

[ODT] PPMAC Ecat To AxisLink32.

본 Technical Note는 Omron사의 Power PMAC과 Shinko사 OIF1-EH1 제품을 사용하여 AxisLink32를 EtherCAT 통신으로 사용하는 방법입니다. 해당 매뉴얼은 제품으로 TEST하여 나온 결과로 제작했습니다.

1. OIF1-EH1 제품 추가 및 EtherCAT Setting

① EtherCAT -> ESI 관리자를 선택 합니다.

							🛱 IP: 19	2.168.	
	디버그(D)	도구(T)	Delta Tau	EtherCAT	창(W)	도움말(H)		
າ	- 9 -	Debug	 Any CF 	다 ⁹ ESI 끈	!리자(M)		-		
위	치 💿 감시	☑ 상태	🖸 조그 리	본 🛛 🕶 작업	법 관리자	🚺 튜닝	▶ 도표	Ŧ	
sy	stemsetup.ci	fg I	CATMap.pm	h*-⊨× p	p_save.cf	g [Read Or	nly] 🕯	sl	
	11	/							
	11	<pre>/ <auto-< pre=""></auto-<></pre>	generate	d>					
	// This code was generated by PowerPMAC IDE								
	// Date: 12/1/2021, Time: 3:30 PM								
	11	/							
	1	/ CL	andar to	+646 £4	10 may		Ancone	nort.	

② ESI 관리자창에서 파일 추가를 선택하여 ESI파일을 추가 합니다.

> OIF-EC_Indutek.xml (AxisLink32 최대 개수 PDO 추가한 파일)

의 파일	2				
삭세적	하거니	▶ 내모델 ESI 파일을 선택하거나 새 ESI 파일을 추가합니다.			
1		Beckhoff Automation GmbH & Co. KG			
	6	CKD NIKKI DENSO CO., LTD.			
•	۲	Delta Tau Data Systems, Inc.			
•	FAS TECH	FASTECH			
•	K	KEYENCE CORPORATION			
•	Δ	Leuze electronic GmbH + Co. KG			
•	-	Omron Corporation			
•	Р	Panasonic Corporation, Appliances Company			
•	2	SHINKO TECHNOS Co., LTD			
•	\$30C	SMC Corporation			
•	۲	Yaskawa Electric Corporation			\sim
			I	ESI 파일 :	수: 58
				장치 수	: 805
Ξ	·일 추	·가···································		닫기	



③ EtherCAT 네트워크 스캔하여 Slave 검색을 실행합니다.

N	laster0 (Deactivated) System	★ 솔루션 탐색기	→ Ĥ
		± ○ ○ ☆ ™ + ≁	
		Search 솔루션 탐색기 (Ctrl+;)	۶.
		Hardware	
		🖌 🚄 EtherCAT	
\checkmark	구성 모드	ero (Deactivated)	
	진단 모드	ate Systems	
	EtherCAT 네트워크 스캔		
	슬레이브 추가	und Programs	
	슬레이브 붙여넣기	Ctrl+V	
	ENI에서 슬레이브 가져오기		
	ENI 파일 내보내기	Routines	
	PowerPMAC로 매핑 로드	pn	
	ENI에서 PowerPMAC로 매핑 로드	nfig.cfg	
	매핑된 EtherCAT 변수 감시	om save efa	
	EtherCAT 활성화	pm_save.tpl	
	토쫄로지 편집	ple.txt	
	EoE 끝 포인트 구성	Jisable.txt	
	EtherCAT 구성 템플릿 내보내기	cfg	
	EtherCAT 구성 템플릿 가져오기	up.txt	
	EtherCAT 구성 템플릿 제거	etup.cfg	
0	열기(O)	don	
	여기까지 범위 지정(S)	ot Language	
ē	New 솔루션 탐색기 View	ncludes	
×	속성(R)	Alt+Enter Map.pmh	
		Kinematic Routines idiaries id	

▶ 검색 완료시 Slave_1001 [OIF-EH] 생성됩니다.



- > Power PMAC 매핑 로드 후 Project Download를 진행합니다.
- 2. AxisLink32 Setting.
- ① EtherCAT 활성화 및 AxisLink32 Setting.

```
▲ GetherCAT
▲ ▲ Master0 (Activated)
● Slave_1001 [OIF1-EH] (1001) EtherCAT 활성화 후 SCR, BCR Setting
```



Slave_1001_0IF1_EH_1001_3100_1_BCRRegister=\$13

Slave_1001_0IF1_EH_1001_3101_2_SCRRegister_SFS=63 //Axis Link-32 317 Setting (n*2)+1

- 3. AxisLink AI16 Setting (첫번째 보드로 연결하여 Test 하였습니다.Dip S/W 는 2번으로 Setting)
- Address Mapping

Ptr	<pre>Data_Analogvalue->ECAT[0].I0[4096].Data.0.12</pre>
Ptr	<pre>Data_MonitorChannel->ECAT[0].I0[4096].Data.12.4</pre>
Ptr	Command_SelectChannel->ECAT[0].I0[3].Data.12.4

선택한 Channel의 Analog Data 선택한 Channel Monitor Monitor할 Channel 선택

Global Count_AnalogCount;

If (Coutn_AnalogCount = < 15)

Command_SelectChannel= Coutn_AnalogCount

P(7000+Coutn_AnalogCount)= Data_Analogvalue

Coutn_AnalogCount = Coutn_AnalogCount +1

If (Coutn_AnalogCount => 15)

Coutn_AnalogCount =0

EndIf

Endlf



** Cable Pin Map (Shiko to AxisLink-32)



** Dip S/W 참고표**

Roard ID	SIM4 4	SIM1 2	SIM1 2	SW4 4	SIM4 5	SW1-6	Axislink-16 / Al16	Axislink-32 / Analog	Axislink-AO4	Axislink-Al4
Doard ID	011-1	3W1-2	311-3	5001-4	SW1-3		Slave Address	Slave Address	Slave Address	Slave Address
1	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	HLS Slave SA 01	HLS Slave SA 02/03	HLS Slave SA 03	
2	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	HLS Slave SA 02	HLS Slave SA 04/05	HLS Slave SA 04	HLS Slave SA 04/05/06/07
3	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	HLS Slave SA 03	HLS Slave SA 06/07	HLS Slave SA 05	
4	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	HLS Slave SA 04	HLS Slave SA 08/09	HLS Slave SA 06	HLS Slave SA 08/09/10/11
5	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	HLS Slave SA 05	HLS Slave SA 10/11	HLS Slave SA 07	
6	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	HLS Slave SA 06	HLS Slave SA 12/13	HLS Slave SA 08	HLS Slave SA 12/13/14/15
7	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	HLS Slave SA 07	HLS Slave SA 14/15	HLS Slave SA 09	
8	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	HLS Slave SA 08	HLS Slave SA 16/17	HLS Slave SA 10	HLS Slave SA 16/17/18/19
9	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	HLS Slave SA 09	HLS Slave SA 18/19	HLS Slave SA 11	
10	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	HLS Slave SA 10	HLS Slave SA 20/21	HLS Slave SA 12	HLS Slave SA 20/21/22/23
11	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	HLS Slave SA 11	HLS Slave SA 22/23	HLS Slave SA 13	
12	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	HLS Slave SA 12	HLS Slave SA 24/25	HLS Slave SA 14	HLS Slave SA 24/25/26/27
13	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	HLS Slave SA 13	HLS Slave SA 26/27	HLS Slave SA 15	
14	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	HLS Slave SA 14	HLS Slave SA 28/29	HLS Slave SA 16	HLS Slave SA 28/29/30/31
15	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	HLS Slave SA 15	HLS Slave SA 30/31	HLS Slave SA 17	
16	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	HLS Slave SA 16	HLS Slave SA 32/33	HLS Slave SA 18	HLS Slave SA 32/33/34/35
17	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	HLS Slave SA 17	HLS Slave SA 34/35	HLS Slave SA 19	
18	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	HLS Slave SA 18	HLS Slave SA 36/37	HLS Slave SA 20	HLS Slave SA 36/37/38/39
19	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	HLS Slave SA 19	HLS Slave SA 38/39	HLS Slave SA 21	
20	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	HLS Slave SA 20	HLS Slave SA 40/41	HLS Slave SA 22	HLS Slave SA 40/41/42/43
21	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	HLS Slave SA 21	HLS Slave SA 42/43	HLS Slave SA 23	
22	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	HLS Slave SA 22	HLS Slave SA 44/45	HLS Slave SA 24	HLS Slave SA 44/45/46/47
23	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	HLS Slave SA 23	HLS Slave SA 46/47	HLS Slave SA 25	
24	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	HLS Slave SA 24	HLS Slave SA 48/49	HLS Slave SA 26	HLS Slave SA 48/49/50/51
25	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	HLS Slave SA 25	HLS Slave SA 50/51	HLS Slave SA 27	
26	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	HLS Slave SA 26	HLS Slave SA 52/53	HLS Slave SA 28	HLS Slave SA 52/53/54/55
27	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	HLS Slave SA 27	HLS Slave SA 54/55	HLS Slave SA 29	
28	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	HLS Slave SA 28	HLS Slave SA 56/57	HLS Slave SA 30	HLS Slave SA 56/57/58/59
29	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	HLS Slave SA 29	HLS Slave SA 58/59	HLS Slave SA 31	
30	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	HLS Slave SA 30	HLS Slave SA 60/61	HLS Slave SA 32	HLS Slave SA 60/61/62/63
31	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	HLS Slave SA 31	HLS Slave SA 62/63	HLS Slave SA 33	