

Totally Integrated Automation Portal

ConveyorBeltSystem / PLC_1 [CPU 1214C DC/DC/DC] / Program blocks

ConveyorBelt [FB1]

ConveyorBelt Properties

General

Name	ConveyorBelt	Number	1	Type	FB	Language	LAD
Numbering	Automatic						

Information

Title	Taśmociąg	Author		Comment	Blok funkcyjny odpowiedzialny za logikę pracy taśmociągu	Family	
Version	0.1	User-defined ID					

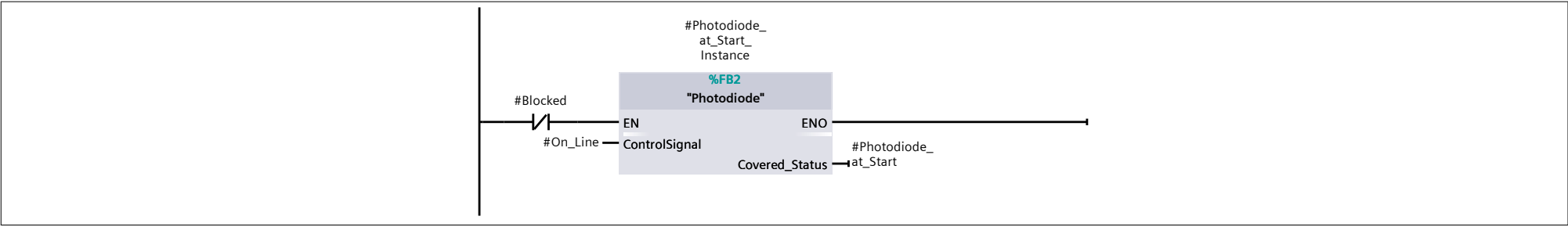
ConveyorBelt

Name	Data type	Default value	Retain	Accessible from HMI/OPC UA	Writ-able from HMI/OPC UA	Visible in HMI engi-neering	Setpoint	Supervi-sion	Comment
▼ Input									
On_Line	Bool	false	Non-retain	True	True	True	False		podanie towaru na wejście transportera
Deliver_Confirm	Bool	false	Non-retain	True	True	True	False		potwierdzenie odbioru przez następną linię
Malfunction_Confirm	Bool	false	Non-retain	True	True	True	False		potwierdzenie awarii przez operatora
▼ Output									
Motor_Status	Bool	false	Non-retain	True	True	True	False		sygnał sterujący silnikiem
Malfunction	Bool	false	Non-retain	True	True	True	False		sygnał informujący o awarii
Output_Signal	Bool	false	Non-retain	True	True	True	False		sygnał informujący, że na końcu linii znajduje się paczka
InOut									
▼ Static									
Motor_Work	Bool	false	Non-retain	True	True	True	False		sygnał wyjściowy informujący o ładunku na końcu toru
Blocked	Bool	false	Non-retain	True	True	True	True		sygnał ustawiający blokadę transportera
Photodiode_at_Start	Bool	false	Non-retain	True	True	True	False		status fotodiody umieszczonej na początku
Counter_at_Start	Word	16#0	Non-retain	False	False	False	False		licznik towaru na wejściu
Photodiode_at_End	Bool	false	Non-retain	True	True	True	False		status fotodiody umieszczonej na końcu toru
Counter_at_End	Word	16#0	Non-retain	False	False	False	False		licznik towaru na wyjściu
Work_Time	Time	T#0ms	Set in IDB	True	True	True	False		czas pracy transportera
▼ IEC_Timer_0_Instance_2	TP_TIME		Non-retain	True	True	True	False		
PT	Time	T#0ms	Non-retain	True	True	True	False		
ET	Time	T#0ms	Non-retain	True	False	True	False		
IN	Bool	false	Non-retain	True	True	True	False		
Q	Bool	false	Non-retain	True	False	True	False		
▼ Package_Counter__Instance	CTUD_INT		Retain	True	True	True	False		
CU	Bool	false	Retain	True	True	True	False		
CD	Bool	false	Retain	True	True	True	False		
R	Bool	false	Retain	True	True	True	False		
LD	Bool	false	Retain	True	True	True	False		
QU	Bool	false	Retain	True	True	True	False		
QD	Bool	false	Retain	True	True	True	False		
PV	Int	0	Retain	True	True	True	False		
CV	Int	0	Retain	True	True	True	False		
▼ Package_at_End_Counter_0_DB	CTU_INT		Retain	True	True	True	False		
CU	Bool	false	Retain	True	True	True	False		
CD	Bool	false	Retain	True	True	True	False		
R	Bool	false	Retain	True	True	True	False		
LD	Bool	false	Retain	True	True	True	False		
QU	Bool	false	Retain	True	True	True	False		
QD	Bool	false	Retain	True	True	True	False		
PV	Int	0	Retain	True	True	True	False		
CV	Int	0	Retain	True	True	True	False		
▼ Photodiode_at_Start_Instance	"Photodiode"			True	True	True	False		
▼ Input									
ControlSignal	Bool	false	Non-retain	True	True	True	False		sygnał odebrany przez fotodiode
▼ Output									
Covered_Status	Bool	false	Non-retain	True	True	True	False		sygnał stanu przysłonięcia fotodiody
InOut									
▼ Static									
▼ IEC_Timer_0_Instance	TON_TIME		Non-retain	True	True	True	False		

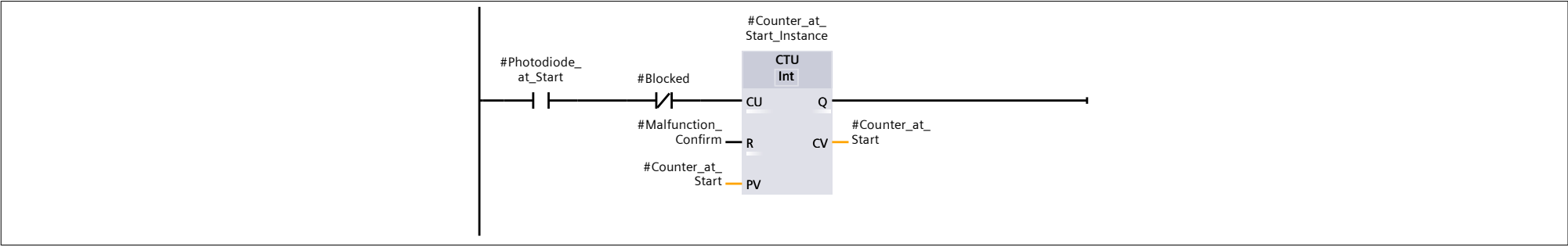
Name	Data type	Default value	Retain	Accessible from HMI/OPC UA	Writ-able from HMI/OPC UA	Visible in HMI engi-neering	Setpoint	Supervi-sion	Comment
PT	Time	T#0ms	Non-retain	True	True	True	False		
ET	Time	T#0ms	Non-retain	True	False	True	False		
IN	Bool	false	Non-retain	True	True	True	False		
Q	Bool	false	Non-retain	True	False	True	False		
▼ Photodiode_at_End_Instance	"Photodiode"			True	True	True	False		
▼ Input									
ControlSignal	Bool	false	Non-retain	True	True	True	False		sygnal odebrany przez foto-diode
▼ Output									
Covered_Status	Bool	false	Non-retain	True	True	True	False		sygnal stanu przysloniecia fotodiody
InOut									
▼ Static									
▼ IEC_Timer_0_Instance	TON_TIME		Non-retain	True	True	True	False		
PT	Time	T#0ms	Non-retain	True	True	True	False		
ET	Time	T#0ms	Non-retain	True	False	True	False		
IN	Bool	false	Non-retain	True	True	True	False		
Q	Bool	false	Non-retain	True	False	True	False		
▼ Counter_at_Start_Instance	CTU_INT		Retain	True	True	True	False		
CU	Bool	false	Retain	True	True	True	False		
CD	Bool	false	Retain	True	True	True	False		
R	Bool	false	Retain	True	True	True	False		
LD	Bool	false	Retain	True	True	True	False		
QU	Bool	false	Retain	True	True	True	False		
QD	Bool	false	Retain	True	True	True	False		
PV	Int	0	Retain	True	True	True	False		
CV	Int	0	Retain	True	True	True	False		
▼ Temp									
Edge_Counter_at_Start_	Bool								pamiec zbocza licznika na poczatku
Edge_Counter_at_End	Bool								pamiec zbocza licznika na koncu
Photodiode_End_Edge	Bool								pamiec zbocza fotodiody na koncu
Photodiode_Start_Edge	Bool								pamiec zbocza fotodiody na poczatku
Constant									

Network 1: Fotodioda 1: wykrycie towaru na początku

jesli nie ma blokady i fotodioda wykryje paczke ustaw jej sygnal

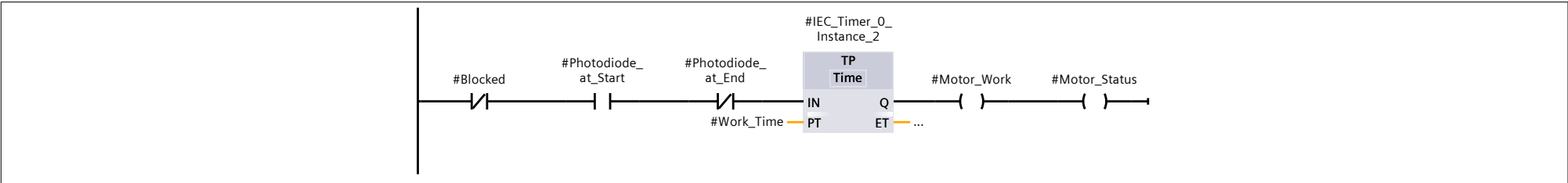


Network 2: Fotodioda 1: zliczenie paczki na wejściu



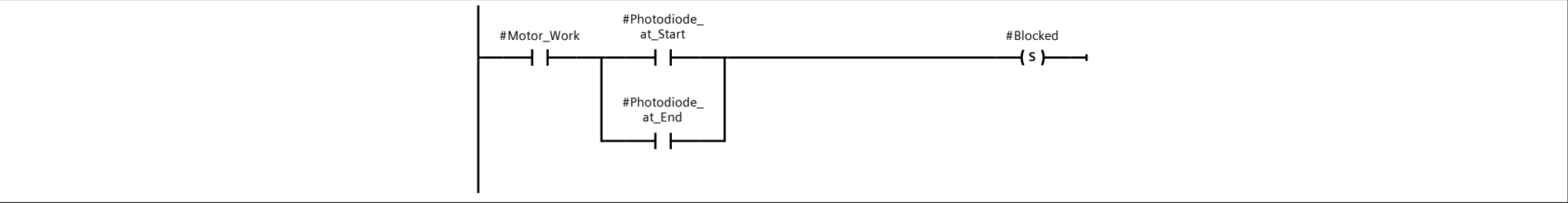
Network 3: Taśmociąg: załączenie pracy silnika

jesli wykryto towar na początku i linia jest wolna uruchom silnik

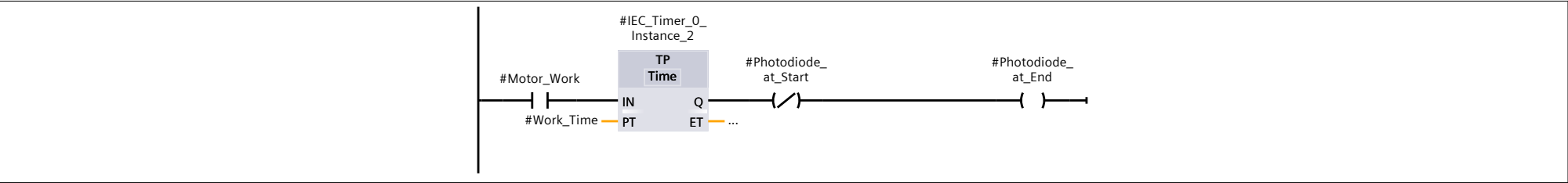


Network 4: Taśmociąg: ustawienie blokady

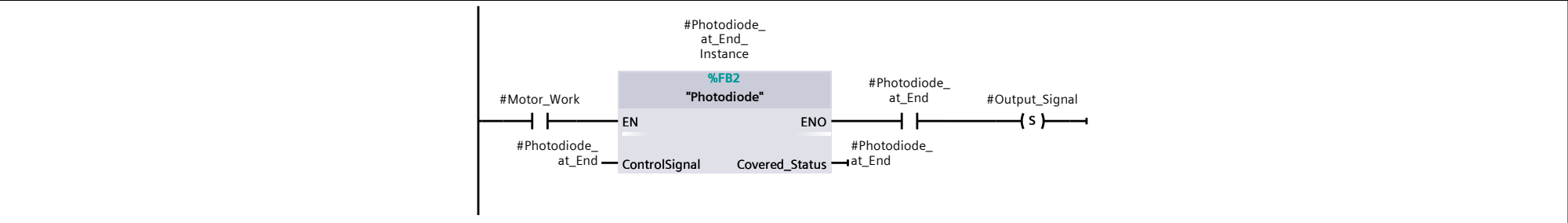
zapewni to, ze tylko 1 element będzie mógł przenosić się na raz.



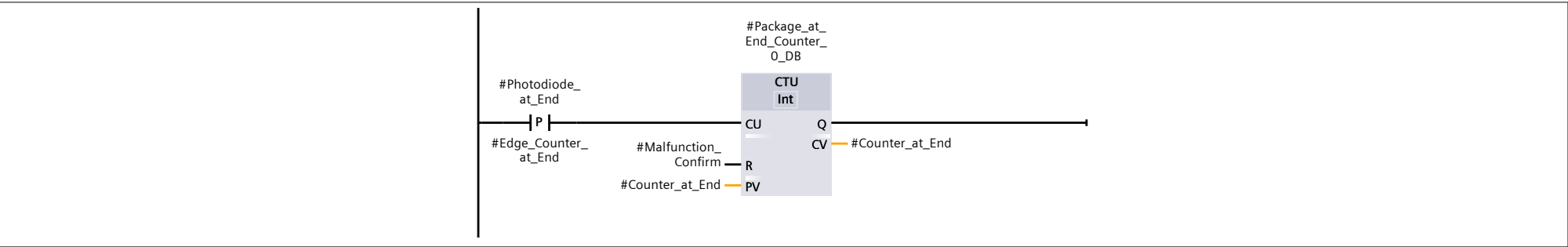
Network 5: Taśmociąg: praca taśmociągu



Network 6: Taśmociąg: sygnał wyjściowy

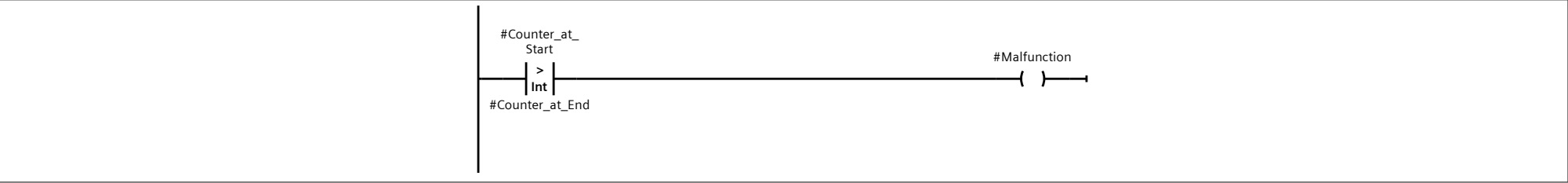


Network 7: Taśmociąg: Zliczenie paczki na końcu linii



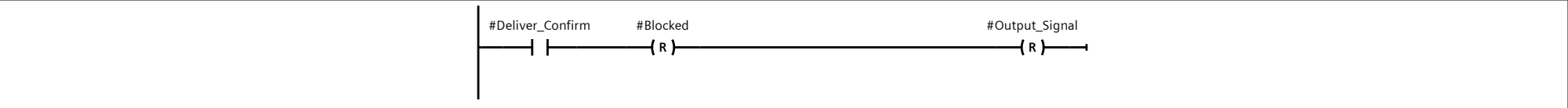
Network 8: Taśmociąg: awaria

Gdy liczba paczek na wejściu nie zgadza się z tą na wyjściu, wtedy zgubiliśmy je i



Network 9: Taśmociąg: potwierdzenie odbioru - reset linii

Następna linia podaje sygnał, że odebrała paczkę stąd też możemy zwolnić linię aby kolejna paczka mogła zostać przetransportowana



Network 10: Taśmociąg: potwierdzenie awarii

potwierdzenie awarii

