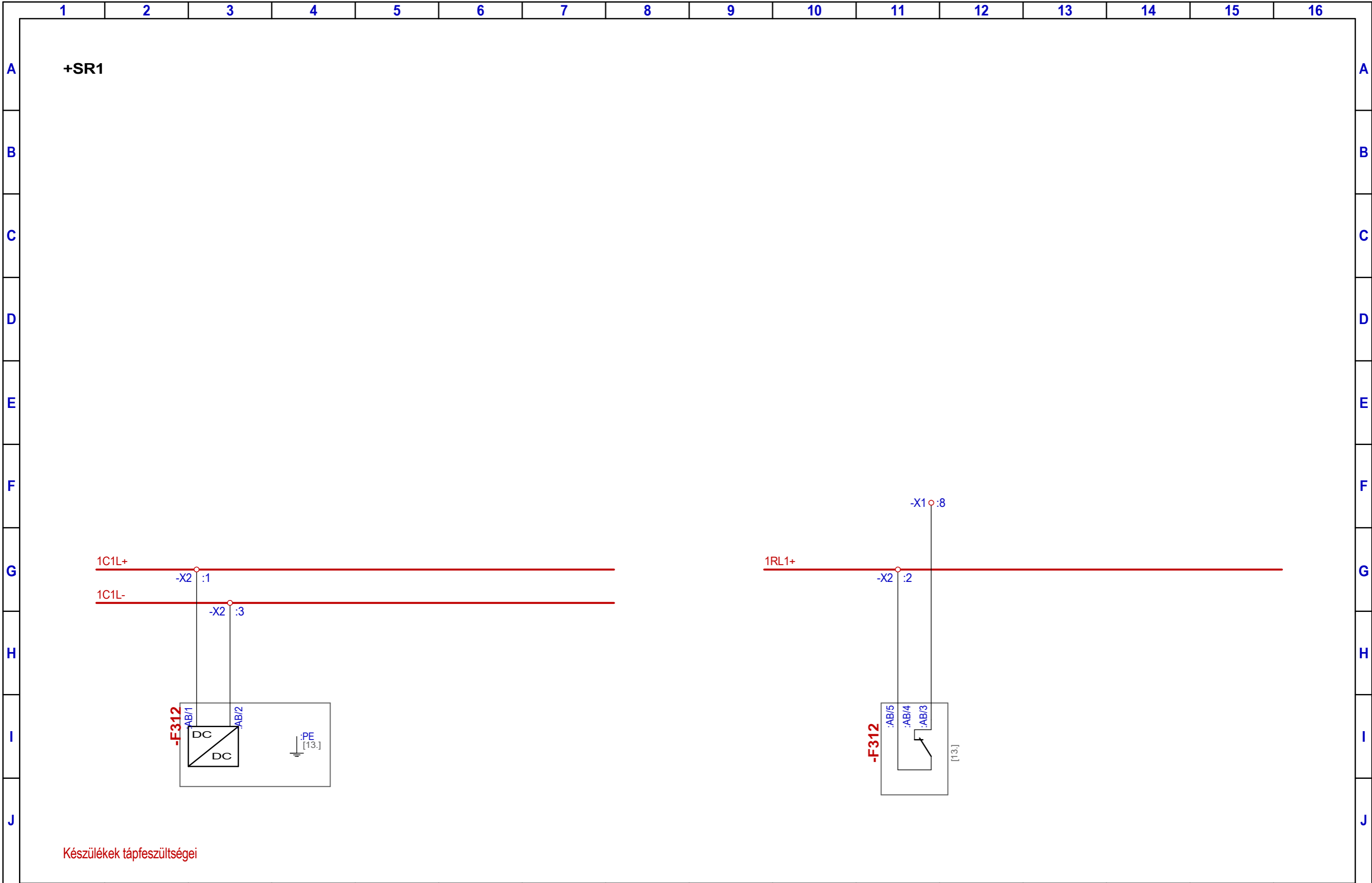
=E01 Circuit and Voltage transformer circuits

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
Az IEC 61850 protocoill az OmegaCAD Engineer rendszerben 5. 1. sz. 120kV távvezeték mező Budapest						#E00 120kV-os mezők		Változás: Dátum: 2013.11.22.		OMEGA-soft Számítástechnikai Fejlesztő, Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.		=E01		Rajzszám: IEC-E01-200 Rajzkód: IEC 61850		Lap: <u>2</u> 18	



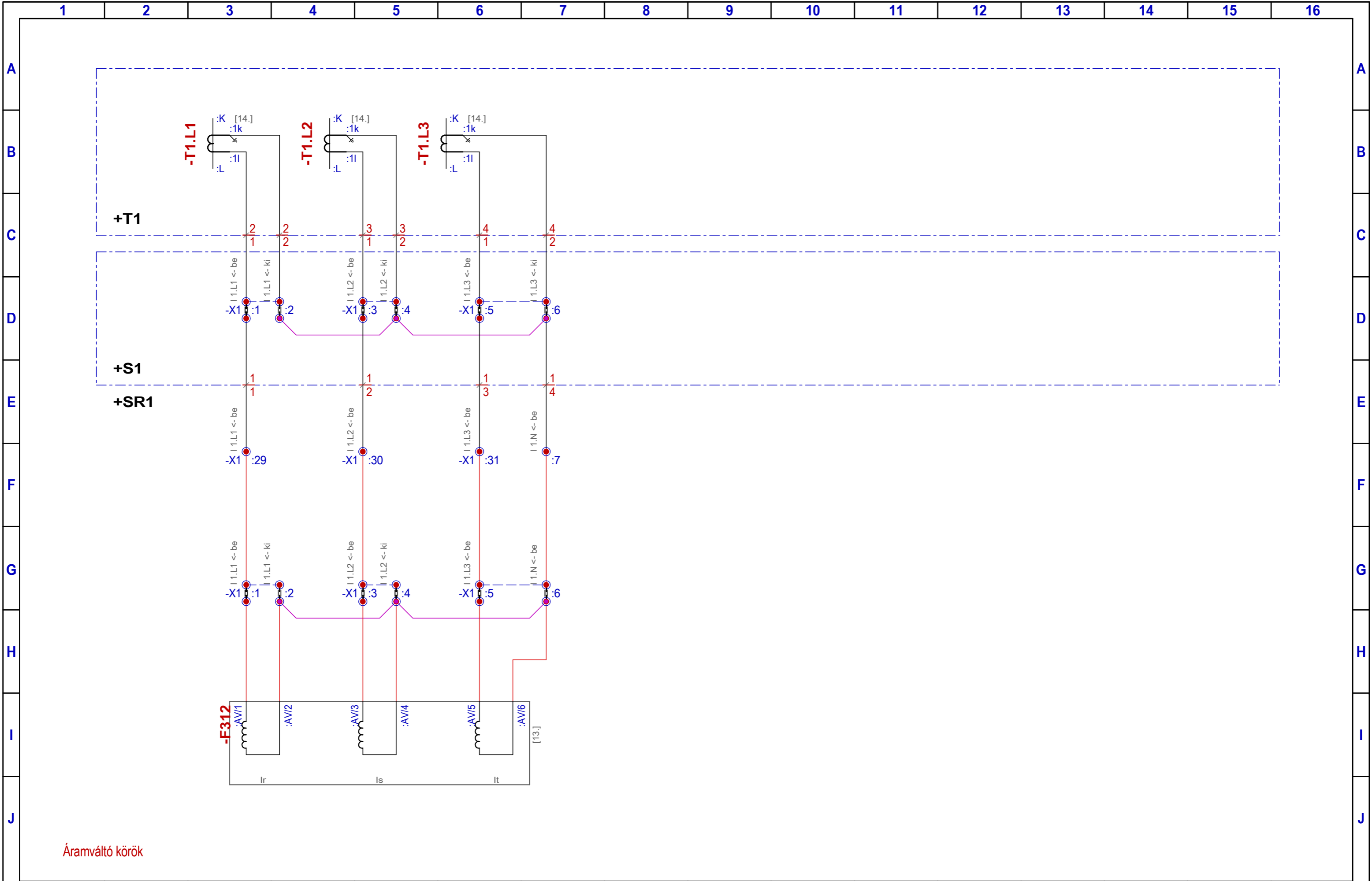
=E01 Breaker operational circuits

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
Az IEC 61850 protocoill az OmegaCAD Engineer rendszerben 5. 1. sz. 120kV távvezeték mező Budapest						#E00 120kV-os mezők		Változás: Dátum: 2013.11.22.		OMEGA-soft Számítástechnikai Fejlesztő, Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.		=E01		Rajzszám: IEC-E01-200 Rajzkód: IEC 61850		Lap: <u>3</u> 18	



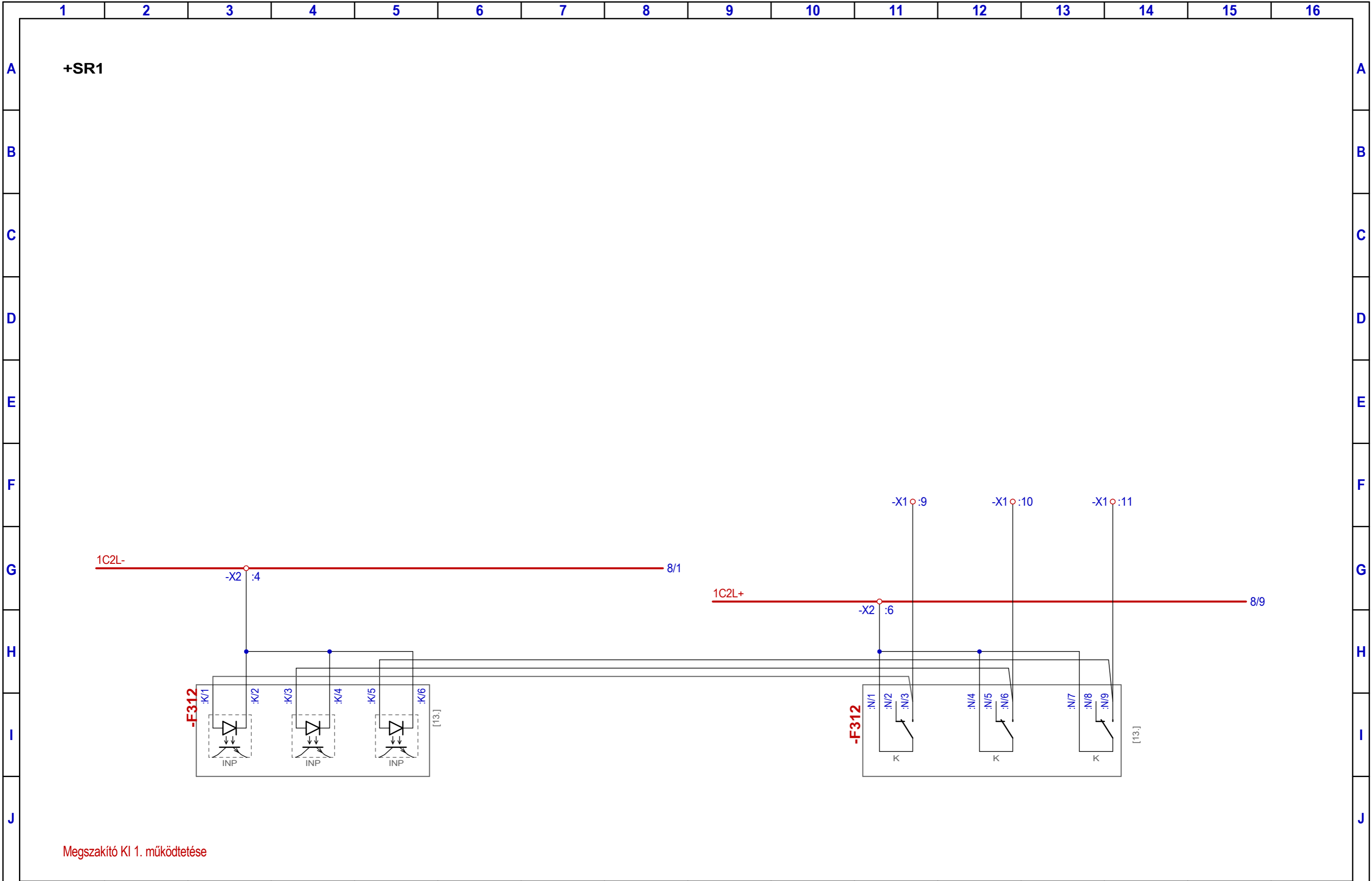
Készülékek tápfeszültségei

Az IEC 61850 protocoill az OmegaCAD Engineer rendszerben 5. 1. sz. 120kV távvezeték mező Budapest			#E00 120kV-os mezők	Változás:	<b>OMEGA-soft</b> Számítástechnikai Fejlesztő, Szolgáltató és Kereskedelmi <b>Kft.</b>	<b>=E01</b> <b>+SR1</b>	Rajzszám: IEC-E01-200	Lap: <b>4</b>
			Dátum: 2013.11.22.				Rajzkód: IEC 61850	<b>18</b>



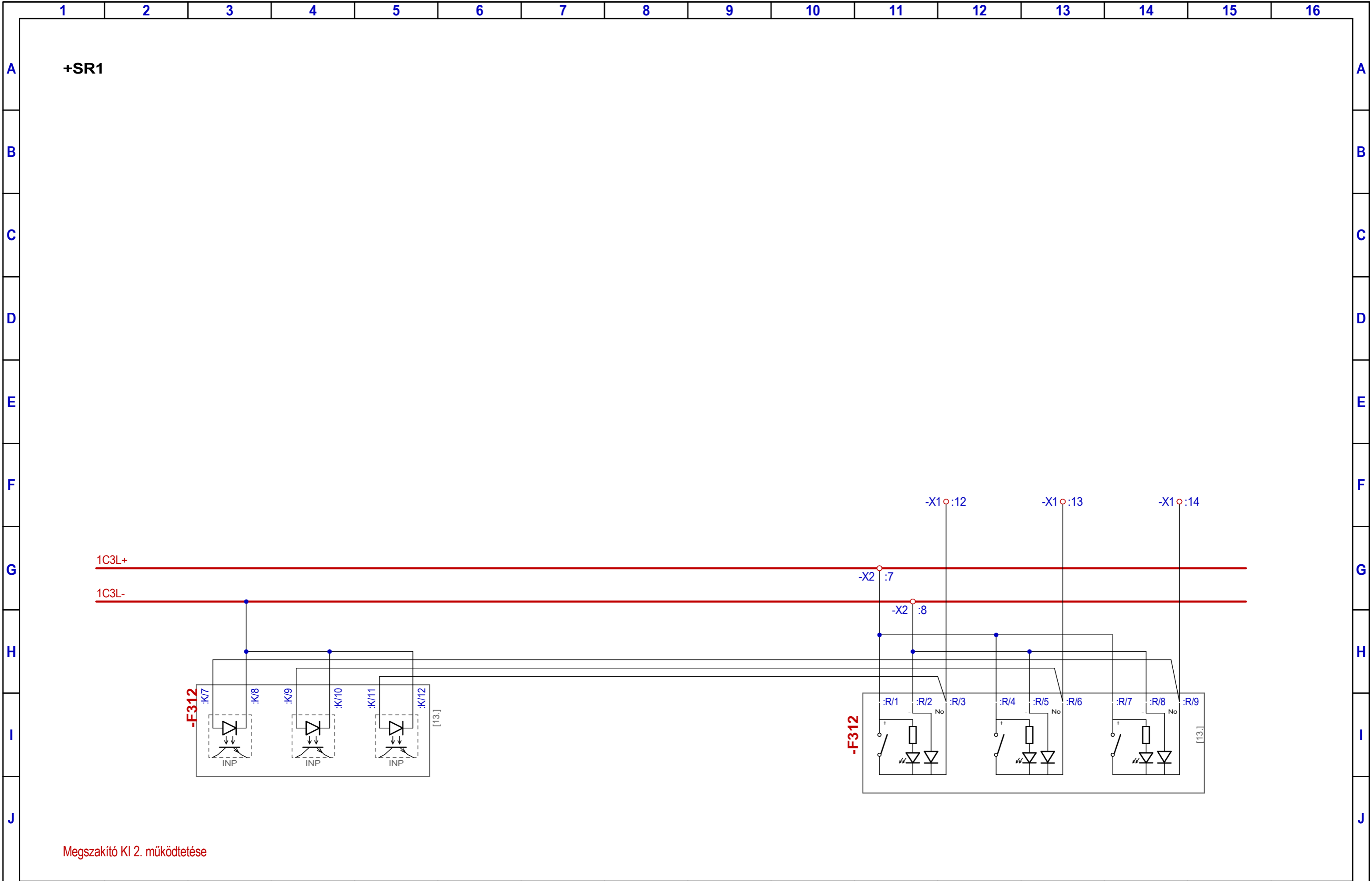
Áramváltó körök

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
Az IEC 61850 protocooll az OmegaCAD Engineer rendszerben 5. 1. sz. 120kV távvezeték mező Budapest						#E00 120kV-os mezők		Változás: Dátum: 2013.11.22.		<b>OMEGA-soft</b> Számítástechnikai Fejlesztő, Szolgáltató és Kereskedelmi <b>Kft.</b>		=E01 +SR1		Rajzszám: IEC-E01-200 Rajzkód: IEC 61850		Lap: <b>5</b> 18	



Megszakító KI 1. működtetése

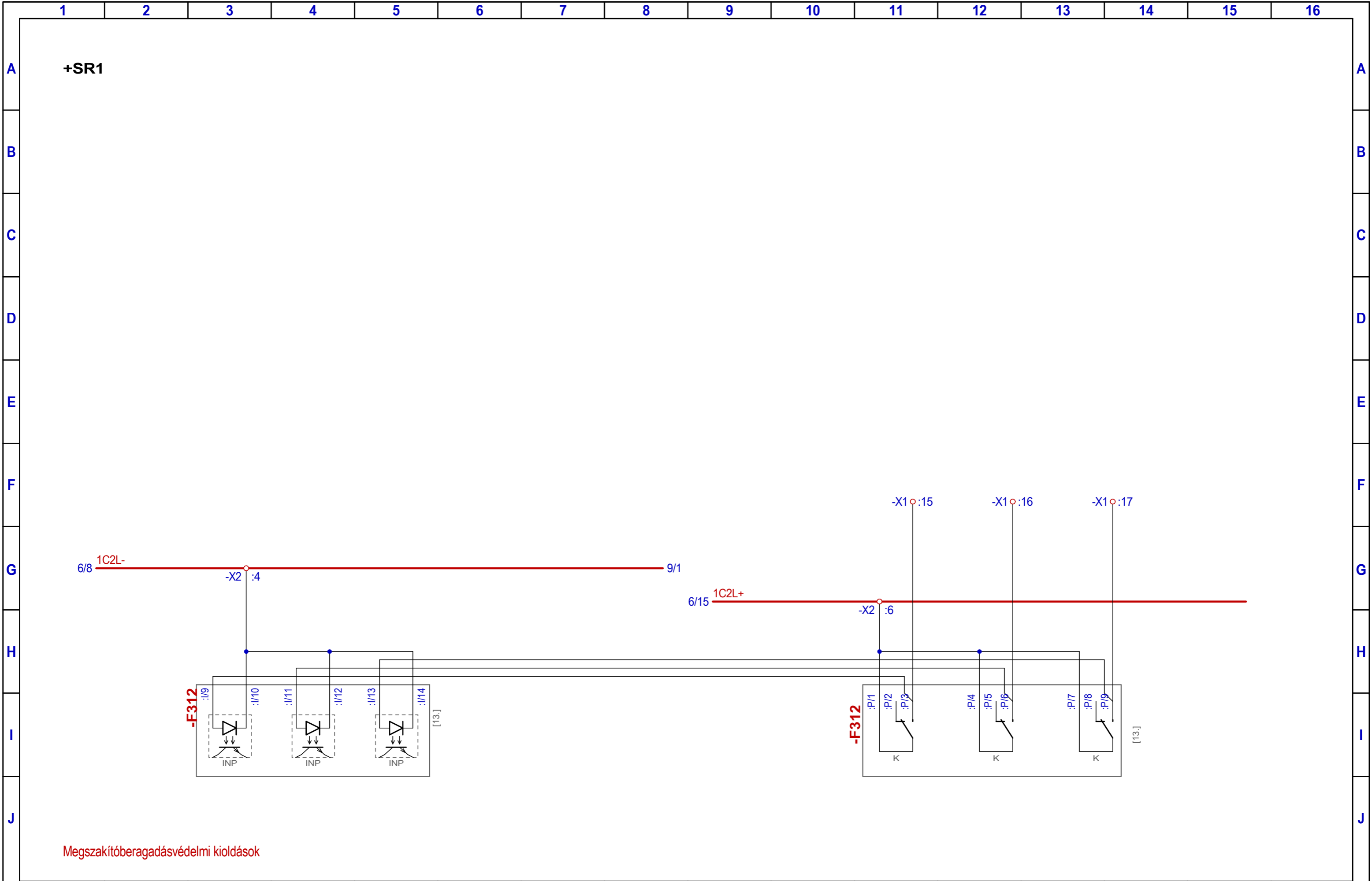
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
Az IEC 61850 protocooll az OmegaCAD Engineer rendszerben 5. 1. sz. 120kV távvezeték mező Budapest						#E00 120kV-os mezők		Változás: Dátum: 2013.11.22.		OMEGA-soft Számítástechnikai Fejlesztő, Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.		=E01 +SR1		Rajzszám: IEC-E01-200 Rajzkód: IEC 61850		Lap: <b>6</b> 18	



Megszakító KI 2. működtetése

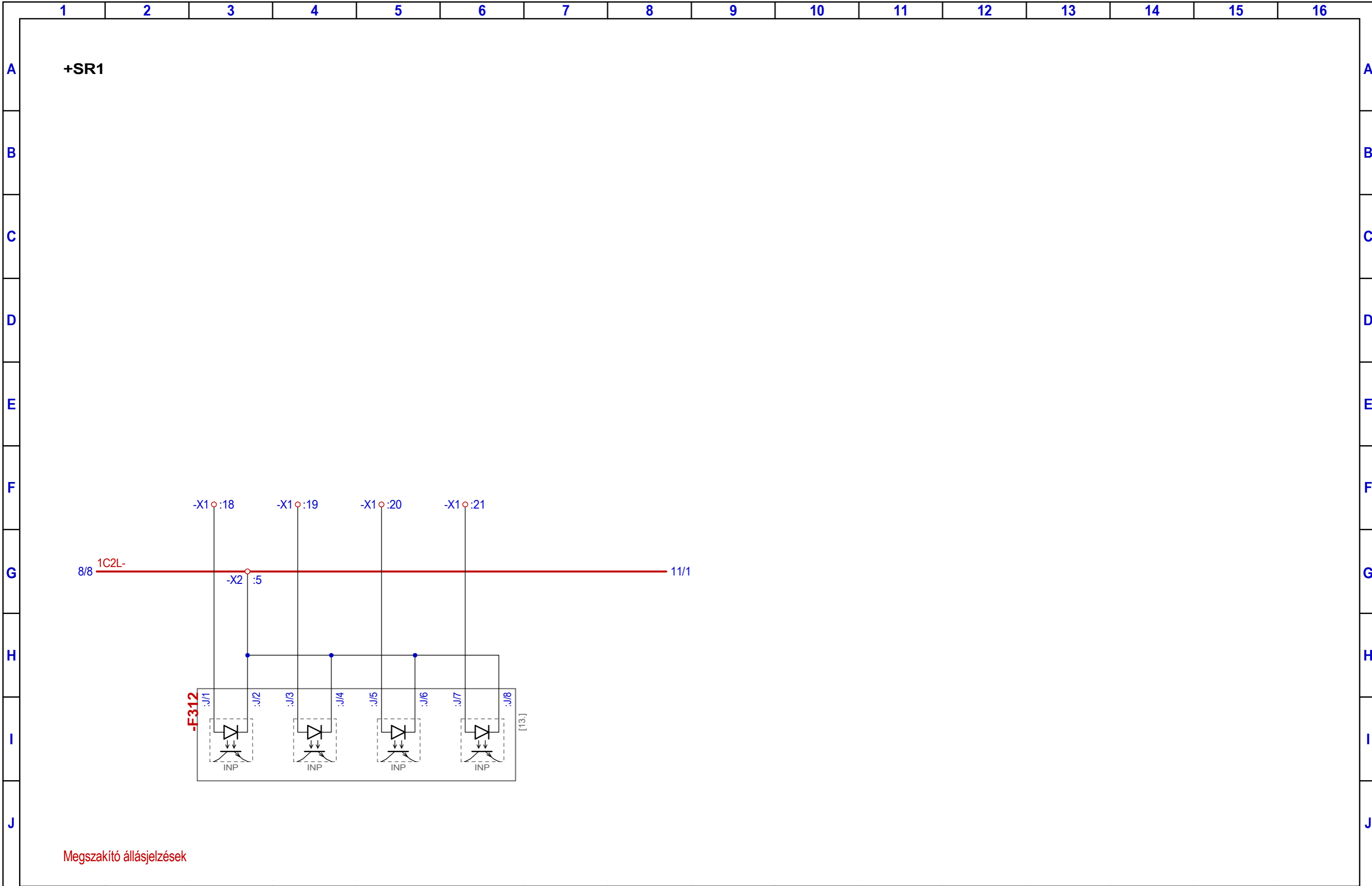
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Az IEC 61850 protocooll az OmegaCAD Engineer rendszerben 5. 1. sz. 120kV távvezeték mező Budapest						#E00 120kV-os mezők		Változás: Dátum: 2013.11.22.		OMEGA-soft Számítástechnikai Fejlesztő, Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.		=E01 +SR1		Rajzszám: IEC-E01-200 Rajzkód: IEC 61850		Lap: <u>7</u> 18



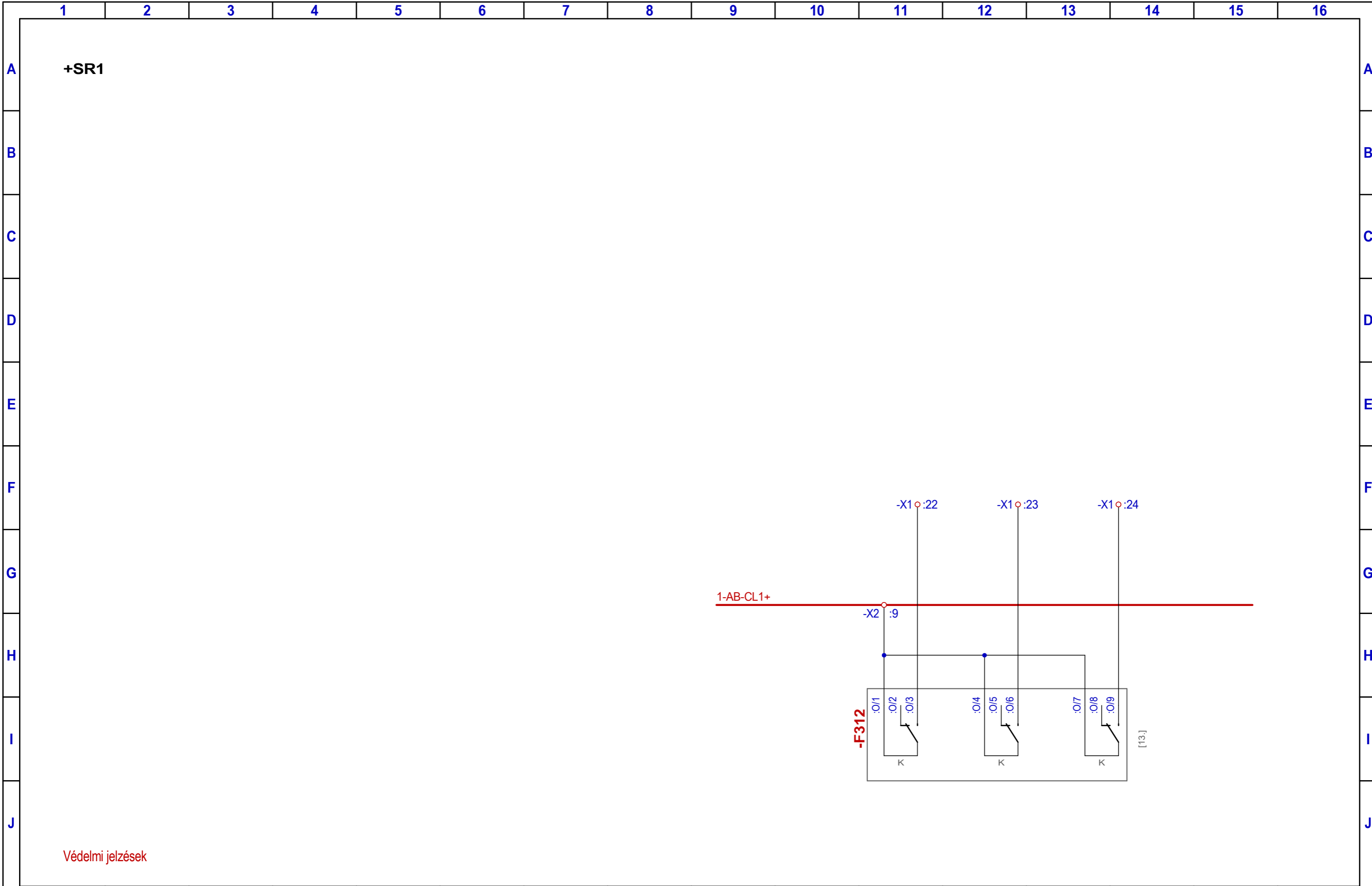


Megszakítóberagadásvédelmi kioldások

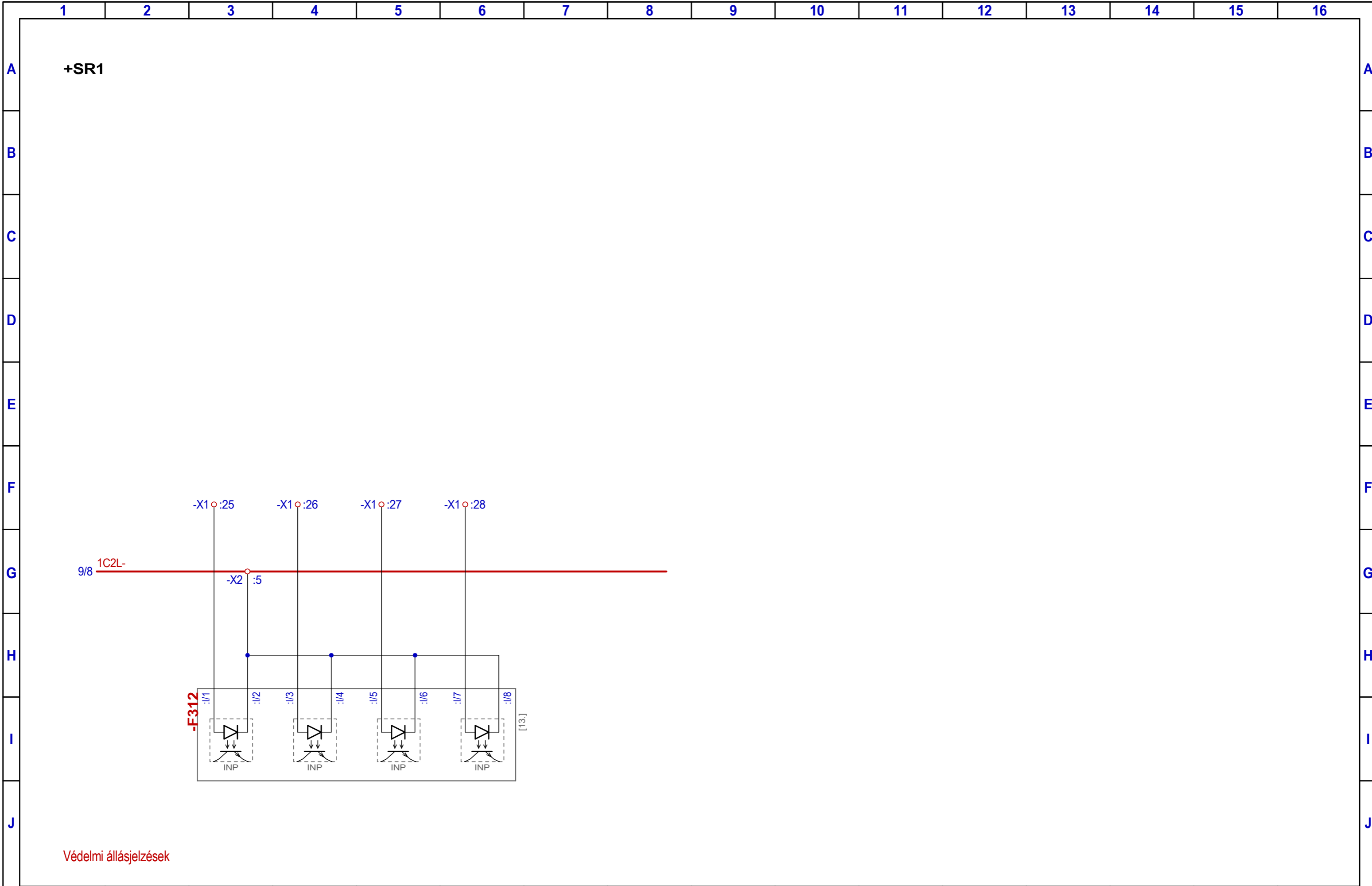
Az IEC 61850 protoco ll az OmegaCAD Engineer rendszerben 5. 1. sz. 120kV távvezeték mező Budapest			#E00 120kV-os mezők	Változás:	OMEGA-soft Számítástechnikai Fejlesztő, Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.	=E01 +SR1	Rajzszám: IEC-E01-200	Lap: <b>8</b>
				Dátum: 2013.11.22.			Rajzkód: IEC 61850	18



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
Az IEC 61850 protocooll az OmegaCAD Engineer rendszerben 5. 1. sz. 120kV távvezeték mező Budapest						#E00 120kV-os mezők		Változás: Dátum: 2013.11.22.		OMEGA-soft Számítástechnikai Fejlesztő, Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.		=E01 +SR1		Rajzszám: IEC-E01-200 Rajzkód: IEC 61850		Lap: 9 / 18	

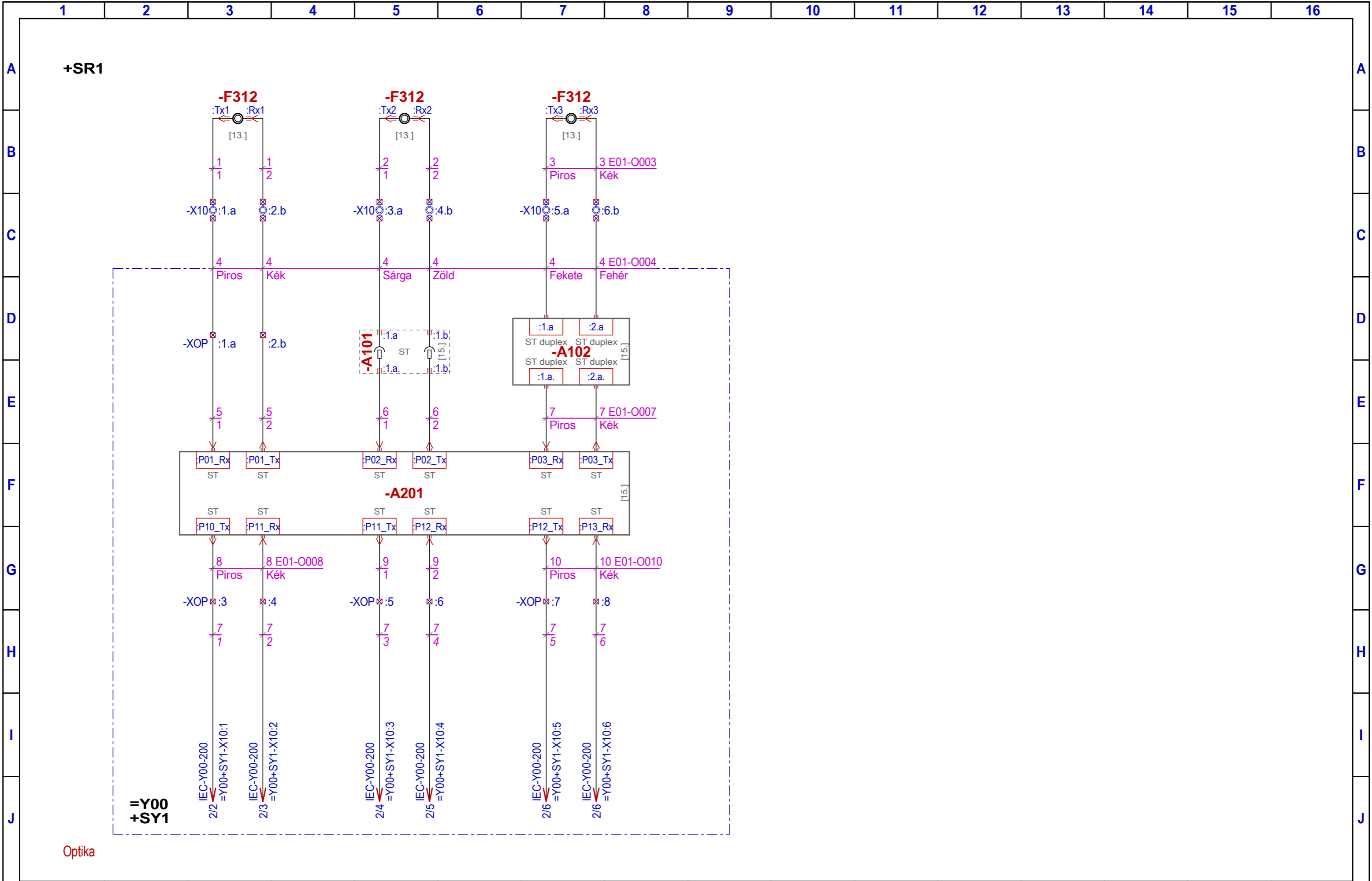


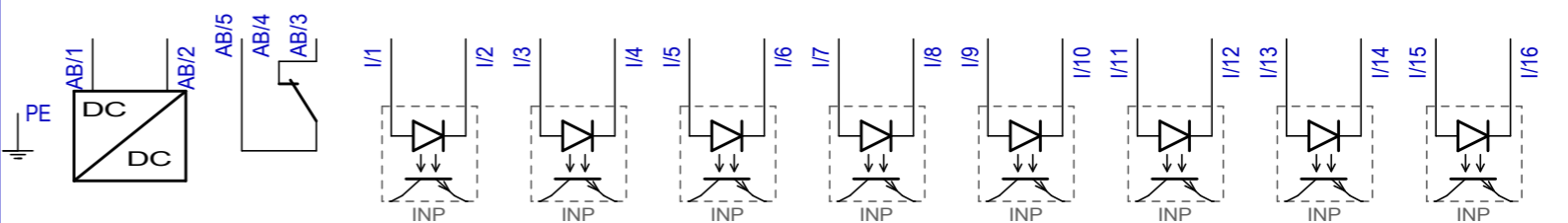
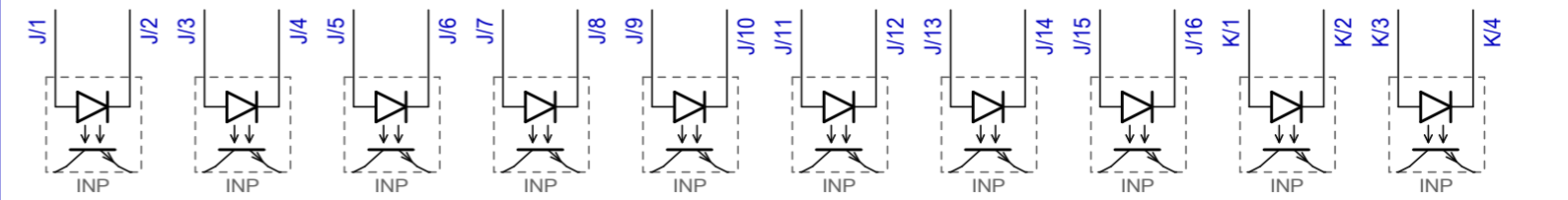
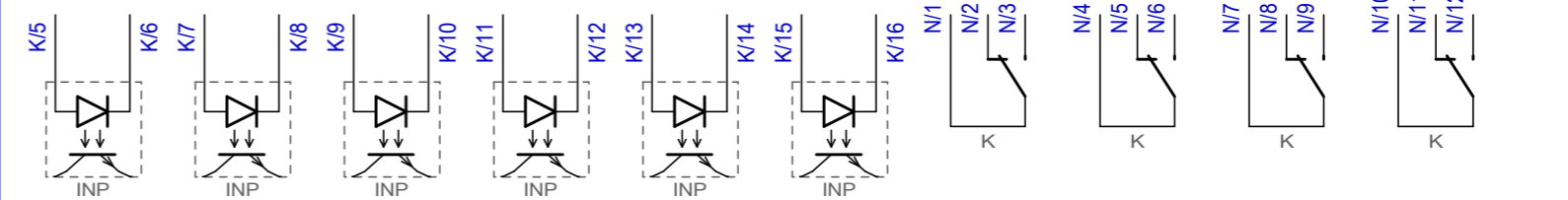
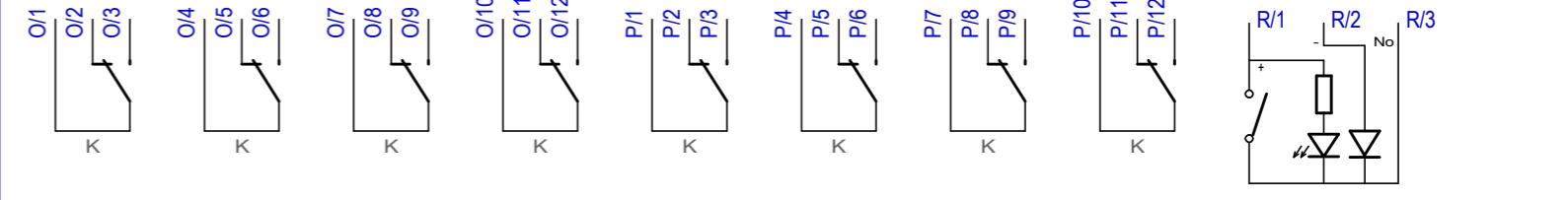
Az IEC 61850 protocoill az OmegaCAD Engineer rendszerben 5. 1. sz. 120kV távvezeték mező Budapest						#E00 120kV-os mezők		Változás: Dátum: 2013.11.22.		<b>OMEGA-soft</b> Számítástechnikai Fejlesztő, Szolgáltató és Kereskedelmi <b>Kft.</b>		<b>=E01</b> <b>+SR1</b>		Rajzszám: IEC-E01-200 Rajzkód: IEC 61850		Lap: <b>10</b> 18	
---	--	--	--	--	--	------------------------	--	---------------------------------	--	---	--	----------------------------	--	---	--	----------------------	--



Védelmi állásjelzések

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
Az IEC 61850 protocooll az OmegaCAD Engineer rendszerben 5. 1. sz. 120kV távvezeték mező Budapest						#E00 120kV-os mezők		Változás: Dátum: 2013.11.22.		OMEGA-soft Számítástechnikai Fejlesztő, Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.		=E01 +SR1		Rajzszám: IEC-E01-200 Rajzkód: IEC 61850		Lap: 11 / 18	



Szer.hely	Készülék név	Jellemzők	Névleges adatok	Tervjel	Db	Készülék részek helyei [Lap/áramútszám]																																																																																	
+SR1	távolsági véd.	DTVA-400-EP Un In Rajzszám	= 100/200 V = 1 A = PB-06-18382-		1																																																																																		
	Távolság védelem			-F312		 <table border="1" data-bbox="1365 346 2849 535"> <tr> <td>PE</td> <td>AB/1</td> <td>AB/2</td> <td>AB/3</td> <td>AB/4</td> <td>AB/5</td> <td>I/1</td> <td>I/2</td> <td>I/3</td> <td>I/4</td> <td>I/5</td> <td>I/6</td> <td>I/7</td> <td>I/8</td> <td>I/9</td> <td>I/10</td> <td>I/11</td> <td>I/12</td> <td>I/13</td> <td>I/14</td> <td>I/15</td> <td>I/16</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> </table>	PE	AB/1	AB/2	AB/3	AB/4	AB/5	I/1	I/2	I/3	I/4	I/5	I/6	I/7	I/8	I/9	I/10	I/11	I/12	I/13	I/14	I/15	I/16	4	4	4	4	4	4	11	11	11	11	11	11	11	11	11	8	8	8	8	8	8	8	8	4	3	3	11	11	11	3	4	5	6	6	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5													
PE	AB/1	AB/2	AB/3	AB/4	AB/5	I/1	I/2	I/3	I/4	I/5	I/6	I/7	I/8	I/9	I/10	I/11	I/12	I/13	I/14	I/15	I/16																																																																		
4	4	4	4	4	4	11	11	11	11	11	11	11	11	11	8	8	8	8	8	8	8	8																																																																	
4	3	3	11	11	11	3	4	5	6	6	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5																																																																	
	Távolság védelem			-F312		 <table border="1" data-bbox="1365 777 2849 955"> <tr> <td>J/1</td> <td>J/2</td> <td>J/3</td> <td>J/4</td> <td>J/5</td> <td>J/6</td> <td>J/7</td> <td>J/8</td> <td>J/9</td> <td>J/10</td> <td>J/11</td> <td>J/12</td> <td>J/13</td> <td>J/14</td> <td>J/15</td> <td>J/16</td> <td>K/1</td> <td>K/2</td> <td>K/3</td> <td>K/4</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> </table>	J/1	J/2	J/3	J/4	J/5	J/6	J/7	J/8	J/9	J/10	J/11	J/12	J/13	J/14	J/15	J/16	K/1	K/2	K/3	K/4	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	6	6	6	3	4	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	3	4	4	4																					
J/1	J/2	J/3	J/4	J/5	J/6	J/7	J/8	J/9	J/10	J/11	J/12	J/13	J/14	J/15	J/16	K/1	K/2	K/3	K/4																																																																				
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	6	6	6																																																																				
3	4	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	3	4	4	4																																																																				
	Távolság védelem			-F312		 <table border="1" data-bbox="1365 1197 2849 1375"> <tr> <td>K/5</td> <td>K/6</td> <td>K/7</td> <td>K/8</td> <td>K/9</td> <td>K/10</td> <td>K/11</td> <td>K/12</td> <td>K/13</td> <td>K/14</td> <td>K/15</td> <td>K/16</td> <td>N/1</td> <td>N/2</td> <td>N/3</td> <td>N/4</td> <td>N/5</td> <td>N/6</td> <td>N/7</td> <td>N/8</td> <td>N/9</td> <td>N/10</td> <td>N/11</td> <td>N/12</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> </tr> </table>	K/5	K/6	K/7	K/8	K/9	K/10	K/11	K/12	K/13	K/14	K/15	K/16	N/1	N/2	N/3	N/4	N/5	N/6	N/7	N/8	N/9	N/10	N/11	N/12	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5	3	4	5	5	5	5	5	5	5	11	11	11	12	12	12	13	13	13	13	13	13									
K/5	K/6	K/7	K/8	K/9	K/10	K/11	K/12	K/13	K/14	K/15	K/16	N/1	N/2	N/3	N/4	N/5	N/6	N/7	N/8	N/9	N/10	N/11	N/12																																																																
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6																																																																
5	5	5	3	4	5	5	5	5	5	5	5	11	11	11	12	12	12	13	13	13	13	13	13																																																																
	Távolság védelem			-F312		 <table border="1" data-bbox="1365 1617 2849 1795"> <tr> <td>O/1</td> <td>O/2</td> <td>O/3</td> <td>O/4</td> <td>O/5</td> <td>O/6</td> <td>O/7</td> <td>O/8</td> <td>O/9</td> <td>O/10</td> <td>O/11</td> <td>O/12</td> <td>P/1</td> <td>P/2</td> <td>P/3</td> <td>P/4</td> <td>P/5</td> <td>P/6</td> <td>P/7</td> <td>P/8</td> <td>P/9</td> <td>P/10</td> <td>P/11</td> <td>P/12</td> <td>R/1</td> <td>R/2</td> <td>R/3</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> </tr> </table>	O/1	O/2	O/3	O/4	O/5	O/6	O/7	O/8	O/9	O/10	O/11	O/12	P/1	P/2	P/3	P/4	P/5	P/6	P/7	P/8	P/9	P/10	P/11	P/12	R/1	R/2	R/3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	7	11	12	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	11	12	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	11	11	11
O/1	O/2	O/3	O/4	O/5	O/6	O/7	O/8	O/9	O/10	O/11	O/12	P/1	P/2	P/3	P/4	P/5	P/6	P/7	P/8	P/9	P/10	P/11	P/12	R/1	R/2	R/3																																																													
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	7																																																													
11	12	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	11	12	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	11	11	11																																																													

+SR1 /-F312 /-F312 /-F312 /-F312

Az IEC 61850 protocoill az OmegaCAD Engineer rendszerben 5. 1. sz. 120kV távvezeték mező Budapest

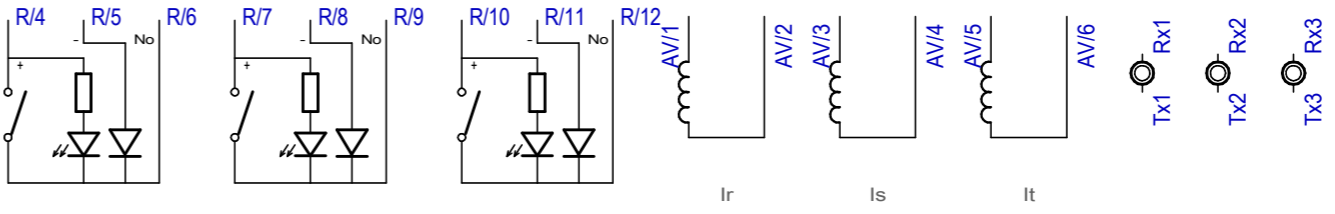
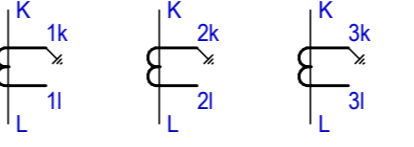
Változás:  
Dátum: 2013.11.22.

**OMEGA-soft**  
Számítástechnikai Fejlesztő,  
Szolgáltató és Kereskedelmi  
**Kft.**

**=E01**

Rajzszám: IEC-E01-200  
Rajzkód: IEC 61850

Lap:  
**13**

Szer.hely	Készülék név	Jellemzők	Névleges adatok	Tervjel	Db	Készülék részek helyei [Lap/áramútszám]																																																																																				
+SR1	Távolság védelem			-F312		 <table border="1" data-bbox="1380 357 2656 535"> <tr> <td>R/4</td> <td>R/5</td> <td>R/6</td> <td>R/7</td> <td>R/8</td> <td>R/9</td> <td>R/10</td> <td>R/11</td> <td>R/12</td> <td>AV/1</td> <td>AV/2</td> <td>AV/3</td> <td>AV/4</td> <td>AV/5</td> <td>AV/6</td> <td>Rx1</td> <td>Tx1</td> <td>Rx2</td> <td>Tx2</td> <td>Rx3</td> <td>Tx3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td>—</td> <td></td> <td>5</td> <td></td> <td>5</td> <td></td> <td>5</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>13</td> <td></td> <td></td> <td>14</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3</td> <td></td> <td>5</td> <td></td> <td>6</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	R/4	R/5	R/6	R/7	R/8	R/9	R/10	R/11	R/12	AV/1	AV/2	AV/3	AV/4	AV/5	AV/6	Rx1	Tx1	Rx2	Tx2	Rx3	Tx3			7			7			—		5		5		5	12	12	12						13			14					3		5		6	3	5	7																								
R/4	R/5	R/6	R/7	R/8	R/9	R/10	R/11	R/12	AV/1	AV/2	AV/3	AV/4	AV/5	AV/6	Rx1	Tx1	Rx2	Tx2	Rx3	Tx3																																																																						
		7			7			—		5		5		5	12	12	12																																																																									
		13			14					3		5		6	3	5	7																																																																									
+T1	Current transf.	AOK 123 Un [kV] Ip [A] Isz [A]	= 120 kV = 4x250 A = 5/5/5 A	-T1.L1 -T1.L2 -T1.L3	3	 <table border="1" data-bbox="1380 787 1825 1102"> <tr> <td>1k</td> <td>1I</td> <td>K</td> <td>L</td> <td>2k</td> <td>2I</td> <td>K</td> <td>L</td> <td>3k</td> <td>3I</td> <td>K</td> <td>L</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>—</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>—</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>—</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>—</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>—</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>—</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>—</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>—</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>—</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>—</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1k	1I	K	L	2k	2I	K	L	3k	3I	K	L		5				—				—				3				—				—				5				—				—				4				—				—				5				—				—				6										
1k	1I	K	L	2k	2I	K	L	3k	3I	K	L																																																																															
	5				—				—																																																																																	
	3				—				—																																																																																	
	5				—				—																																																																																	
	4				—				—																																																																																	
	5				—				—																																																																																	
	6																																																																																									

+SR1 /-F312 +T1 /-T1.L1 /-T1.L2 /-T1.L3

Az IEC 61850 protocoil az OmegaCAD Engineer rendszerben 5. 1. sz. 120kV távvezeték mező Budapest

Változás:

Dátum: 2013.11.22.

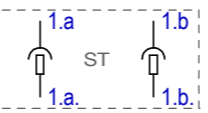
**OMEGA-soft**  
Számítástechnikai Fejlesztő,  
Szolgáltató és Kereskedelmi  
**Kft.**

**=E01**

Rajzsám: IEC-E01-200

Rajzkód: IEC 61850

Lap:  
**14**

Szer.hely	Készülék név	Jellemzők	Névleges adatok	Tervjel	Db	Készülék részek helyei [Lap/áramútszám]																																																																		
+SY1	kötődoboz	Optikai csatlakozó.		-A101	1	 <table border="1" data-bbox="1380 346 1573 525"> <tr> <td>1.a</td> <td>1.a.</td> <td>1.b</td> <td>1.b.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">12</td> <td colspan="2">5</td> </tr> </table>	1.a	1.a.	1.b	1.b.	12		5																																																											
1.a	1.a.	1.b	1.b.																																																																					
12		5																																																																						
	kötődoboz	Optikai csatlakozó		-A102	1	<table border="1" data-bbox="1380 535 1647 945"> <tr> <td>ST duplex</td> <td>ST duplex</td> <td>ST duplex</td> <td>ST duplex</td> </tr> <tr> <td>1.a</td> <td>1.a.</td> <td>2.a</td> <td>2.a.</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>7</td> </tr> </table>	ST duplex	ST duplex	ST duplex	ST duplex	1.a	1.a.	2.a	2.a.	12	12	12	12	7	7	7	7																																																		
ST duplex	ST duplex	ST duplex	ST duplex																																																																					
1.a	1.a.	2.a	2.a.																																																																					
12	12	12	12																																																																					
7	7	7	7																																																																					
	jel átalakító	Rudeger RSG2100 Un = 220/230 V In = 5 Gyártó = Rugged Com		-A201	1	<table border="1" data-bbox="1380 955 2908 1375"> <tr> <td>L1+</td> <td>N1-</td> <td>L2+</td> <td>N2-</td> <td>PE</td> <td>P01_Rx ST</td> <td>P01_Tx ST</td> <td>P02_Rx ST</td> <td>P02_Tx ST</td> <td>P03_Rx ST</td> <td>P03_Tx ST</td> <td>P04_Rx ST</td> <td>P04_Tx ST</td> <td>P05_Rx ST</td> <td>P05_Tx ST</td> <td>P06_Rx ST</td> <td>P06_Tx ST</td> <td>P07_Rx ST</td> <td>P07_Tx ST</td> <td>P08_Rx ST</td> <td>P08_Tx ST</td> <td>P09_Rx ST</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>7</td> <td>PE</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </table>	L1+	N1-	L2+	N2-	PE	P01_Rx ST	P01_Tx ST	P02_Rx ST	P02_Tx ST	P03_Rx ST	P03_Tx ST	P04_Rx ST	P04_Tx ST	P05_Rx ST	P05_Tx ST	P06_Rx ST	P06_Tx ST	P07_Rx ST	P07_Tx ST	P08_Rx ST	P08_Tx ST	P09_Rx ST	1	3	5	7	PE	12	12	12	12	12	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	5	5	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L1+	N1-	L2+	N2-	PE	P01_Rx ST	P01_Tx ST	P02_Rx ST	P02_Tx ST	P03_Rx ST	P03_Tx ST	P04_Rx ST	P04_Tx ST	P05_Rx ST	P05_Tx ST	P06_Rx ST	P06_Tx ST	P07_Rx ST	P07_Tx ST	P08_Rx ST	P08_Tx ST	P09_Rx ST																																																			
1	3	5	7	PE	12	12	12	12	12	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																			
-	-	-	-	-	3	3	5	5	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																			
				-A201		<table border="1" data-bbox="1380 1386 2908 1795"> <tr> <td>P09_Tx ST</td> <td>P10_Rx ST</td> <td>P10_Tx ST</td> <td>P11_Rx ST</td> <td>P11_Tx ST</td> <td>P12_Rx ST</td> <td>P12_Tx ST</td> <td>P13_Rx ST</td> <td>P13_Tx ST</td> <td>P14_Rx ST</td> <td>P14_Tx ST</td> <td>P15_Rx ST</td> <td>P15_Tx ST</td> <td>P16_Rx ST</td> <td>P16_Tx ST</td> <td>P17_Rx ST</td> <td>P17_Tx ST</td> <td>P18_Rx ST</td> <td>P18_Tx ST</td> <td>P19_Rx ST</td> <td>P19_Tx ST</td> <td>P20_Rx ST</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </table>	P09_Tx ST	P10_Rx ST	P10_Tx ST	P11_Rx ST	P11_Tx ST	P12_Rx ST	P12_Tx ST	P13_Rx ST	P13_Tx ST	P14_Rx ST	P14_Tx ST	P15_Rx ST	P15_Tx ST	P16_Rx ST	P16_Tx ST	P17_Rx ST	P17_Tx ST	P18_Rx ST	P18_Tx ST	P19_Rx ST	P19_Tx ST	P20_Rx ST	-	-	12	12	12	12	12	12	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	5	5	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P09_Tx ST	P10_Rx ST	P10_Tx ST	P11_Rx ST	P11_Tx ST	P12_Rx ST	P12_Tx ST	P13_Rx ST	P13_Tx ST	P14_Rx ST	P14_Tx ST	P15_Rx ST	P15_Tx ST	P16_Rx ST	P16_Tx ST	P17_Rx ST	P17_Tx ST	P18_Rx ST	P18_Tx ST	P19_Rx ST	P19_Tx ST	P20_Rx ST																																																			
-	-	12	12	12	12	12	12	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																			
-	-	3	3	5	5	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																			

=Y00+SY1 /-A101 /-A102 /-A201 /-A201

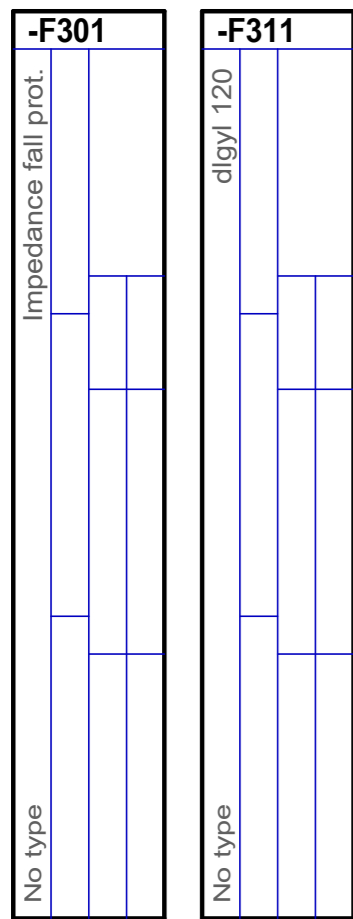
<b>Az IEC 61850 protoco</b> <b>ll az OmegaCAD Engineer rendszerben 5.</b> 1. sz. 120kV távvezeték mező Budapest	Változás:	<b>OMEGA-soft</b> Számítástechnikai Fejlesztő, Szolgáltató és Kereskedelmi <b>Kft.</b>	<b>=Y00</b>	Rajkszám: IEC-E01-200	Lap: <b>15</b>
	Dátum: 2013.11.22.			Rajzkód: IEC 61850	



Szer.hely	Készülék név	Jellemzők	Névleges adatok	Tervjel	Db	Készülék részek helyei [Lap/áramútszám]







A felszerelt sorkapcsok típusa:			
Léc	Sorszám	Típus + Kódszám	
X1 léc	1 - 7	SAKT 2/LT/35	010602
	8 - 28	WTR 2.5	101110
	29 - 31	SAKT 2/LT/35	010602
	32 - 36	.....	
X2 léc	1 - 9	WTR 2.5	101110
	10 - 14	.....	
X10 léc	1 - 3	ST duplex	duplex
	4 - 8	.....	

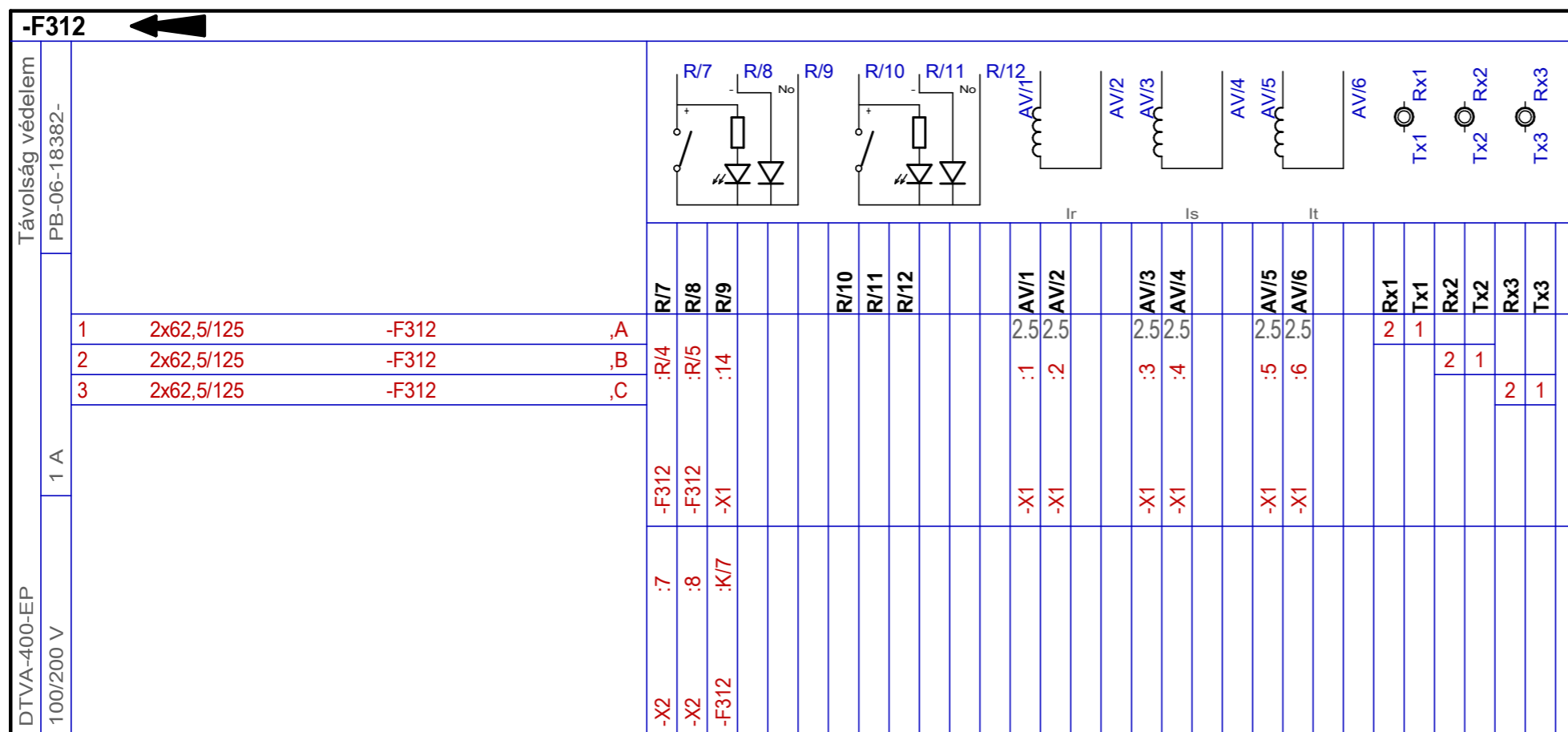
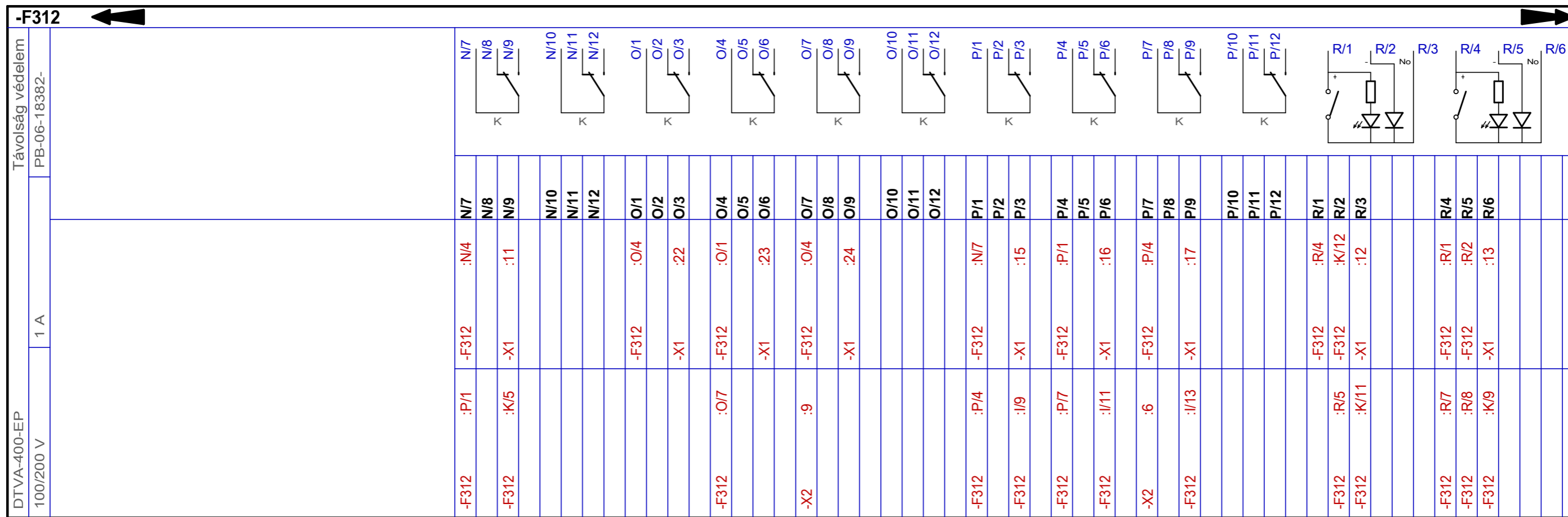
Tartalomjegyzék:	
1 .lap	-F301 /-F311
2 .lap	-F312
3 .lap	-F312
4 .lap	-X1:1 - 36.
5 .lap	-X2:1 - 14.
6 .lap	-X10:1 - 8.
7 .lap	Kábelok: / 1. / 1. / 1. / 2. / 2. / 3. / 3. / 4.

Vezetékek:	
Cu 1.5mm <sup>2</sup>	
Cu 2.5mm <sup>2</sup> -fekete	2.5

-F301 /-F311

VÁLTOZÁSOK	JEL	DÁTUM	TERVEZŐ	Osztályvezető	Ellenőr	MEGNEVEZÉS	Nyomatás:	2022.05.17.	16h 47' 37".	Rajzkód:	IEC 61850	
								Osztályvezető:	Manager		<b>Az IEC 61850 protcoll az OmegaCAD Engineer rendszerben 5.</b>	
								Vezetőtervező:	Designer		OMEGA-soft Számítástechnikai Fejlesztő, Szolgáltató és Kereskedelmi Kft. 1133 Budapest Bessenyei utca 8-10. B606 Tel.: +36 1 622 4504 E-mail:info@omegasoft.hu	
								Tervező:	Main Designer		Tárgy:Szerelési terv Minta terv Védelmi, irányítástechnikai és optikai terv Védelmi szekrény	
								Ellenőr:	Controller		=E01 +SR1 #E00 1. sz. 120kV távvezeték mező Budapest 120kV-os mezők	
								Szerkesztő:	OmegaCAD ELEKTRO		Rajzszám/Változás: 1.	
								Dátum:	2014.10.16.		Rajzszám/Változás: 1.	
							Méretarány:	M=1:1		Rajzszám/Változás: 1.		
							Lapméret:	A3 420x297mm		Rajzszám/Változás: 1.		
							Lapméret:	A3 420x297mm		Rajzszám/Változás: 1.		
							Nyomatás:	2022.05.17.	16h 47' 37".	Rajzkód: IEC 61850		





-F312

Az IEC 61850 protocoil az OmegaCAD Engineer rendszerben 5. 1. sz. 120kV távvezeték mező Budapest

#E00  
120kV-os mezők

Változás:  
Méretarány: M=1:1  
Dátum: 2014.10.16.

**OMEGA-soft**  
Számítástechnikai Fejlesztő,  
Szolgáltató és Kereskedelmi  
**Kft.**

=E01  
+SR1

Rajkszám: IEC-E01-301  
Rajzkód: IEC 61850

Lap:  
**3**  
7



<b>-X2</b>	1	1C1L+	-F312	:AB/1
	2	1RL1+	-F312	:AB/5
	3	1C1L-	-F312	:AB/2
	4	1C2L-	-F312	:K/6
	5			
	6	1C2L+	-F312	:P/7
	7	1C3L+	-F312	:R/7
	8	1C3L-	-F312	:R/8
	9	1-AB-CL1+	-F312	:O/7
	10			
	11			
	12			
	13			
	14			

Áramúterv pozíciók: (lap/áramút)

4/3  
4/11  
4/3  
6/3  
8/3  
11/3  
6/11  
8/11  
7/11  
7/11  
10/11

-X2:1 - 14.

Az IEC 61850 protocoill  
az OmegaCAD Engineer rendszerben 5.  
1. sz. 120kV távvezeték mező  
Budapest

#E00  
120kV-os mezők

Változás:

Méretarány: M=1:1

Dátum: 2014.10.16.

**OMEGA-soft**  
Számítástechnikai Fejlesztő,  
Szolgáltató és Kereskedelmi  
**Kft.**

**=E01**

**+SR1**

Rajzszám: IEC-E01-301

Rajzkód: IEC 61850

Lap:  
**5**  

---

**7**



1	2x62,5/125	-F312	,A	1	2																	
2	2x62,5/125	-F312	,B			1	2															
3	2x62,5/125	-F312	,C					1	2													
<b>-X10</b>																						
4	12x62,5/125	=Y00+SY1	,A	1	2	3	4	5	6													
Áramúterv pozíciók: (lap/áramút)																						

-X10:1 - 8.

Az IEC 61850 protocoil az OmegaCAD Engineer rendszerben 5. 1. sz. 120kV távvezeték mező Budapest

#E00  
120kV-os mezők

Változás:  
Méretarány: M=1:1  
Dátum: 2014.10.16.

**OMEGA-soft**  
Számítástechnikai Fejlesztő,  
Szolgáltató és Kereskedelmi  
**Kft.**

**=E01**  
**+SR1**

Rajzszám: IEC-E01-301  
Rajzkód: IEC 61850

Lap:  
**6**  

---

**7**

Kábelszám:	E01-E001				
Kábelsorszám:	1.				
Bekötés szerelési helye:	+SR1				
Érkezés szerelési helye:	+S1				
Törés:	A				
Típus:	SZRMtKVM-J				
Érszám:	5				
Szerkezet:	5 x 2.5				
Megjegyzés:	Új kábel				
<b>T1 Áramváltó</b>					
Érszám:	Bekötési pont	Érszám:	Bekötési pont		
Szín	Tervjel	Kapocs	Szín	Tervjel	Kapocs
1.	-X1	:29	4.	-X1	:7
2.	-X1	:30	5.		-
3.	-X1	:31			

Kábelszám:	E01-O001				
Kábelsorszám:	1.				
Bekötés szerelési helye:	-F312				
Érkezés szerelési helye:	+SR1				
Törés:	A				
Típus:	ITU-T G65 1				
Érszám:	2				
Szerkezet:	2x62,5/125				
Megjegyzés:	Új kábel				
Száloptika jellemzői:					
Jelleg: GCS/SMF (Egymódusú üvegszál)					
Méret: 9/125[μm]					
Hullámhossz: 660[nm]					
Patch kábel					
Csatlakozó: [-F312] ST/duplex					
[+SR1] ST/duplex					
Érszám:	Bekötési pont	Érszám:	Bekötési pont		
Szín	Tervjel	Kapocs	Szín	Tervjel	Kapocs
1. Piros	-F312	:Tx1	2. Kék	-F312	:Rx1
Másik végének bekötése:					
1. Piros	-X10	:1.a	2. Kék	-X10	:1.b

Kábelszám:	E01-O002				
Kábelsorszám:	2.				
Bekötés szerelési helye:	-F312				
Érkezés szerelési helye:	+SR1				
Törés:	B				
Típus:	ITU-T G65 1				
Érszám:	2				
Szerkezet:	2x62,5/125				
Megjegyzés:	Új kábel				
Száloptika jellemzői:					
Jelleg: GCS/SMF (Egymódusú üvegszál)					
Méret: 9/125[μm]					
Hullámhossz: 660[nm]					
Patch kábel					
Csatlakozó: [-F312] ST/duplex					
[+SR1] ST/duplex					
Érszám:	Bekötési pont	Érszám:	Bekötési pont		
Szín	Tervjel	Kapocs	Szín	Tervjel	Kapocs
1. Piros	-F312	:Tx2	2. Kék	-F312	:Rx2
Másik végének bekötése:					
1. Piros	-X10	:2.a	2. Kék	-X10	:2.b

Kábelszám:	E01-O003				
Kábelsorszám:	3.				
Bekötés szerelési helye:	-F312				
Érkezés szerelési helye:	+SR1				
Törés:	C				
Típus:	ITU-T G65 1				
Érszám:	2				
Szerkezet:	2x62,5/125				
Megjegyzés:	Új kábel				
Száloptika jellemzői:					
Jelleg: GCS/SMF (Egymódusú üvegszál)					
Méret: 9/125[μm]					
Hullámhossz: 660[nm]					
Patch kábel					
Csatlakozó: [-F312] ST/duplex					
[+SR1] ST/duplex					
Érszám:	Bekötési pont	Érszám:	Bekötési pont		
Szín	Tervjel	Kapocs	Szín	Tervjel	Kapocs
1. Piros	-F312	:Tx3	2. Kék	-F312	:Rx3
Másik végének bekötése:					
1. Piros	-X10	:3.a	2. Kék	-X10	:3.b

Kábelszám:	E01-O004				
Kábelsorszám:	4.				
Bekötés szerelési helye:	+SR1				
Érkezés szerelési helye:	=Y00+SY1				
Törés:	A				
Típus:	ITU-T G65 1				
Érszám:	12.				
Szerkezet:	12x62,5/125				
Megjegyzés:	Új kábel				
Száloptika jellemzői:					
Jelleg: GCS/SMF (Egymódusú üvegszál)					
Méret: 9/125[μm]					
Hullámhossz: 660[nm]					
Érszám:	Bekötési pont	Érszám:	Bekötési pont		
Szín	Tervjel	Kapocs	Szín	Tervjel	Kapocs
1. Piros	-X10	:1.a	7. Zöld/Kék		-
2. Kék	-X10	:1.b	8. Zöld/Sárga		-
3. Sárga	-X10	:2.a	9. 1/1/16/Kék		-
4. Zöld	-X10	:2.b	10. 1/1/16/Zöld		-
5. Fekete	-X10	:3.a	11. 1/1/16/Sárga		-
6. Fehér	-X10	:3.b	12. 1/1/16/Piros		-

Kábelok: / 1. / 1. / 1. / 2. / 2. / 3. / 3. / 4.

Az IEC 61850 protocoill az OmegaCAD Engineer rendszerben 5. 1. sz. 120kV távvezeték mező Budapest

#E00  
120kV-os mezők

Változás:  
Méretarány: M=1:1  
Dátum: 2014.10.16.

**OMEGA-soft**  
Számítástechnikai Fejlesztő,  
Szolgáltató és Kereskedelmi  
**Kft.**

**=E01**  
**+SR1**

Rajzszám: IEC-E01-301  
Rajzkód: IEC 61850

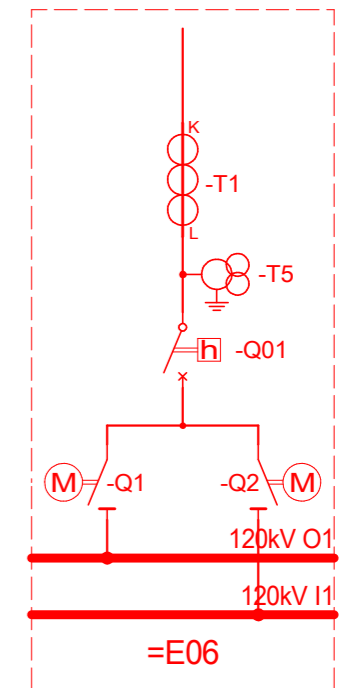
Lap:  
**7**  
**7**

Notation:		
-		-
$\frac{I>}{51}$	PVOC	Voltage Controlled Time Overcurrent
$\frac{ZI}{95}$		
$\frac{ER}{95ER}$	GLOG	Event Recorder
$\frac{dlsz}{87L}$	PIOC	Instantaneous overcurrent
$\frac{Z/t1...t}{21}$	PDIR	Direction comparison
$\frac{HT}{21FL}$	MMXU	Measurement
$\frac{VA}{79}$		
OP		Optical Connection
$\frac{Z<t}{21}$	PDIS	Distance

Fitting places:		
=E06	+SR1	Protection cabinet

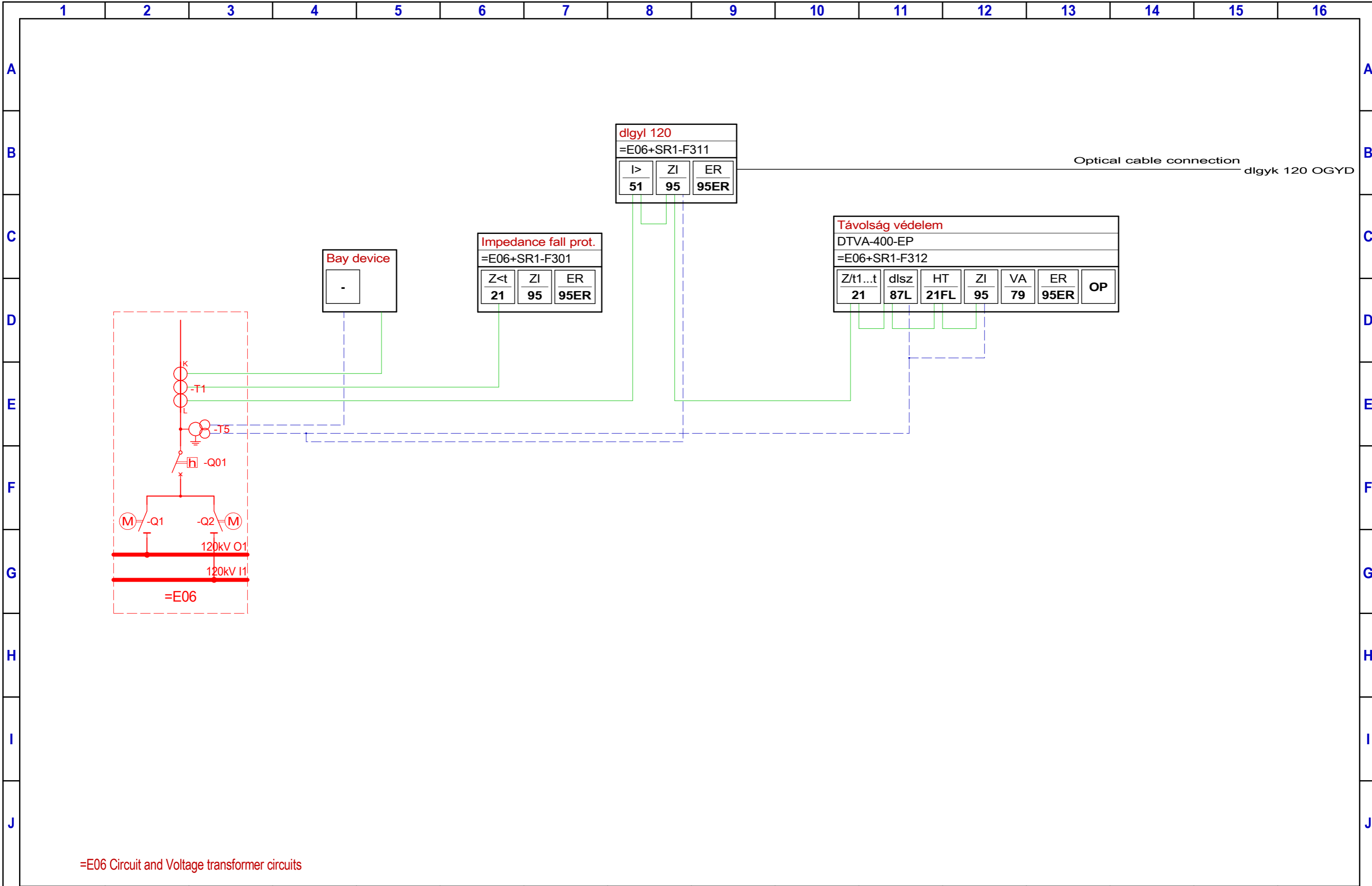
Operational links:	
Current transformer circuit	_____
Voltage transformer circuit	_____
Optical cable connection dlgyk 120 OGYD	_____
Interrupter I.	_____
Interrupter II.	_____
Interrupter IN.	_____

Tartalomjegyzék:	
1 .lap	=E06 Field single line diagramm
2 .lap	=E06 Circuit and Voltage transformer circuits
3 .lap	=E06 Breaker operational circuits
4 .lap	Készülékek tápfeszültségei
5 .lap	Áramváltó körök
6 .lap	Megszakító KI 1. működtetése
7 .lap	Megszakító KI 2. működtetése
8 .lap	Megszakítóberagadásvédelmi kioldások
9 .lap	Megszakító állásjelzések
10 .lap	Védelmi jelzések
11 .lap	Védelmi állásjelzések
12 .lap	Optika
13 .lap	+SR1 /-F312 /-F312 /-F312 /-F312
14 .lap	+SR1 /-F312 +T1 /-T1.L1 /-T1.L2 /-T1.L3
15 .lap	=Y00+SY1 /-A101 /-A102 /-A201 /-A201
17 .lap	Kábel:=E06: /1. /2. /3. /4.
18 .lap	Kábel:=Y00: /1. /2. /3. /4. /5. /6. /7. /8. /9. /10.

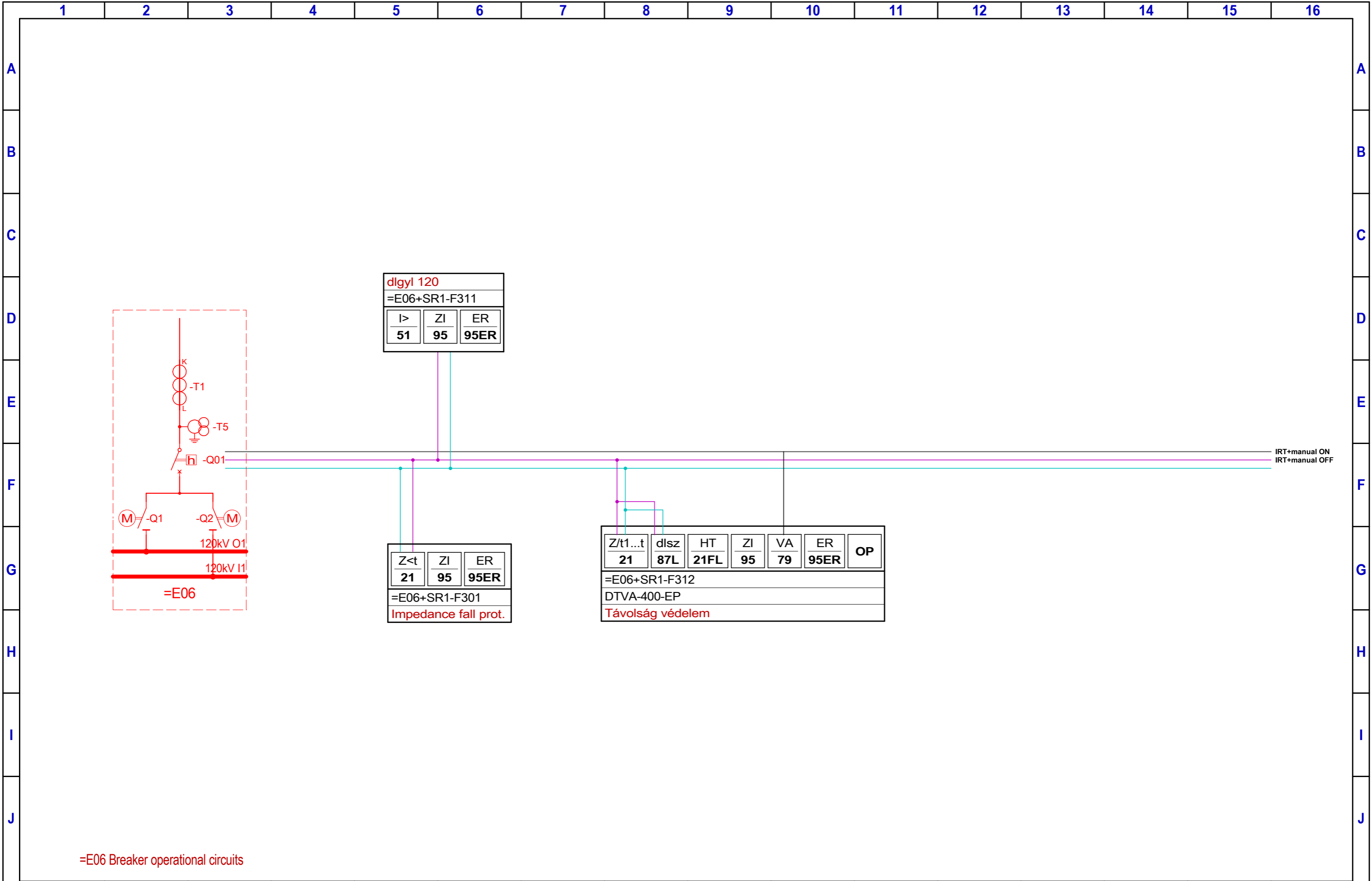


=E06 Field single line diagramm

VÁLTOZÁSOK						Osztályvezető:	Manager	Az IEC 61850 protocoII az OmegaCAD Engineer rendszerben 5.		OMEGA-soft Számítástechnikai Fejlesztő, Szolgáltató és Kereskedelmi Kft. 1133 Budapest Bessenyei utca 8-10. B606 Tel.: +36 1 622 4504 E-mail:info@omegasoft.hu	
						Vezetőtervező:	Designer	Tárgy:Protection and control engineering system' Pilot plan Operational block diagram	#E00		
						Tervező:	Main Designer	=E06	2. sz. 120kV távvezeték mező	120kV-os mezők	
						Ellenőr:	Controller				
						Szerkesztő:	OmegaCAD ELEKTRO				
						Dátum:	2013.11.22.				
						Méretarány:	M=1:1	Összeslap:	18	Lapszám:	1.
						Lapméret:	A3 420x297mm	Rajzszám/Változás:		1	
						Nyomatás:	2022.05.17.	16h 47' 39".	Rajzkód:	IEC 61850	IEC-E06-200 A
JEL	DÁTUM	TERVEZŐ	Osztályvezető	Ellenőr	Kapcsolási tervek elkészítése	MEGNEVEZÉS					



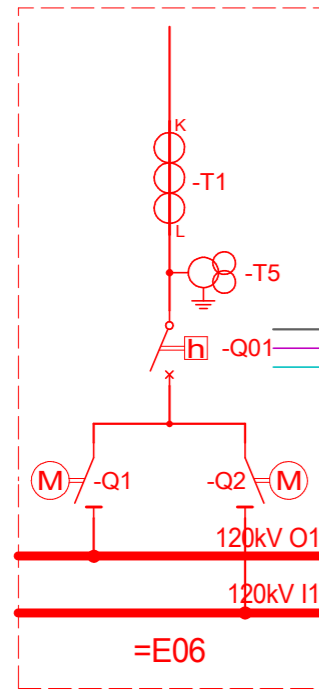
Az IEC 61850 protocoill az OmegaCAD Engineer rendszerben 5. 2. sz. 120kV távvezeték mező Debrecen	#E00 120kV-os mezők	Változás: A	<b>OMEGA-soft</b> Számítástechnikai Fejlesztő, Szolgáltató és Kereskedelmi <b>Kft.</b>	<b>=E06</b>	Rajzszám: IEC-E06-200	Lap: <b>2</b> 18
		Dátum: 2013.11.22.			Rajzkód: IEC 61850	



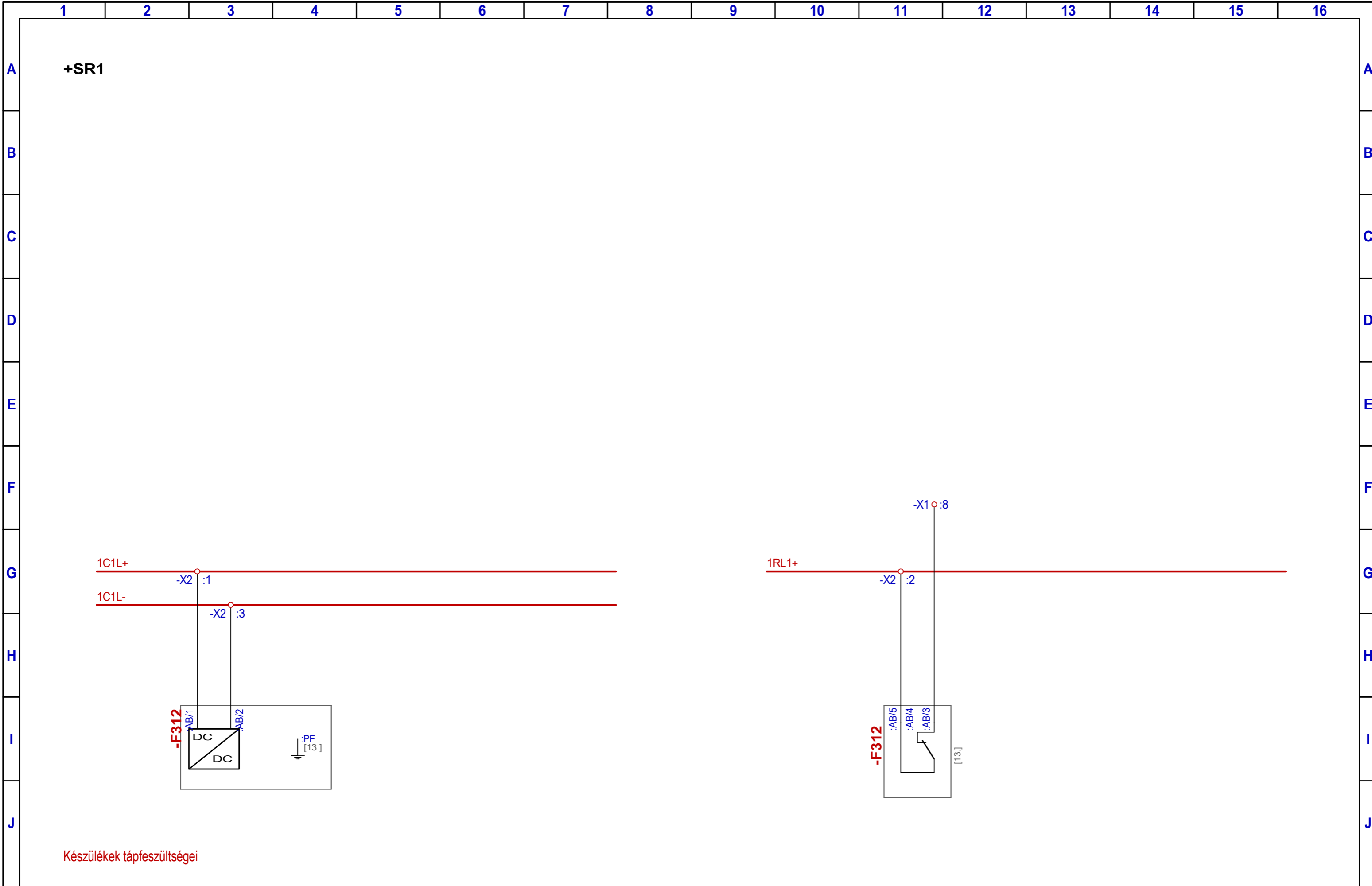
dlgyI 120		
=E06+SR1-F311		
I>	ZI	ER
51	95	95ER

Z<t	ZI	ER
21	95	95ER
=E06+SR1-F301		
Impedance fall prot.		

Z/t1...t	dlsz	HT	ZI	VA	ER	OP
21	87L	21FL	95	79	95ER	
=E06+SR1-F312						
DTVA-400-EP						
Távolság védelem						

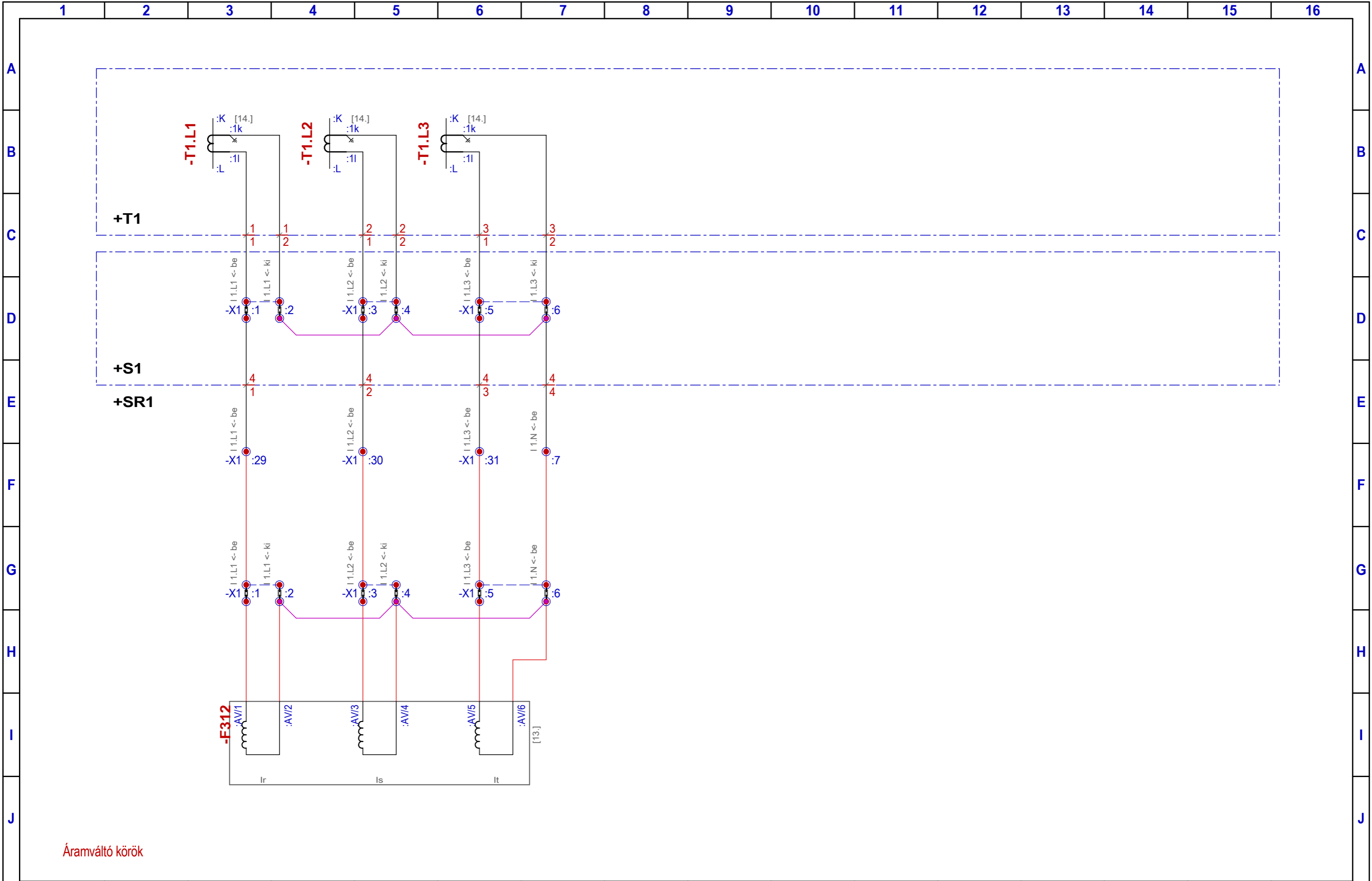


=E06 Breaker operational circuits



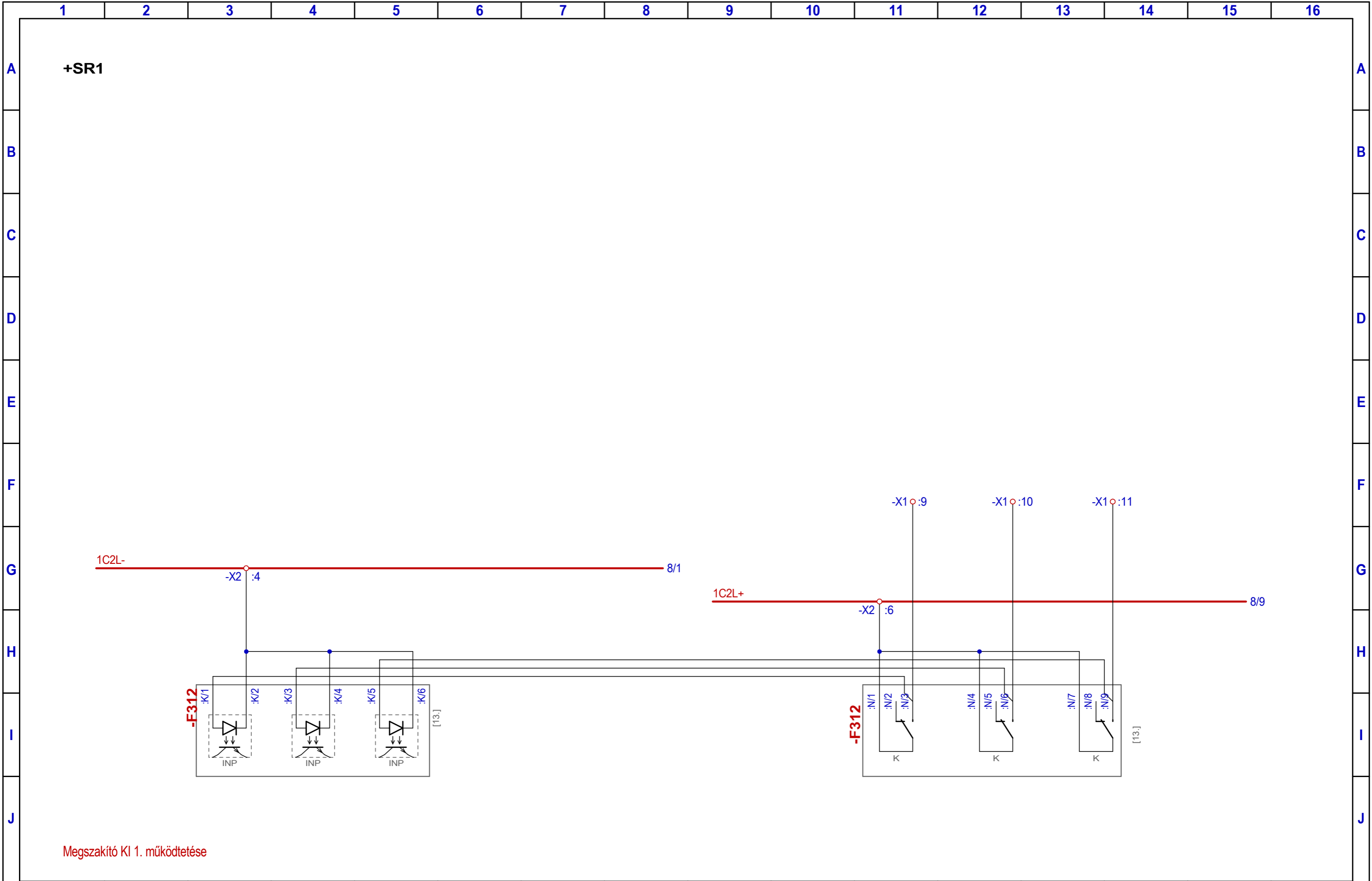
Készülékek tápfeszültségei

Az IEC 61850 protocoil az OmegaCAD Engineer rendszerben 5. 2. sz. 120kV távvezeték mező Debrecen			#E00 120kV-os mezők	Változás: A	<b>OMEGA-soft</b> Számítástechnikai Fejlesztő, Szolgáltató és Kereskedelmi <b>Kft.</b>	<b>=E06</b> <b>+SR1</b>	Rajzszám: IEC-E06-200	Lap: <b>4</b>
				Dátum: 2013.11.22.			Rajzkód: IEC 61850	<b>18</b>



Áramváltó körök

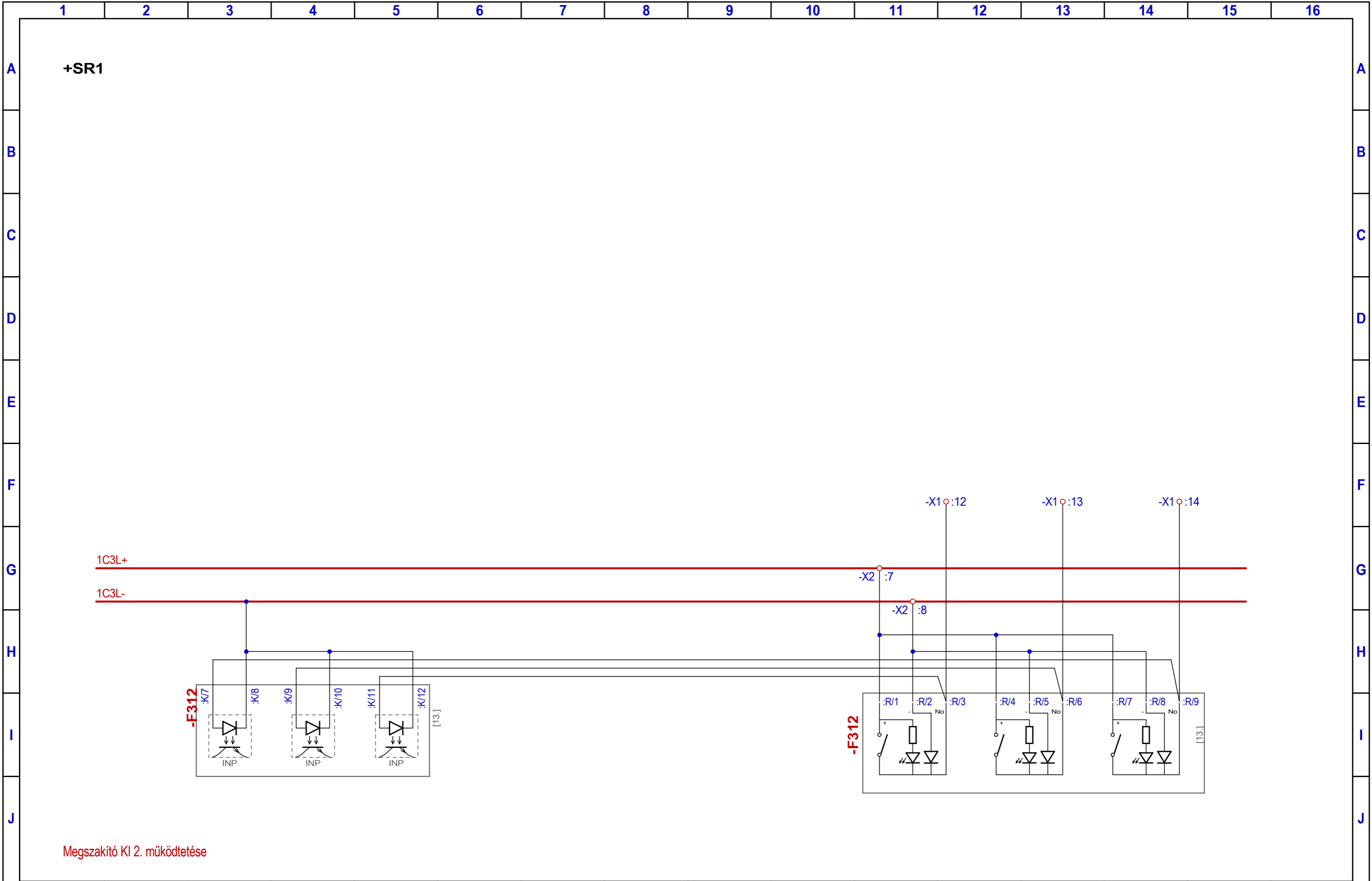
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
Az IEC 61850 protocoill az OmegaCAD Engineer rendszerben 5. 2. sz. 120kV távvezeték mező Debrecen						#E00 120kV-os mezők		Változás: A Dátum: 2013.11.22.		OMEGA-soft Számítástechnikai Fejlesztő, Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.		=E06 +SR1		Rajzszám: IEC-E06-200 Rajzkód: IEC 61850		Lap: 5/18	



Megszakító KI 1. működtetése

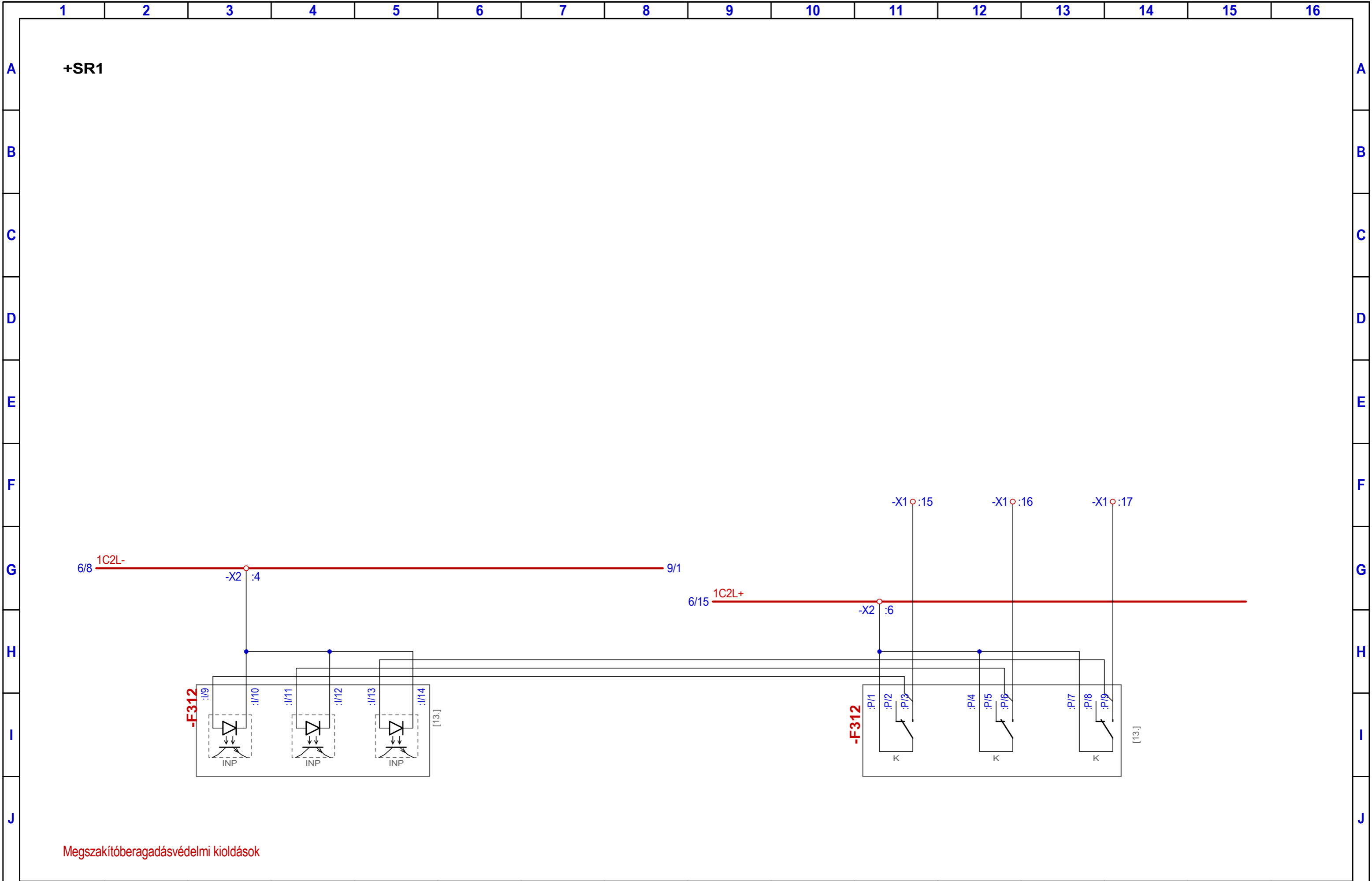
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Az IEC 61850 protoco ll az OmegaCAD Engineer rendszerben 5. 2. sz. 120kV távvezeték mező Debrecen						Változás: A Dátum: 2013.11.22.		#E00 120kV-os mezők		OMEGA-soft Számítástechnikai Fejlesztő, Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.		=E06 +SR1		Rajzsám: IEC-E06-200 Rajzkód: IEC 61850		Lap: 6 18





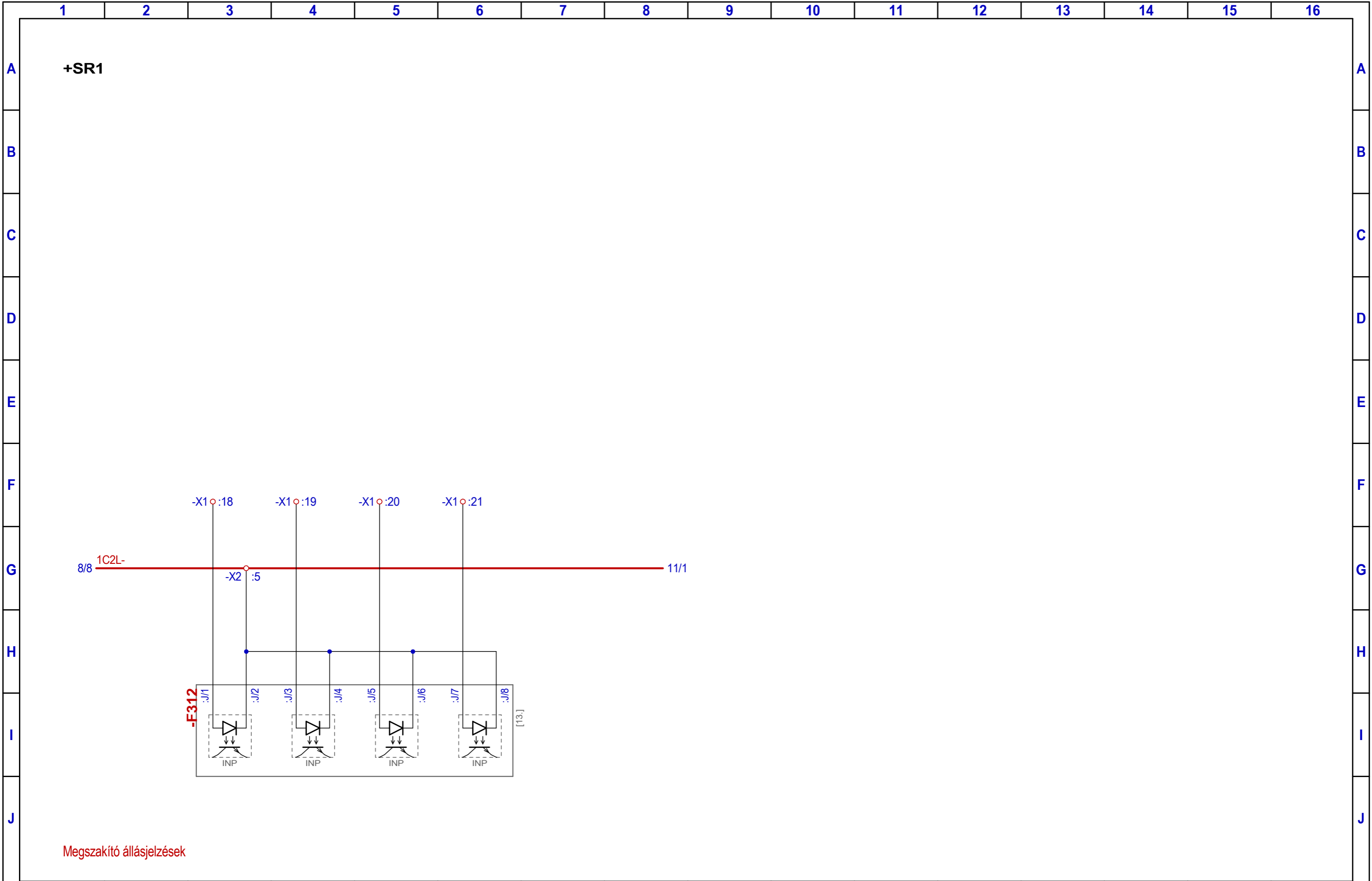
Megszakító KI 2. működtetése

Az IEC 61850 protoco ll az OmegaCAD Engineer rendszerben 5. 2. sz. 120kV távvezeték mező Debrecen			#E00 120kV-os mezők	Változás: A	OMEGA-soft Számítástechnikai Fejlesztő, Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.	=E06 +SR1	Rajzszám: IEC-E06-200	Lap: <b>7</b>
			Dátum: 2013.11.22.				Rajzkód: IEC 61850	18



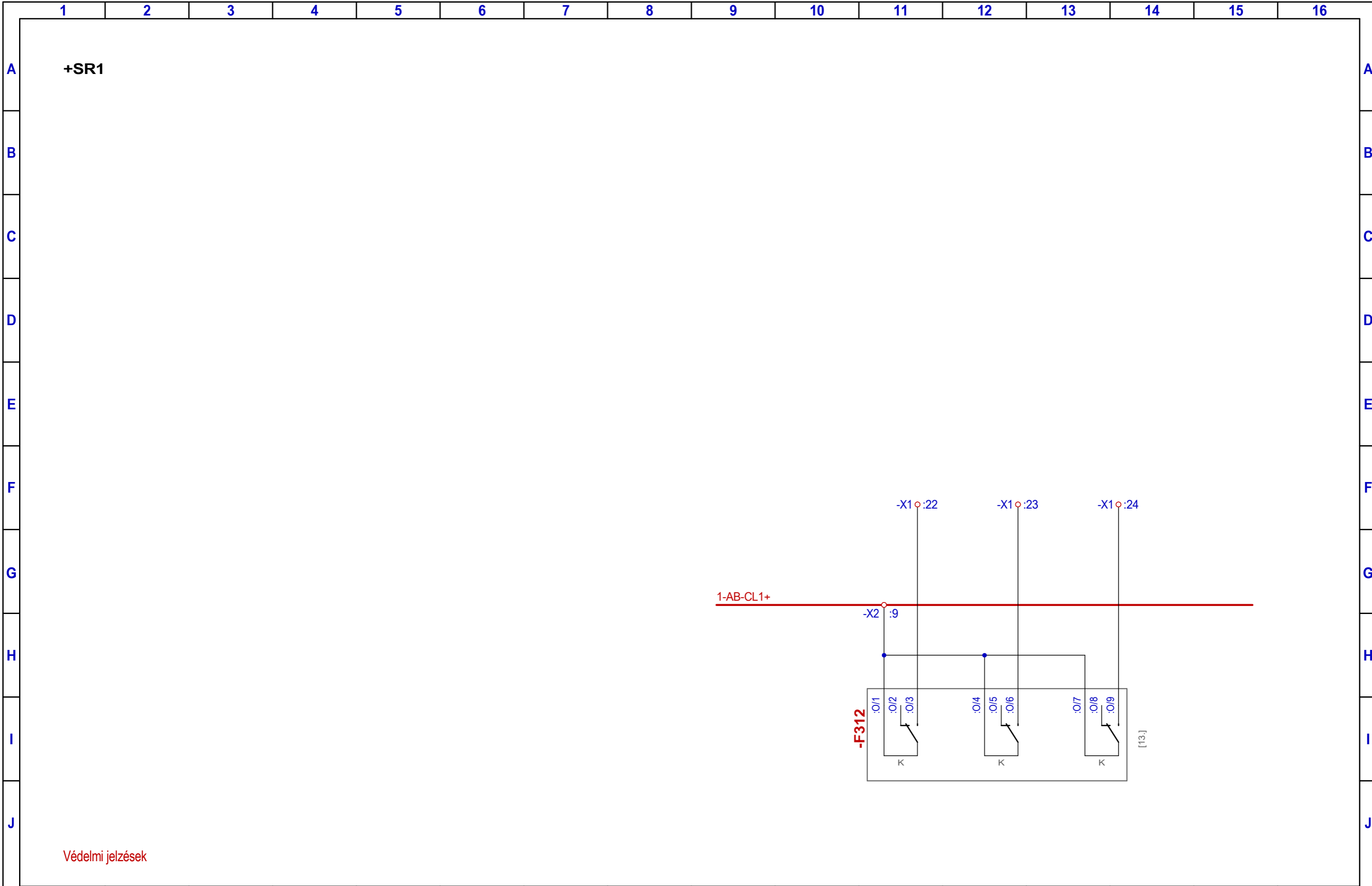
Megszakítóberagadásvédelmi kioldások

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
Az IEC 61850 protocooll az OmegaCAD Engineer rendszerben 5. 2. sz. 120kV távvezeték mező Debrecen						Változás: A		#E00 120kV-os mezők		OMEGA-soft Számítástechnikai Fejlesztő, Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.		=E06 +SR1		Rajzsám: IEC-E06-200 Rajzkód: IEC 61850		Lap: <b>8</b> 18	
						Dátum: 2013.11.22.											

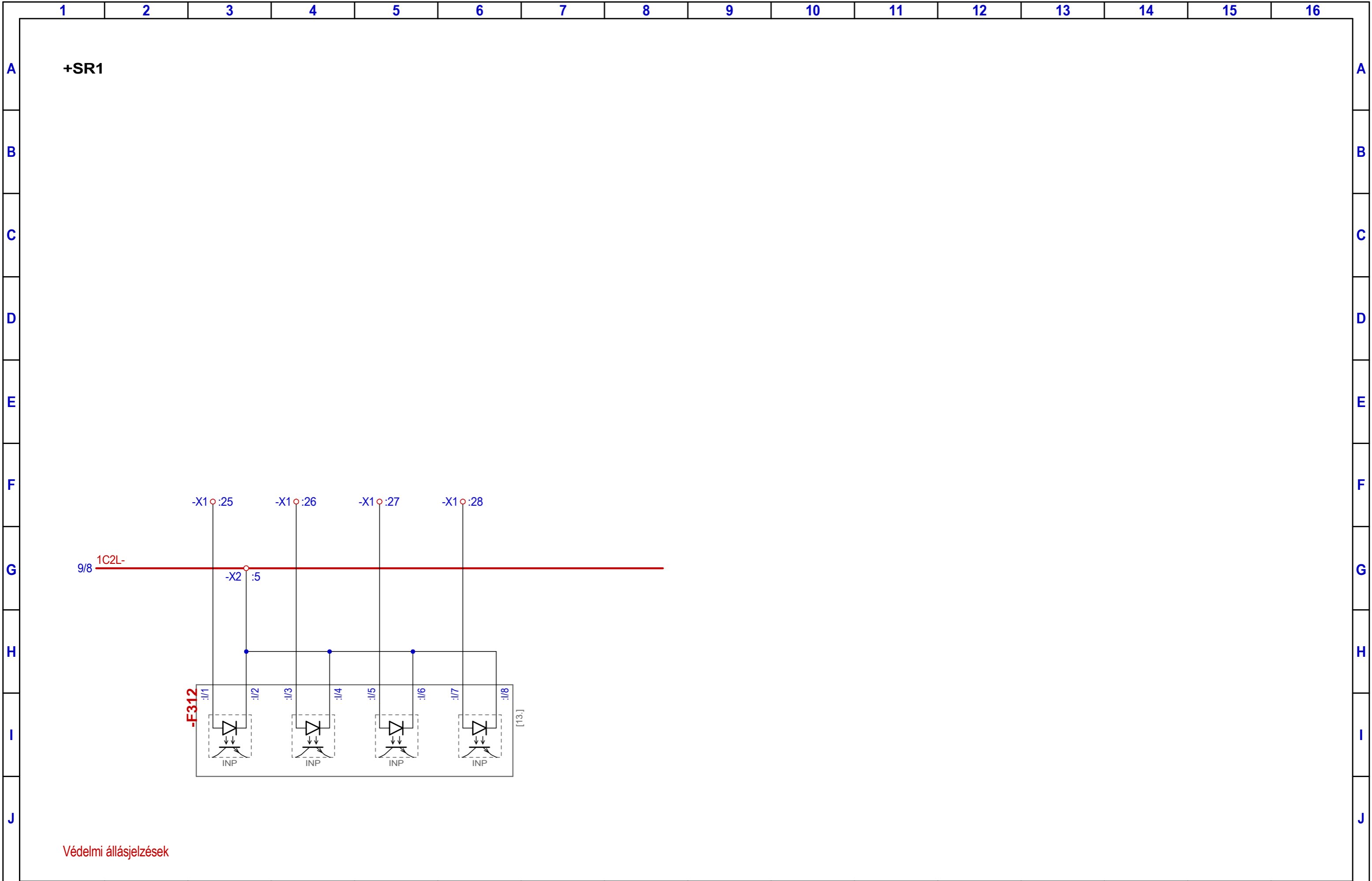


Megszakító állásjelzések

Az IEC 61850 protoco ll az OmegaCAD Engineer rendszerben 5. 2. sz. 120kV távvezeték mező Debrecen			#E00 120kV-os mezők		Változás: A Dátum: 2013.11.22.		<b>OMEGA-soft</b> Számítástechnikai Fejlesztő, Szolgáltató és Kereskedelmi <b>Kft.</b>		<b>=E06</b> <b>+SR1</b>		Rajzszám: IEC-E06-200 Rajzkód: IEC 61850		Lap: <b>9</b> 18	
--	--	--	------------------------	--	-----------------------------------	--	---	--	----------------------------	--	---	--	------------------------	--

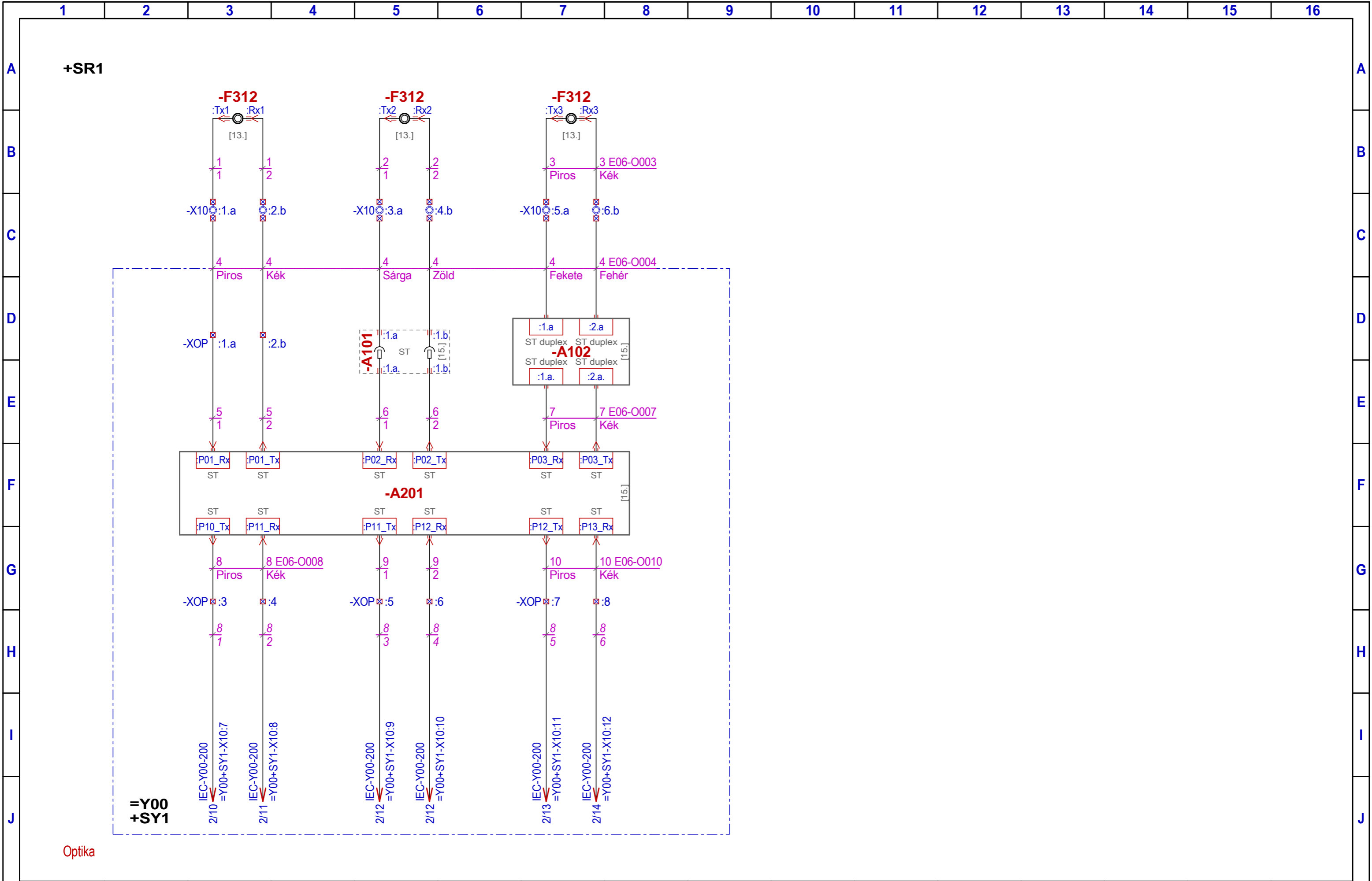


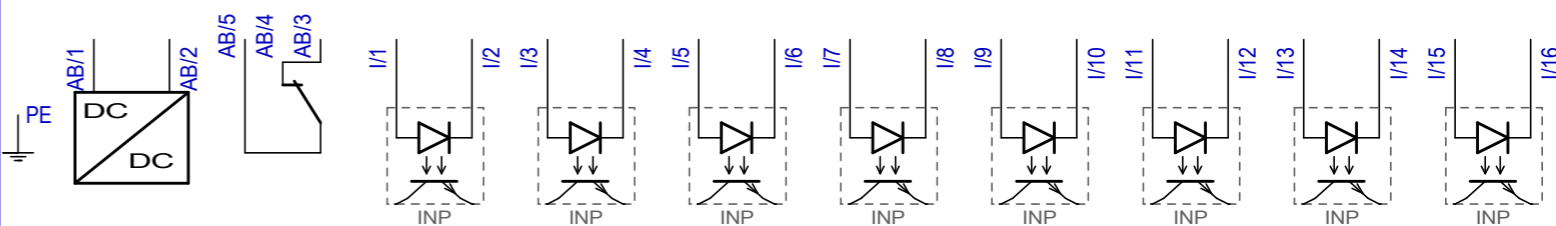
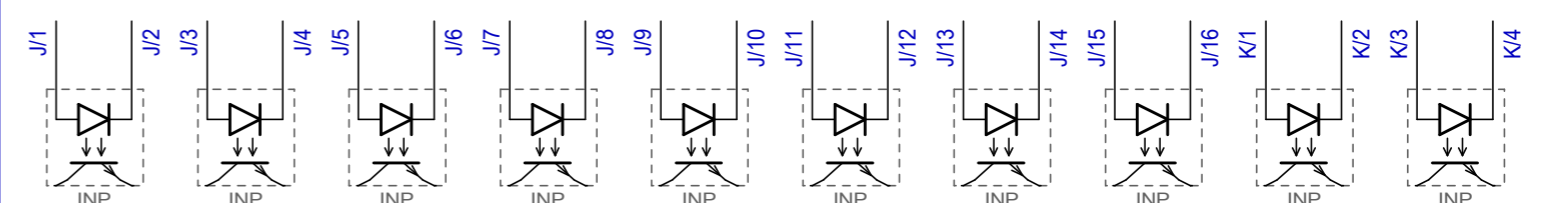
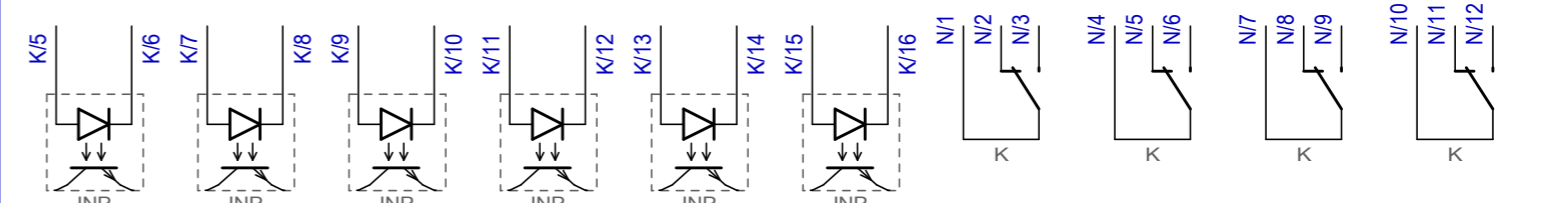
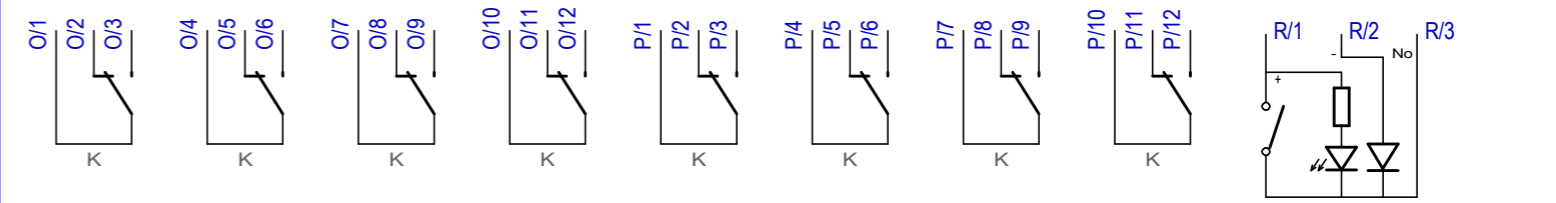
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Az IEC 61850 protocoill az OmegaCAD Engineer rendszerben 5. 2. sz. 120kV távvezeték mező Debrecen						Változás: A		<b>OMEGA-soft</b> Számítástechnikai Fejlesztő, Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.		=E06 +SR1		Rajzszám: IEC-E06-200 Rajzkód: IEC 61850		Lap: <b>10</b> 18	
#E00 120kV-os mezők						Dátum: 2013.11.22.									



Védelmi állásjelzések

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Az IEC 61850 protocooll az OmegaCAD Engineer rendszerben 5. sz. 120kV távvezeték mező Debrecen						Változás: A		<b>OMEGA-soft</b> Számítástechnikai Fejlesztő, Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.		=E06 +SR1		Rajzszám: IEC-E06-200 Rajzkód: IEC 61850		Lap: <b>11</b> 18	
						#E00 120kV-os mezők		Dátum: 2013.11.22.							



Szer.hely	Készülék név	Jellemzők	Névleges adatok	Tervjel	Db	Készülék részek helyei [Lap/áramútszám]																																																																																	
+SR1	távolsági véd.	DTVA-400-EP Un In Rajzszám	= 100/200 V = 1 A = PB-06-18382-		1																																																																																		
	Távolság védelem			-F312		 <table border="1"> <tr> <td>PE</td> <td>AB/1</td> <td>AB/2</td> <td>AB/3</td> <td>AB/4</td> <td>AB/5</td> <td>I/1</td> <td>I/2</td> <td>I/3</td> <td>I/4</td> <td>I/5</td> <td>I/6</td> <td>I/7</td> <td>I/8</td> <td>I/9</td> <td>I/10</td> <td>I/11</td> <td>I/12</td> <td>I/13</td> <td>I/14</td> <td>I/15</td> <td>I/16</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> </table>	PE	AB/1	AB/2	AB/3	AB/4	AB/5	I/1	I/2	I/3	I/4	I/5	I/6	I/7	I/8	I/9	I/10	I/11	I/12	I/13	I/14	I/15	I/16	4	4	4	4	4	4	11	11	11	11	11	11	11	11	11	8	8	8	8	8	8	8	8	4	3	3	11	11	11	3	4	5	6	3	4	5	6	3	4	5	6	5	5	5	5	5													
PE	AB/1	AB/2	AB/3	AB/4	AB/5	I/1	I/2	I/3	I/4	I/5	I/6	I/7	I/8	I/9	I/10	I/11	I/12	I/13	I/14	I/15	I/16																																																																		
4	4	4	4	4	4	11	11	11	11	11	11	11	11	11	8	8	8	8	8	8	8	8																																																																	
4	3	3	11	11	11	3	4	5	6	3	4	5	6	3	4	5	6	5	5	5	5	5																																																																	
	Távolság védelem			-F312		 <table border="1"> <tr> <td>J/1</td> <td>J/2</td> <td>J/3</td> <td>J/4</td> <td>J/5</td> <td>J/6</td> <td>J/7</td> <td>J/8</td> <td>J/9</td> <td>J/10</td> <td>J/11</td> <td>J/12</td> <td>J/13</td> <td>J/14</td> <td>J/15</td> <td>J/16</td> <td>K/1</td> <td>K/2</td> <td>K/3</td> <td>K/4</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> </table>	J/1	J/2	J/3	J/4	J/5	J/6	J/7	J/8	J/9	J/10	J/11	J/12	J/13	J/14	J/15	J/16	K/1	K/2	K/3	K/4	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	6	6	6	3	4	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	3	3	4	4																					
J/1	J/2	J/3	J/4	J/5	J/6	J/7	J/8	J/9	J/10	J/11	J/12	J/13	J/14	J/15	J/16	K/1	K/2	K/3	K/4																																																																				
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	6	6	6																																																																				
3	4	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	3	3	4	4																																																																				
	Távolság védelem			-F312		 <table border="1"> <tr> <td>K/5</td> <td>K/6</td> <td>K/7</td> <td>K/8</td> <td>K/9</td> <td>K/10</td> <td>K/11</td> <td>K/12</td> <td>K/13</td> <td>K/14</td> <td>K/15</td> <td>K/16</td> <td>N/1</td> <td>N/2</td> <td>N/3</td> <td>N/4</td> <td>N/5</td> <td>N/6</td> <td>N/7</td> <td>N/8</td> <td>N/9</td> <td>N/10</td> <td>N/11</td> <td>N/12</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> </tr> </table>	K/5	K/6	K/7	K/8	K/9	K/10	K/11	K/12	K/13	K/14	K/15	K/16	N/1	N/2	N/3	N/4	N/5	N/6	N/7	N/8	N/9	N/10	N/11	N/12	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	3	3	4	4	5	5	5	5	5	5	11	11	11	12	12	12	13	13	13	13	13	13									
K/5	K/6	K/7	K/8	K/9	K/10	K/11	K/12	K/13	K/14	K/15	K/16	N/1	N/2	N/3	N/4	N/5	N/6	N/7	N/8	N/9	N/10	N/11	N/12																																																																
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6																																																																
5	5	3	3	4	4	5	5	5	5	5	5	11	11	11	12	12	12	13	13	13	13	13	13																																																																
	Távolság védelem			-F312		 <table border="1"> <tr> <td>O/1</td> <td>O/2</td> <td>O/3</td> <td>O/4</td> <td>O/5</td> <td>O/6</td> <td>O/7</td> <td>O/8</td> <td>O/9</td> <td>O/10</td> <td>O/11</td> <td>O/12</td> <td>P/1</td> <td>P/2</td> <td>P/3</td> <td>P/4</td> <td>P/5</td> <td>P/6</td> <td>P/7</td> <td>P/8</td> <td>P/9</td> <td>P/10</td> <td>P/11</td> <td>P/12</td> <td>R/1</td> <td>R/2</td> <td>R/3</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> </tr> </table>	O/1	O/2	O/3	O/4	O/5	O/6	O/7	O/8	O/9	O/10	O/11	O/12	P/1	P/2	P/3	P/4	P/5	P/6	P/7	P/8	P/9	P/10	P/11	P/12	R/1	R/2	R/3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	7	11	12	12	12	12	12	13	13	13	13	13	13	11	11	11	12	12	12	13	13	13	13	13	13	11	11	11
O/1	O/2	O/3	O/4	O/5	O/6	O/7	O/8	O/9	O/10	O/11	O/12	P/1	P/2	P/3	P/4	P/5	P/6	P/7	P/8	P/9	P/10	P/11	P/12	R/1	R/2	R/3																																																													
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	7																																																													
11	12	12	12	12	12	13	13	13	13	13	13	11	11	11	12	12	12	13	13	13	13	13	13	11	11	11																																																													

+SR1 /-F312 /-F312 /-F312 /-F312

Az IEC 61850 protocoill az OmegaCAD Engineer rendszerben 5. 2. sz. 120kV távvezeték mező Debrecen

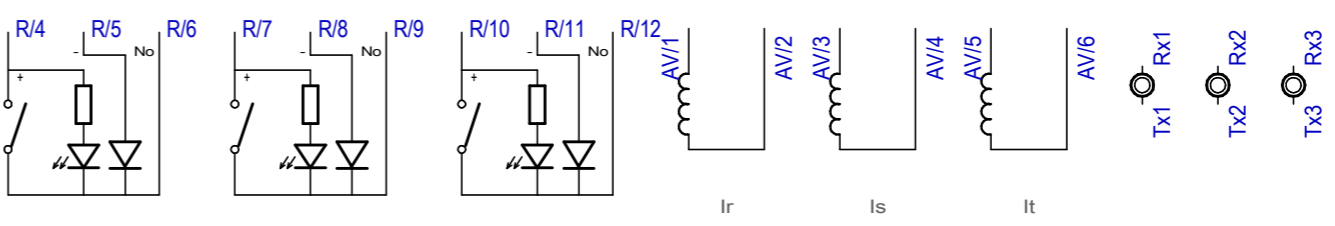
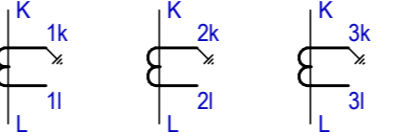
Változás: A  
Dátum: 2013.11.22.

**OMEGA-soft**  
Számítástechnikai Fejlesztő,  
Szolgáltató és Kereskedelmi  
**Kft.**

**=E06**

Rajzszám: IEC-E06-200  
Rajzkód: IEC 61850

Lap: **13**

Szer.hely	Készülék név	Jellemzők	Névleges adatok	Tervjel	Db	Készülék részek helyei [Lap/áramútszám]																																																																																				
+SR1																																																																																										
	Távolság védelem			-F312		<table border="1"> <tr> <td>R/4</td> <td>R/5</td> <td>R/6</td> <td>R/7</td> <td>R/8</td> <td>R/9</td> <td>R/10</td> <td>R/11</td> <td>R/12</td> <td>AV/1</td> <td>AV/2</td> <td>AV/3</td> <td>AV/4</td> <td>AV/5</td> <td>AV/6</td> <td>Rx1</td> <td>Tx1</td> <td>Rx2</td> <td>Tx2</td> <td>Rx3</td> <td>Tx3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td>—</td> <td></td> <td>5</td> <td></td> <td>5</td> <td></td> <td>5</td> <td></td> <td>12</td> <td></td> <td>12</td> <td></td> <td>12</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>13</td> <td></td> <td></td> <td>14</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3</td> <td></td> <td>5</td> <td></td> <td>6</td> <td></td> <td>3</td> <td></td> <td>5</td> <td></td> <td>7</td> </tr> </table>	R/4	R/5	R/6	R/7	R/8	R/9	R/10	R/11	R/12	AV/1	AV/2	AV/3	AV/4	AV/5	AV/6	Rx1	Tx1	Rx2	Tx2	Rx3	Tx3			7			7			—		5		5		5		12		12		12			13			14					3		5		6		3		5		7																					
R/4	R/5	R/6	R/7	R/8	R/9	R/10	R/11	R/12	AV/1	AV/2	AV/3	AV/4	AV/5	AV/6	Rx1	Tx1	Rx2	Tx2	Rx3	Tx3																																																																						
		7			7			—		5		5		5		12		12		12																																																																						
		13			14					3		5		6		3		5		7																																																																						
+T1	Current transf.	AOK 123 Un [kV] Ip [A] Isz [A]	= 120 kV = 4x250 A = 5/5/5 A		3																																																																																					
				-T1.L1 -T1.L2 -T1.L3		<table border="1"> <tr> <td>1k</td> <td>1I</td> <td>K</td> <td>L</td> <td>2k</td> <td>2I</td> <td>K</td> <td>L</td> <td>3k</td> <td>3I</td> <td>K</td> <td>L</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>—</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>—</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>—</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>—</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>—</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>—</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1k	1I	K	L	2k	2I	K	L	3k	3I	K	L		5												3				—				—				5												4				—				—				5												6				—				—		
1k	1I	K	L	2k	2I	K	L	3k	3I	K	L																																																																															
	5																																																																																									
	3				—				—																																																																																	
	5																																																																																									
	4				—				—																																																																																	
	5																																																																																									
	6				—				—																																																																																	

+SR1 /-F312 +T1 /-T1.L1 /-T1.L2 /-T1.L3

Az IEC 61850 protocoil az OmegaCAD Engineer rendszerben 5. 2. sz. 120kV távvezeték mező Debrecen

Változás: A

Dátum: 2013.11.22.

**OMEGA-soft**  
Számítástechnikai Fejlesztő,  
Szolgáltató és Kereskedelmi  
**Kft.**

**=E06**

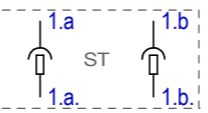
Rajzsorszám: IEC-E06-200

Rajzkód: IEC 61850

Lap:

**14**



Szer.hely	Készülék név	Jellemzők	Névleges adatok	Tervjel	Db	Készülék részek helyei [Lap/áramútszám]																																																																																																																																				
+SY1	kötődoboz	Optikai csatlakozó.		-A101	1	 <table border="1" data-bbox="1380 346 1573 525"> <tr> <td>1.a</td> <td>1.a.</td> <td>1.b</td> <td>1.b.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">12</td> <td colspan="2">5</td> </tr> </table>	1.a	1.a.	1.b	1.b.	12		5																																																																																																																													
1.a	1.a.	1.b	1.b.																																																																																																																																							
12		5																																																																																																																																								
	kötődoboz	Optikai csatlakozó		-A102	1	<table border="1" data-bbox="1380 535 1647 955"> <tr> <td>ST duplex</td> <td>ST duplex</td> <td>ST duplex</td> <td>ST duplex</td> </tr> <tr> <td>1.a</td> <td>1.a.</td> <td>2.a</td> <td>2.a.</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>7</td> </tr> </table>	ST duplex	ST duplex	ST duplex	ST duplex	1.a	1.a.	2.a	2.a.	12	12	12	12	7	7	7	7																																																																																																																				
ST duplex	ST duplex	ST duplex	ST duplex																																																																																																																																							
1.a	1.a.	2.a	2.a.																																																																																																																																							
12	12	12	12																																																																																																																																							
7	7	7	7																																																																																																																																							
	jel átalakító	Rudeger RSG2100 Un = 220/230 V In = 5 Gyártó = Rugged Com		-A201	1	<table border="1" data-bbox="1380 1155 2908 1375"> <tr> <td>L1+</td> <td>N1-</td> <td>L2+</td> <td>N2-</td> <td>PE</td> <td>P01_Rx ST</td> <td>P01_Tx ST</td> <td>P02_Rx ST</td> <td>P02_Tx ST</td> <td>P03_Rx ST</td> <td>P03_Tx ST</td> <td>P04_Rx ST</td> <td>P04_Tx ST</td> <td>P05_Rx ST</td> <td>P05_Tx ST</td> <td>P06_Rx ST</td> <td>P06_Tx ST</td> <td>P07_Rx ST</td> <td>P07_Tx ST</td> <td>P08_Rx ST</td> <td>P08_Tx ST</td> <td>P09_Rx ST</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>7</td> <td>PE</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="1380 1585 2908 1795"> <tr> <td>P09_Tx ST</td> <td>P10_Rx ST</td> <td>P10_Tx ST</td> <td>P11_Rx ST</td> <td>P11_Tx ST</td> <td>P12_Rx ST</td> <td>P12_Tx ST</td> <td>P13_Rx ST</td> <td>P13_Tx ST</td> <td>P14_Rx ST</td> <td>P14_Tx ST</td> <td>P15_Rx ST</td> <td>P15_Tx ST</td> <td>P16_Rx ST</td> <td>P16_Tx ST</td> <td>P17_Rx ST</td> <td>P17_Tx ST</td> <td>P18_Rx ST</td> <td>P18_Tx ST</td> <td>P19_Rx ST</td> <td>P19_Tx ST</td> <td>P20_Rx ST</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </table>	L1+	N1-	L2+	N2-	PE	P01_Rx ST	P01_Tx ST	P02_Rx ST	P02_Tx ST	P03_Rx ST	P03_Tx ST	P04_Rx ST	P04_Tx ST	P05_Rx ST	P05_Tx ST	P06_Rx ST	P06_Tx ST	P07_Rx ST	P07_Tx ST	P08_Rx ST	P08_Tx ST	P09_Rx ST	1	3	5	7	PE	12	12	12	12	12	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	5	5	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P09_Tx ST	P10_Rx ST	P10_Tx ST	P11_Rx ST	P11_Tx ST	P12_Rx ST	P12_Tx ST	P13_Rx ST	P13_Tx ST	P14_Rx ST	P14_Tx ST	P15_Rx ST	P15_Tx ST	P16_Rx ST	P16_Tx ST	P17_Rx ST	P17_Tx ST	P18_Rx ST	P18_Tx ST	P19_Rx ST	P19_Tx ST	P20_Rx ST	-	-	12	12	12	12	12	12	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	5	5	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L1+	N1-	L2+	N2-	PE	P01_Rx ST	P01_Tx ST	P02_Rx ST	P02_Tx ST	P03_Rx ST	P03_Tx ST	P04_Rx ST	P04_Tx ST	P05_Rx ST	P05_Tx ST	P06_Rx ST	P06_Tx ST	P07_Rx ST	P07_Tx ST	P08_Rx ST	P08_Tx ST	P09_Rx ST																																																																																																																					
1	3	5	7	PE	12	12	12	12	12	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																					
-	-	-	-	-	3	3	5	5	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																					
P09_Tx ST	P10_Rx ST	P10_Tx ST	P11_Rx ST	P11_Tx ST	P12_Rx ST	P12_Tx ST	P13_Rx ST	P13_Tx ST	P14_Rx ST	P14_Tx ST	P15_Rx ST	P15_Tx ST	P16_Rx ST	P16_Tx ST	P17_Rx ST	P17_Tx ST	P18_Rx ST	P18_Tx ST	P19_Rx ST	P19_Tx ST	P20_Rx ST																																																																																																																					
-	-	12	12	12	12	12	12	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																					
-	-	3	3	5	5	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																					

=Y00+SY1 /-A101 /-A102 /-A201 /-A201

<b>Az IEC 61850 protoco</b> <b>ll az OmegaCAD Engineer rendszerben 5.</b> 2. sz. 120kV távvezeték mező Debrecen	Változás: A	<b>OMEGA-soft</b> Számítástechnikai Fejlesztő, Szolgáltató és Kereskedelmi <b>Kft.</b>	<b>=Y00</b>	Rajkszám: IEC-E06-200	Lap: <b>15</b>
	Dátum: 2013.11.22.			Rajzkód: IEC 61850	

Szer.hely	Készülék név	Jellemzők	Névleges adatok	Tervjel	Db	Készülék részek helyei [Lap/áramútszám]





-F301		-F311	
Impedance fall prot.		dlgy! 120	
No type		No type	

A felszerelt sorkapcsok típusa:			
Léc	Sorszám	Típus + Kódszám	
X1 léc	1 - 7	SAKT 2/LT/35	010602
	8 - 28	WTR 2.5	101110
	29 - 31	SAKT 2/LT/35	010602
	32 - 36	.....	
X2 léc	1 - 9	WTR 2.5	101110
	10 - 14	.....	
X10 léc	1 - 3	ST duplex	duplex
	4 - 8	.....	

Vezetékek:	
Cu 1.5mm <sup>2</sup>	
Cu 2.5mm <sup>2</sup> -fekete	2.5

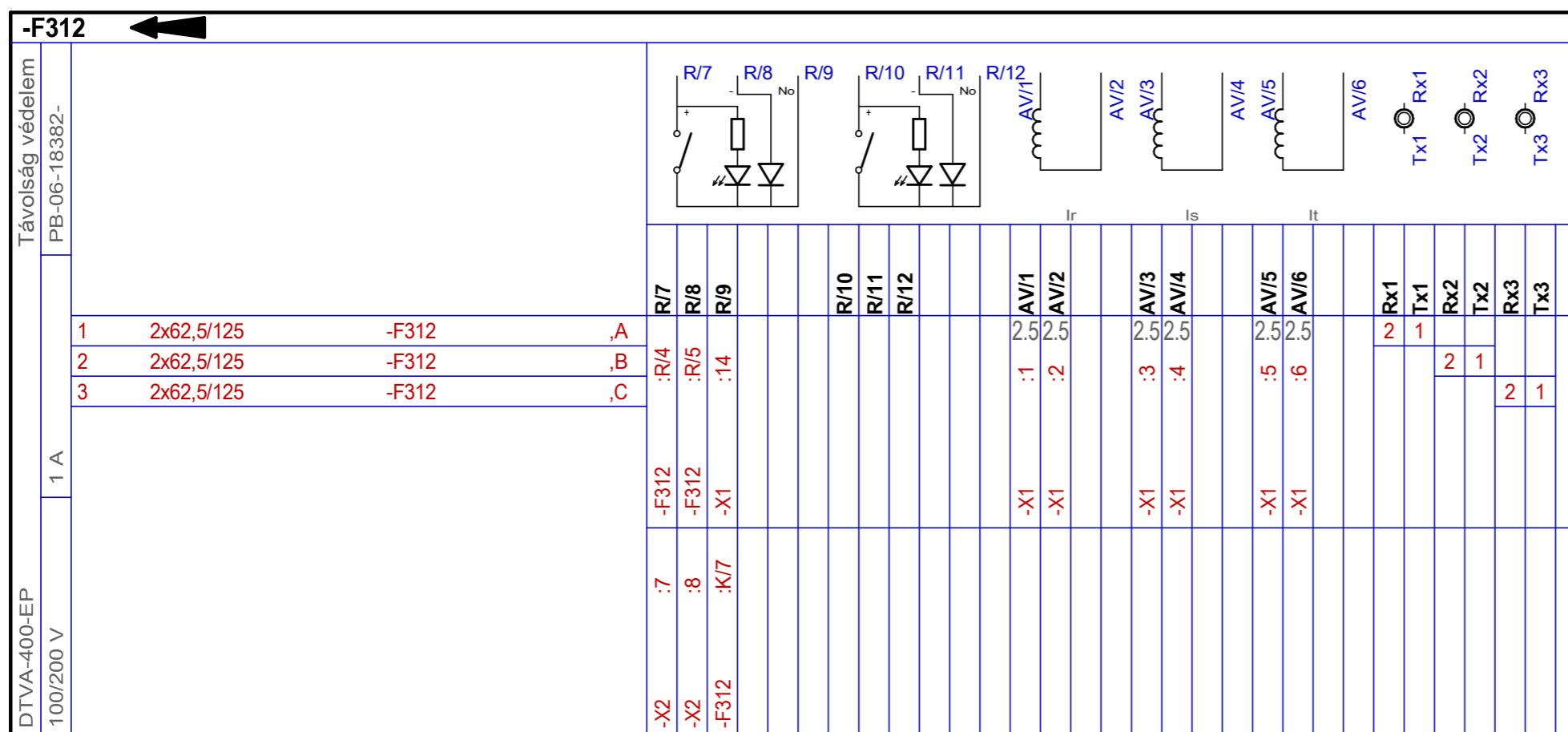
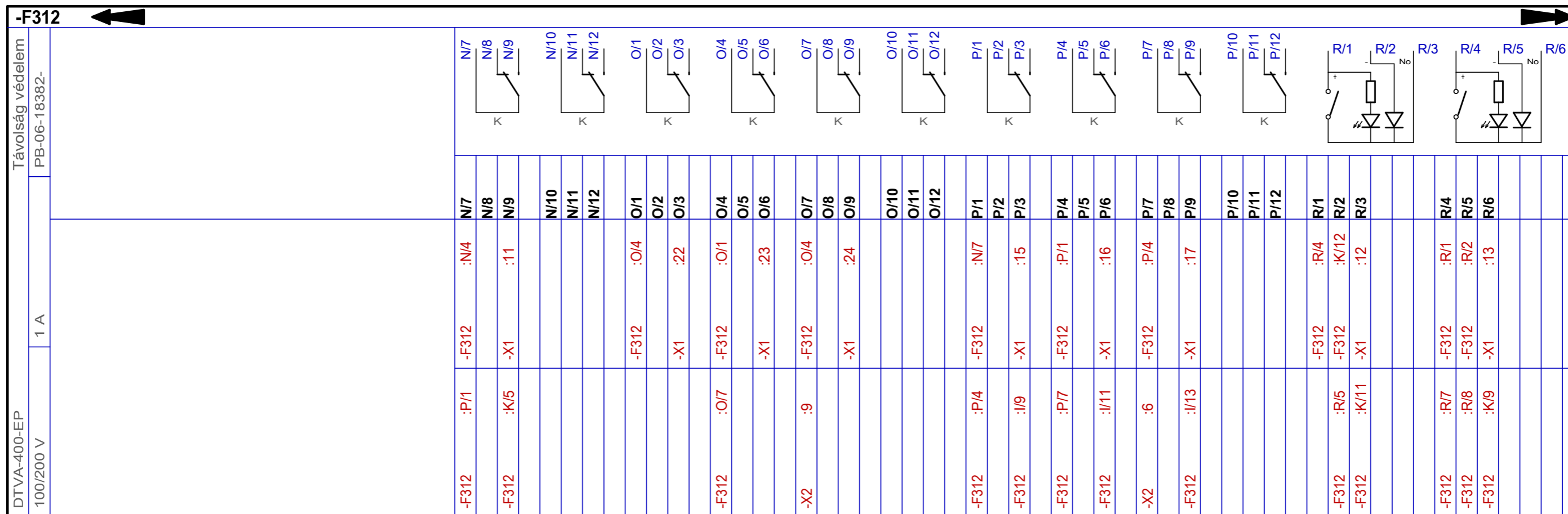
Tartalomjegyzék:	
1 .lap	-F301 /-F311
2 .lap	-F312
3 .lap	-F312
4 .lap	-X1:1 - 36.
5 .lap	-X2:1 - 14.
6 .lap	-X10:1 - 8.
7 .lap	Kábelok: / 4. / 1. / 1. / 2. / 2. / 3. / 3. / 4.

-F301 /-F311

VÁLTOZÁSOK	JEL	DÁTUM	TERVEZŐ	Osztályvezető	Ellenőr	MEGNEVEZÉS	Nyomatás:	2022.05.17.	16h 47' 43".	Rajzkód:	IEC 61850			
							Osztályvezető:	Manager		Az IEC 61850 protoco				
							Vezetőtervező:	Designer		az OmegaCAD Engineer rendszerben 5.				
							Tervező:	Main Designer		Tárgy:Szerelési terv				
							Ellenőr:	Controller		Minta terv				
							Szerkesztő:	OmegaCAD ELEKTRO		Védelmi, irányítástechnikai és optikai terv				
							Dátum:	2014.10.16.		Védelmi szekrény				
						Méretarány:	M=1:1		=E06 +SR1					
						Lapméret:	A3 420x297mm		2. sz. 120kV távvezeték mező					
									#E00					
									120kV-os mezők					
									Összeslap:	7	Lapszám:	1.	Rajzsorszám/Változás:	
													IEC-E06-301	

**OMEGA-soft**  
 Számítástechnikai Fejlesztő,  
 Szolgáltató és Kereskedelmi  
**Kft.**  
**1133 Budapest**  
 Bessenyei utca 8-10. B606  
 Tel.: +36 1 622 4504  
 E-mail: info@omegasoft.hu





-F312

Az IEC 61850 protocoil az OmegaCAD Engineer rendszerben 5. 2. sz. 120kV távvezeték mező Debrecen

#E00  
120kV-os mezők

Változás:  
Méretarány: M=1:1  
Dátum: 2014.10.16.

**OMEGA-soft**  
Számítástechnikai Fejlesztő,  
Szolgáltató és Kereskedelmi  
**Kft.**

=E06  
+SR1

Rajkszám: IEC-E06-301  
Rajzkód: IEC 61850

Lap: **3**  
7





<b>-X2</b>	1	1C1L+	-F312	:AB/1
	2	1RL1+	-F312	:AB/5
	3	1C1L-	-F312	:AB/2
	4	1C2L-	-F312	:K/6
	5			
	6	1C2L+	-F312	:P/7
	7	1C3L+	-F312	:R/7
	8	1C3L-	-F312	:R/8
	9	1-AB-CL1+	-F312	:O/7
	10			
	11			
	12			
	13			
	14			

Áramúterv pozíciók: (lap/áramút)

4/3  
4/11  
4/3  
6/3  
8/3  
11/3  
6/11  
8/11  
7/11  
7/11  
10/11

-X2:1 - 14.

Az IEC 61850 protocoill az OmegaCAD Engineer rendszerben 5. sz. 120kV távvezeték mező Debrecen

#E00  
120kV-os mezők

Változás:  
Méretarány: M=1:1  
Dátum: 2014.10.16.

**OMEGA-soft**  
Számítástechnikai Fejlesztő,  
Szolgáltató és Kereskedelmi  
**Kft.**

**=E06**  
**+SR1**

Rajzszám: IEC-E06-301  
Rajzkód: IEC 61850

Lap: **5**  

---

**7**

1	2x62,5/125	-F312	,A	1	2																	
2	2x62,5/125	-F312	,B			1	2															
3	2x62,5/125	-F312	,C					1	2													
<b>-X10</b>																						
4	12x62,5/125	=Y00+SY1	,A	1	2	3	4	5	6													
Áramúterv pozíciók: (lap/áramút)																						

-X10:1 - 8.

Az IEC 61850 protocoil az OmegaCAD Engineer rendszerben 5. 2. sz. 120kV távvezeték mező Debrecen

#E00  
120kV-os mezők

Változás:  
Méretarány: M=1:1  
Dátum: 2014.10.16.

**OMEGA-soft**  
Számítástechnikai Fejlesztő,  
Szolgáltató és Kereskedelmi  
**Kft.**

**=E06**  
**+SR1**

Rajzszám: IEC-E06-301  
Rajzkód: IEC 61850

Lap: **6**  

---

**7**

Kábelszám:	1201E004
Kábelsorszám:	4.
Bekötés szerelési helye:	+SR1
Érkezés szerelési helye:	+S1
Törés:	A
Típus:	SZRMtKVM-J
Érszám:	5
Szerkezet:	5 x 2.5
Megjegyzés:	Új kábel

Érszám:	Bekötési pont		Érszám:	Bekötési pont	
Szín	Tervjel	Kapocs	Szín	Tervjel	Kapocs
1.	-X1	:29	4.	-X1	:7
2.	-X1	:30	5.		-
3.	-X1	:31			

Kábelszám:	E06-O001
Kábelsorszám:	1.
Bekötés szerelési helye:	-F312
Érkezés szerelési helye:	+SR1
Törés:	A
Típus:	ITU-T G65 1
Érszám:	2
Szerkezet:	2x62,5/125
Megjegyzés:	Új kábel

Száloptika jellemzői:
Jelleg: GCS/SMF (Egymódusú üvegszál)
Méret: 9/125[μm]
Hullámhossz: 660[nm]

Patch kábel
Csatlakozó: [-F312] ST/duplex
[+SR1] ST/duplex

Érszám:	Bekötési pont		Érszám:	Bekötési pont	
Szín	Tervjel	Kapocs	Szín	Tervjel	Kapocs
1. Piros	-F312	:Tx1	2. Kék	-F312	:Rx1

Másik végének bekötése:	
1. Piros -X10 :1.a	2. Kék -X10 :1.b

Kábelszám:	E06-O002
Kábelsorszám:	2.
Bekötés szerelési helye:	-F312
Érkezés szerelési helye:	+SR1
Törés:	B
Típus:	ITU-T G65 1
Érszám:	2
Szerkezet:	2x62,5/125
Megjegyzés:	Új kábel

Száloptika jellemzői:
Jelleg: GCS/SMF (Egymódusú üvegszál)
Méret: 9/125[μm]
Hullámhossz: 660[nm]

Patch kábel
Csatlakozó: [-F312] ST/duplex
[+SR1] ST/duplex

Érszám:	Bekötési pont		Érszám:	Bekötési pont	
Szín	Tervjel	Kapocs	Szín	Tervjel	Kapocs
1. Piros	-F312	:Tx2	2. Kék	-F312	:Rx2

Másik végének bekötése:	
1. Piros -X10 :2.a	2. Kék -X10 :2.b

Kábelszám:	E06-O003
Kábelsorszám:	3.
Bekötés szerelési helye:	-F312
Érkezés szerelési helye:	+SR1
Törés:	C
Típus:	ITU-T G65 1
Érszám:	2
Szerkezet:	2x62,5/125
Megjegyzés:	Új kábel

Száloptika jellemzői:
Jelleg: GCS/SMF (Egymódusú üvegszál)
Méret: 9/125[μm]
Hullámhossz: 660[nm]

Patch kábel
Csatlakozó: [-F312] ST/duplex
[+SR1] ST/duplex

Érszám:	Bekötési pont		Érszám:	Bekötési pont	
Szín	Tervjel	Kapocs	Szín	Tervjel	Kapocs
1. Piros	-F312	:Tx3	2. Kék	-F312	:Rx3

Másik végének bekötése:	
1. Piros -X10 :3.a	2. Kék -X10 :3.b

Kábelszám:	E06-O004
Kábelsorszám:	4.
Bekötés szerelési helye:	+SR1
Érkezés szerelési helye:	=Y00+SY1
Törés:	A
Típus:	ITU-T G65 1
Érszám:	12.
Szerkezet:	12x62,5/125
Megjegyzés:	Új kábel

Száloptika jellemzői:
Jelleg: GCS/SMF (Egymódusú üvegszál)
Méret: 9/125[μm]
Hullámhossz: 660[nm]

Érszám:	Bekötési pont		Érszám:	Bekötési pont	
Szín	Tervjel	Kapocs	Szín	Tervjel	Kapocs
1. Piros	-X10	:1.a	7. Zöld/Kék		-
2. Kék	-X10	:1.b	8. Zöld/Sárga		-
3. Sárga	-X10	:2.a	9. 1/1/16/Kék		-
4. Zöld	-X10	:2.b	10. 1/1/16/Zöld		-
5. Fekete	-X10	:3.a	11. 1/1/16/Sárga		-
6. Fehér	-X10	:3.b	12. 1/1/16/Piros		-

Kábelok: / 4. / 1. / 1. / 2. / 2. / 3. / 3. / 4.

Az IEC 61850 protocoil  
az OmegaCAD Engineer rendszerben 5.  
2. sz. 120kV távvezeték mező  
Debrecen

#E00  
120kV-os mezők

Változás:  
Méretarány: M=1:1  
Dátum: 2014.10.16.

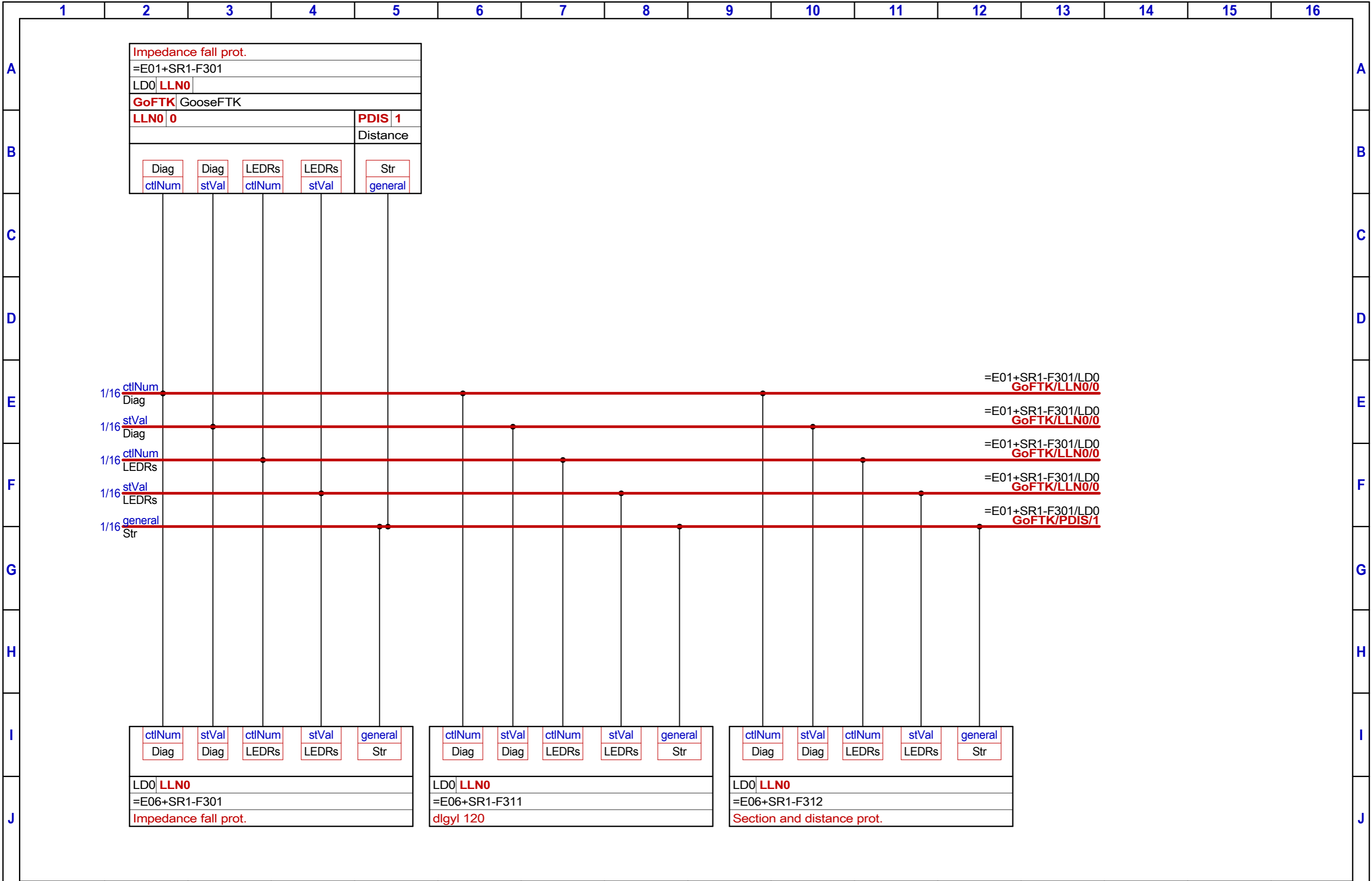
**OMEGA-soft**  
Számítástechnikai Fejlesztő,  
Szolgáltató és Kereskedelmi  
**Kft.**

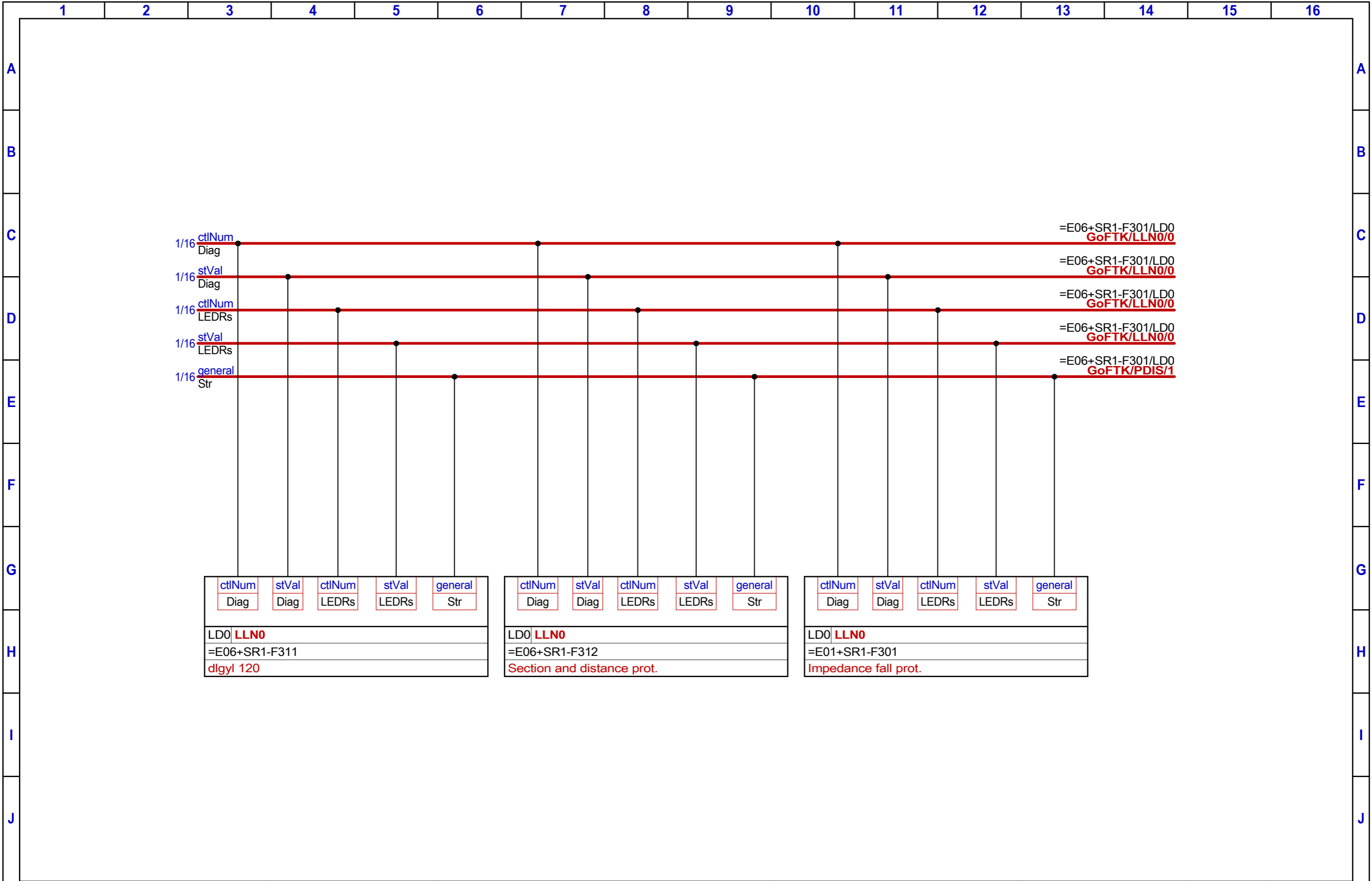
=E06  
+SR1

Rajzsorszám: IEC-E06-301  
Rajzkód: IEC 61850

Lap:  
**7**  
7





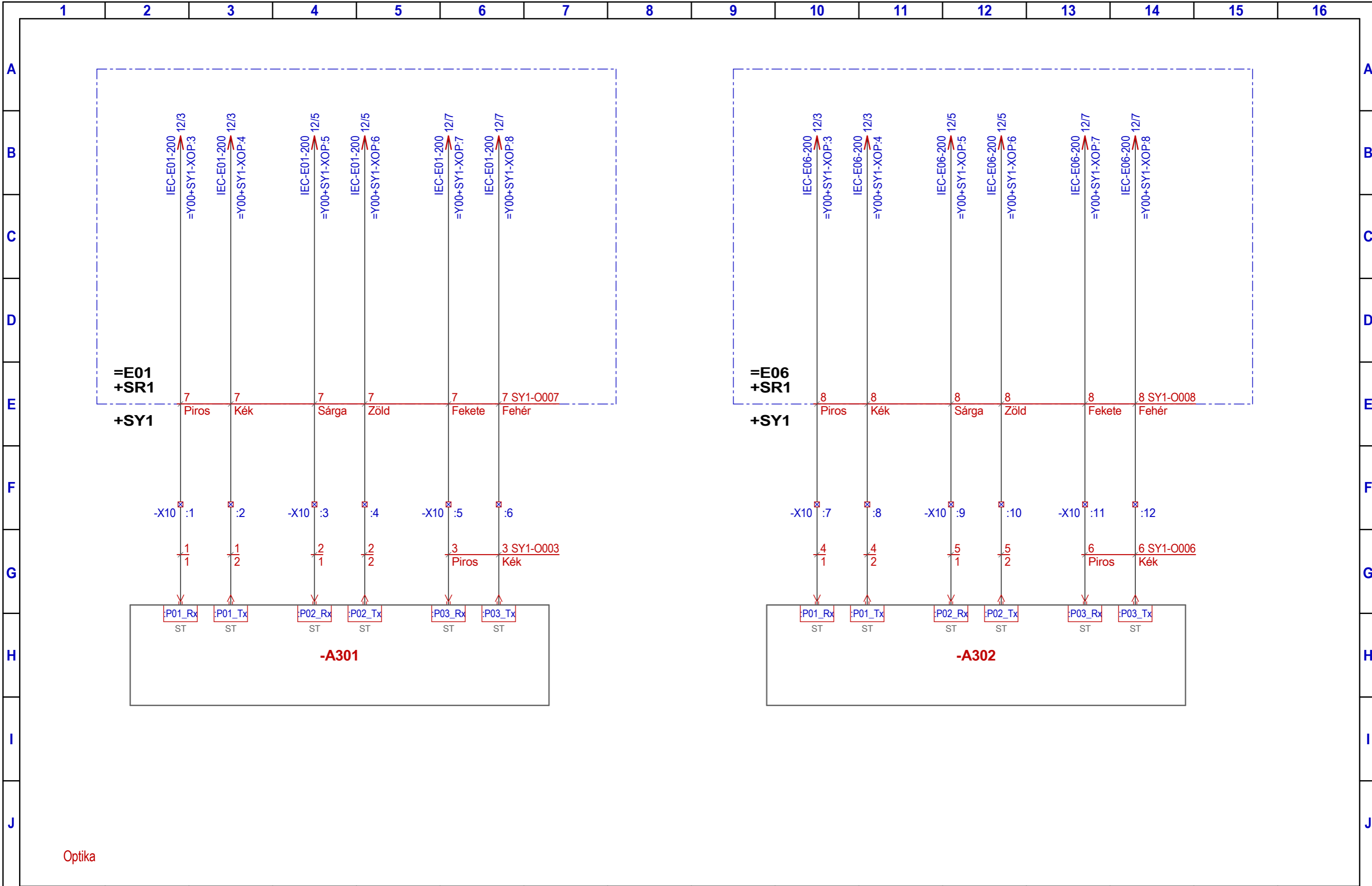


ctlNum	stVal	ctlNum	stVal	general
Diag	Diag	LEDRs	LEDRs	Str
LD0 LLN0				
=E06+SR1-F311				
dlgyi 120				

ctlNum	stVal	ctlNum	stVal	general
Diag	Diag	LEDRs	LEDRs	Str
LD0 LLN0				
=E06+SR1-F312				
Section and distance prot.				

ctlNum	stVal	ctlNum	stVal	general
Diag	Diag	LEDRs	LEDRs	Str
LD0 LLN0				
=E01+SR1-F301				
Impedance fall prot.				

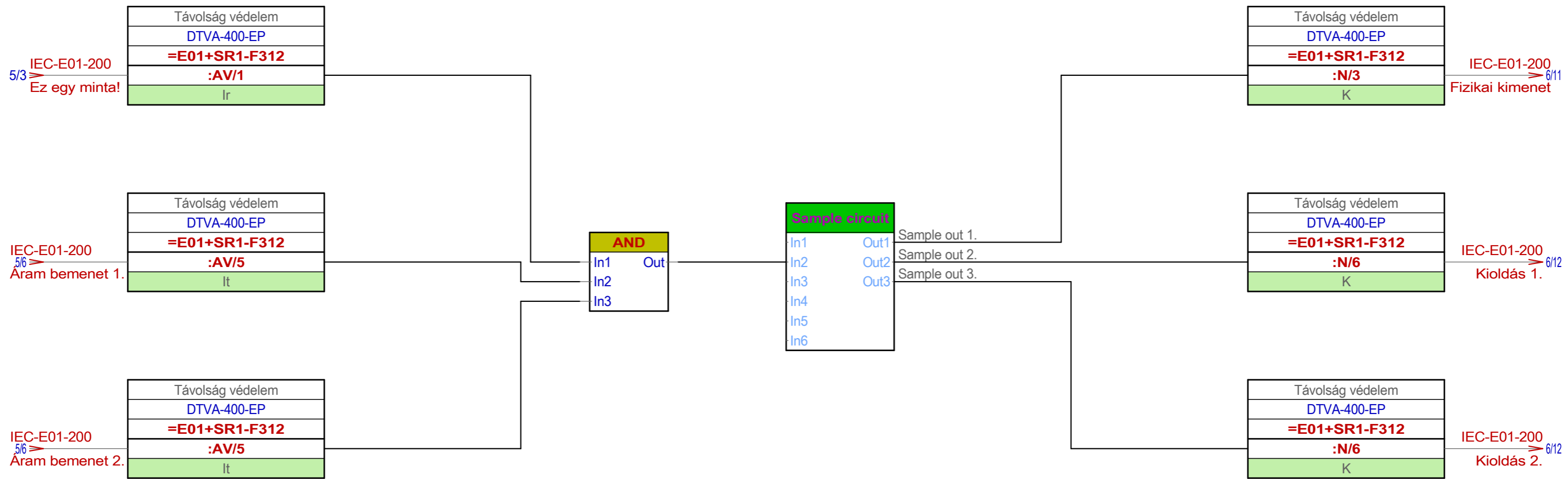
VÁLTOZÁSOK							Osztályvezető:	Manager		Az IEC 61850 protocoII az OmegaCAD Engineer rendszerben 5.		<b>OMEGA-soft</b> Számítástechnikai Fejlesztő, Szolgáltató és Kereskedelmi <b>Kft.</b> <b>1133 Budapest</b> Bessenyei utca 8-10. B606 Tel.: +36 1 622 4504 E-mail: info@omegasoft.hu	
							Vezetőtervező:	Designer					
							Tervező:	Main Designer		Tárgy: Optikai terv	Kiviteli terv		
							Ellenőr:	Controller			Kiviteli terv		
							Szerkesztő:	OmegaCAD ELEKTRO		=Y00	Optikai kapcsolatok terve		
							Dátum:	2014.09.17.		Optikai kapcsolatok	Optikai hálózatok		
							Méretarány:	M=1:1		Összeslap: <b>2</b>	Lapszám: <b>1.</b>		Rajzszám/Változás:
							Lapméret:	A3 420x297mm					<b>IEC-Y00-200</b>
JEL	DÁTUM	TERVEZŐ	Osztályvezető	Ellenőr	MEGNEVEZÉS	Nyomatás:	2022.05.17.	16h 47' 45".	Rajzkód:	IEC-Y00			



Optika

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
Az IEC 61850 protocoil az OmegaCAD Engineer rendszerben 5. Optikai kapcsolatok						#Y00 Optikai hálózatok		Változás: Dátum: 2014.09.17.		<b>OMEGA-soft</b> Számítástechnikai Fejlesztő, Szolgáltató és Kereskedelmi <b>Kft.</b>		<b>=Y00</b> <b>+SY1</b>		Rajzszám: IEC-Y00-200 Rajzkód: IEC-Y00		Lap: <b>2</b> <hr/> 2	





Fizikai ki/bemenetek

VÁLTOZÁSOK						Osztályvezető:	Manager		Az IEC 61850 protoco ll az OmegaCAD Engineer rendszerben 5.	<b>OMEGA-soft</b> Számítástechnikai Fejlesztő, Szolgáltató és Kereskedelmi <b>Kft.</b> <b>1133 Budapest</b> Bessenyei utca 8-10. B606 Tel.: +36 1 622 4504 E-mail: info@omegasoft.hu		
						Vezetőtervező:	Designer				Tárgy: Logikai egyenletek	Minta terv Lehetőségek megmutatása
						Tervező:	Main Designer				=-	#Y00
						Ellenőr:	Controller		Logikai egyenletek		Optikai hálózatok	
						Szerkesztő:	OmegaCAD ELEKTRO					
						Dátum:	2014.09.17.		Összeslap: <b>2</b>		Lapszám: <b>1.</b>	Rajzsorszám/Változás:
						Méretarány:	M=1:1					<b>LOG-200-001</b>
JEL	DÁTUM	TERVEZŐ	Osztályvezető	Ellenőr	MEGNEVEZÉS	Nyomatás:	2022.05.17.	16h 47' 45".	Rajzkód: LOG-200			

