

1640-IN-051-0-04

Troubleshooting

1999/06/01

목차

1. 시스템 메시지 (알파벳 순서로 정렬).....	2
2. 시스템 메시지 (번호 순서).....	9
3. 에러 메시지	48
4. 파일 전송 메시지	50

이 매뉴얼의 첫번째 파트에는 알파벳 순서로 정렬된 시스템 메시지 리스트가 있다. 두 번째 파트는 동일한 메시지의 리스트가 있는데, 이 파트에서는 메시지 번호 순서대로 정렬되어 있으며 메시지가 발생한 이유와 취해야 할 조치에 대한 설명이 나와 있다.

표시된 메시지를 확실히 이해할 수 없을 경우에는 먼저 알파벳 순서로 정렬된 리스트에서 메시지 번호를 찾아, 번호 순서대로 정렬된 두 번째 파트에서 해당 메시지를 찾으시면 된다.

시스템 메시지는 여러 가지 이유로 사용되는데, 에러나 기능이 동작하지 않는다는 것만을 나타내는데 사용되는 것이 아니라는 점에 유의해야 한다.

이 매뉴얼의 세 번째 파트는 어떤 이유로 인해 메시지 파일을 조작 패널에서 사용할 수 없을 경우에 사용되는 몇 개의 메시지에 대한 리스트로 구성되어 있다.

네 번째와 마지막 파트에는 파일을 전송하는 도중에 PC 화면 상에 출력되는 파일 전송 메시지에 대한 리스트가 있다.

1. 시스템 메시지 (알파벳 순서로 정렬)

십진수	16진수	메시지(알파벳 순서)
632	0278	%
633	0279	%
256	0100	(this is a blank message position)
703	02BF	Abs Val
561	0231	AC INPUT
562	0232	AC OUTPUT
699	02BB	Add Const
695	02B7	Add ID
555	022B	ANALOG I/O
555	022B	ANALOG I/O (Hdwe)
614	0266	Analog Out 1
615	0267	Analog Out 2
616	0268	Analog Out 3
617	0269	Analog Out 4
609	0261	Angl In #2
611	0263	Angl In #3
589	024D	APRIL
593	0251	AUGUST
364	016C	BALCO FAILURE
451	01C3	BALCO FAILURE
450	01C2	BOARD NOT CALIBRATED
452	01C4	BOARD WENT THROUGH RESET
362	016A	BUSY WITH RTR
501	01F5	BYTE COUNT ERROR
502	01F6	BYTE TO BYTE TIMEOUT
418	01A2	CARTRIDGE NOT INSTALLED
463	01CF	CHECKSUM ERROR
610	0262	Clamp Pos
607	025F	Clamp PR
289	0121	CMD ERROR
257	0101	COM BUSY ERROR
259	0103	COM BUSY TIMEOUT ERROR
285	011D	COM DPR RAM FAILURE
287	011F	COM FAULT ERROR
258	0102	COM SEL TIMEOUT ERROR
370	0172	COMM TIMEOUT ERROR
269	010D	COMMAND 1 ERROR
276	0114	COMMAND 2 ERROR
314	013A	COMMAND TYPE #3 ERROR
300	012C	CONFIGURATION NOT LOADED
324	0144	CONSECUTIVE TIMESLOT ERRORS
263	0107	CONTROL BUSY ERROR
265	0109	CONTROL BUSY TIMEOUT ERROR
353	0161	CONTROL LIMITS CALCULATED
352	0160	CONTROL LIMITS NOT CALCULATED
283	011B	CONTROL RELAY READ ERROR
279	0117	CONTROL RELAY WRITE ERROR
264	0108	CONTROL SEL TIMEOUT ERROR
694	02B6	Copy SP
318	013E	CR'S/SW'S NOT LOADED
453	01C5	CRITICAL SP FAULT
284	011C	CTL DPR RAM FAILURE
286	011E	CTL FAULT ERROR
556	022C	DATA HANDLER

십진수	16진수	메시지(알파벳 순서)
322	0142	DATA HANDLER BUSY
460	01CC	DATA HANDLER INTERRUPT ERROR
282	011A	DATA NOT READY
355	0163	DATA POINT NOT REMOVED
356	0164	DATA POINT REMOVED
602	025A	DAYS
563	0233	DC INPUT
564	0234	DC OUTPUT
597	0255	DECEMBER
340	0154	DELETE NOT ALLOWED
328	0148	DELETING RECIPE
344	0158	DHTS ERROR
607	025F	Die Prs
598	0256	DISABLED
603	025B	Disabled
320	0140	DISPLAY HANDLER BUSY
702	02BE	Div Const
698	02BA	Div ID
610	0262	Drive Amps
271	010F	EEPROM BUSY ERROR
270	010E	EEPROM ERROR
611	0263	Ejector Pos
689	02B1	End Function
419	01A3	EPROM CHECKSUM FAILURE
606	025E	Ext. Prs
457	01C9	EXTERNAL RAM FAILURE
587	024B	FEBRUARY
371	0173	FILE CHECKSUM ERROR
397	018D	FILE DATA HANDLER COMM ERROR
388	0184	FILE EEPROM ERROR
396	018C	FILE FLATPANEL COMM ERROR
392	0188	FILE FUNCTION TYPE ERROR
387	0183	FILE MACO 4000 PORT ERROR
395	018B	FILE NOT FOUND ERROR
398	018E	FILE PC COMM ERROR
400	0190	FILE PROTOCOL ERROR
390	0186	FILE RLD ERROR
389	0185	FILE SIZE ERROR
386	0182	FILE SUB BLOCK ERROR
393	0189	FILE TIMEOUT ERROR
394	018A	FILE TIMESLOT RUNNING ERROR
337	0151	FILE TRANSFER COMPLETE
399	018F	FILE TRANSFER NOT ALLOWED
391	0187	FILE TYPE ERROR
582	0246	FRIDAY
266	010A	FUNCTION NOT FOUND
260	0104	FUNCTION TYPE ERROR
456	01C8	HARDWARE SETUP CHANGED
294	0126	HARDWARE SETUP ERROR
518	0206	HARDWARE SETUP SAVED
296	0128	HEADER VERSION MISMATCH
601	0259	HOURS
319	013F	HW SETUP NOT LOADED
554	022A	HYDRAULIC
554	022A	Hydraulic (Ana I/O)
628	0274	in
629	0275	in

십진수	16진수	메시지(알파벳 순서)
630	0276	in
462	01CE	INCOMPATIBLE RLD ERR
401	0191	INSERT NEXT CARTRIDGE
661	0295	Insta-Set
347	015B	INSTA-SET DOES NOT EXIST
334	014E	INSTA-SET TRANSFER COMPLETE
335	014F	INSTA-SET TRANSFER ERROR
348	015C	INSTA-SET TRANSFER NOT ALLOWED
683	02AB	Invalid func
622	026E	ips
627	0273	ips
586	024A	JANUARY
592	0250	JULY
715	02CB	Jump
709	02C5	Jump EQU
711	02C7	Jump GT
710	02C6	Jump GTE
707	02C3	Jump LT
708	02C4	Jump LTE
712	02C8	Jump NEQU
714	02CA	Jump Off
713	02C9	Jump On
591	024F	JUNE
655	028F	Line Graph
307	0133	LINE GRAPH FILE NOT LOADED
691	02B3	Load Const
690	02B2	Load ID
338	0152	LOCAL ACCESS ERROR
350	015E	LOW BATTERY
588	024C	MARCH
650	028A	Math Function
308	0134	MATH FUNCTION FILE NOT LOADED
590	024E	MAY
291	0123	MESSAGE REQUEST ERROR
600	0258	MINUTES
302	012E	MODFILE DATA NOT LOADED
262	0106	MODULE CHECKSUM ERROR
281	0119	MODULE MODE REJECTS SETPOINT
280	0118	MODULE REJECTS SETPOINT
315	013B	MODULE RLD ERROR
578	0242	MONDAY
619	026B	MSG 619
620	026C	MSG 620
621	026D	MSG 621
638	027E	MSG 638
639	027F	MSG 639
640	0280	MSG 640
724	02D4	MSG 724
725	02D5	MSG 725
726	02D6	MSG 726
727	02D7	MSG 727
728	02D8	MSG 728
729	02D9	MSG 729
730	02DA	MSG 730
731	02DB	MSG 731
343	0157	MTS ERROR
701	02BD	Mult Const

십진수	16진수	메시지(알파벳 순서)
697	02B9	Mult ID
704	02C0	Neg
596	0254	NOVEMBER
595	0253	OCTOBER
346	015A	OPTION NOT INSTALLED
565	0235	Parison
664	0298	Parison
565	0235	Parison (Hi Spd Ana)
557	022D	PC PORT
290	0122	PCB ERROR
613	0265	PID Output
293	0125	PORT SETUP ERROR
288	0120	POWER GOING DOWN
641	0281	Printer
354	0162	PRINTER NOT READY
357	0165	PRINTER NOT READY
558	022E	PRINTER PORT
360	0168	PRINTER READY
624	0270	psi
625	0271	psi
626	0272	psi
267	010B	PTS ERROR
449	01C1	RAM CHECKSUM FAILURE
272	0110	RAM FAILURE
609	0261	Ram Pos
606	025E	Ram PR
605	025D	Ram PR SP
608	0260	Ram Vel
604	025C	Ram Vel SP
523	020B	READING CONFIGURATION DATA
537	0219	READING INSTA-SET FROM SYSTEM
527	020F	READING MODFILE DATA FROM SYSTEM
535	0217	READING RECIPE FROM SYSTEM
549	0225	READING RESERVED FILE #1
547	0223	READING RESERVED FILE #2
545	0221	READING RESERVED FILE #3
543	021F	READING RESERVED FILE #4
541	021D	READING RESERVED FILE #5
531	0213	READING RLD FROM SYSTEM
519	0207	READING SCREENS FROM SYSTEM
515	0203	READING SETPOINTS
539	021B	READING SPC LABEL FILE FROM SYSTEM
525	020D	READING SYSTEM CONFIGURATION DATA
533	0215	READING SYSTEM MODFILE DATA
521	0209	READING SYSTEM SCREENS FROM SYSTEM
529	0211	READING TIMESLOT DATA FROM SYSTEM
649	0289	Recipe
331	014B	RECIPE ALLOCATION ERROR
332	014C	RECIPE ALREADY EXISTS
329	0149	RECIPE DELETE COMPLETE
330	014A	RECIPE DELETE ERROR
333	014D	RECIPE DOES NOT EXIST
325	0145	RECIPE TRANSFER COMPLETE
326	0146	RECIPE TRANSFER ERROR
327	0147	RECIPE TRANSFER NOT ALLOWED
339	0153	REMOTE ACCESS ERROR
716	02CC	Res Func #33

717	02CD	Res Func #34
718	02CE	Res Func #35
719	02CF	Res Func #36
720	02D0	Res Func #37
721	02D1	Res Func #38
722	02D2	Res Func #39
723	02D3	Res Func #40
654	028E	Reserved 13
657	0291	Reserved 16
658	0292	Reserved 17
659	0293	Reserved 18
660	0294	Reserved 19
643	0283	Reserved 2
662	0296	Reserved 21
663	0297	Reserved 22
665	0299	Reserved 24
666	029A	Reserved 25
313	0139	RESERVED FILE #1 NOT LOADED
312	0138	RESERVED FILE #2 NOT LOADED
311	0137	RESERVED FILE #3 NOT LOADED
310	0136	RESERVED FILE #4 NOT LOADED
309	0135	RESERVED FILE #5 NOT LOADED
575	023F	RESERVED FUNCTION TYPE #1
566	0236	RESERVED FUNCTION TYPE #10
565	0235	RESERVED FUNCTION TYPE #11
574	023E	RESERVED FUNCTION TYPE #2
573	023D	RESERVED FUNCTION TYPE #3
572	023C	RESERVED FUNCTION TYPE #4
571	023B	RESERVED FUNCTION TYPE #5
570	023A	RESERVED FUNCTION TYPE #6
569	0239	RESERVED FUNCTION TYPE #7
568	0238	RESERVED FUNCTION TYPE #8
567	0237	RESERVED FUNCTION TYPE #9
645	0285	RLD
359	0167	RLD ACCESS ERROR
454	01C6	RLD CHECKSUM FAILURE
304	0130	RLD NOT LOADED
455	01C7	RLD WRITE FAILURE
631	0277	rpm
559	022F	RS-232 PORT
567	0237	RS-485
568	0238	RS-485 HOST
560	0230	RS-485 SPI
277	0115	RTC ERROR
361	0169	RTR ERROR
583	0247	SATURDAY
516	0204	SAVING SETPOINTS
686	02AE	Scan CR ON
688	02B0	Scan CR Fall
687	02AF	Scan CR Rise
685	02AD	Scan SP
684	02AC	Scan Time
298	012A	SCREEN FILE NOT LOADED
295	0127	SCREEN MISMATCH
618	026A	Screw Out
612	0264	Screw RPM
599	0257	SECONDS
321	0141	SECURITY ACCESS ERROR

십진수	16진수	메시지(알파벳 순서)
594	0252	SEPTEMBER
459	01CB	SEQ/HYDR CONNECT FAILURE
458	01CA	SEQ/HYDR DPR FAILURE
551	0227	SEQUENCE
297	0129	SEQUENCE RLD HEADER MISMATCH
500	01F4	SERIAL OVERRUN
278	0116	SETPOINT LIMIT ERROR
349	015D	SETPOINT LIMIT ON SCREEN
274	0112	SETPOINT NOT FOUND
273	0111	SETPOINT REJECTED ERROR
336	0150	SETPOINTS RESTORED
517	0205	SETPOINTS SAVED
499	01F3	SHARED RAM REPLY TIMEOUT
498	01F2	SHARED RAM TIMEOUT
306	0132	SPC DATA FILE NOT LOADED
351	015F	SPC DATA NOT LOADED
345	0159	STDH ERROR
342	0156	STM ERROR
692	02B4	Store Reg
693	02B5	Store SP
268	010C	STP ERROR
292	0124	STRING REQUEST ERROR
461	01CD	SUB FUNCTION LOST
700	02BC	Subtr Const
696	02B8	Subtr ID
576	0240	SUNDAY
656	0290	System Config
301	012D	SYSTEM CONFIGURATION NOT LOADED
644	0284	System Modfile
305	0131	SYSTEM MODFILE DATA NOT LOADED
366	016E	SYSTEM POWERUP
646	0286	System Screen
299	012B	SYSTEM SCREEN FILE NOT LOADED
612	0264	Tach RPM
553	0229	TEMPERATURE
323	0143	THERMOCOUPLE REVERSED
581	0245	THURSDAY
652	028C	Timeslot Data
303	012F	TIMESLOT DATA NOT LOADED
514	0202	TIMESLOT NOT RUNNING
503	01F7	TIMESLOT RUNNING
324	0144	TOO MANY CONSECUTIVE TIMESLOT ERRS
317	013D	TOO MANY SYSTEM CONFIGURATIONS
316	013C	TOO MANY USER CONFIGURATIONS
341	0155	TRANSFER NOT ALLOWED
579	0243	TUESDAY
706	02C2	Turn Off
705	02C1	Turn On
261	0105	TYPE REQUEST ERROR
358	0166	UPDATE SEQUENCE MODULE SOFTWARE
648	0288	User Config
653	028D	User Modfile
647	0287	User Screen
651	028B	User SPC Labels
275	0113	VALUE NOT FOUND
580	0244	WEDNESDAY
584	0248	WEEKDAY

십진수	16진수	메시지(알파벳 순서)
585	0249	WEEKEND
524	020C	WRITING CONFIGURATION DATA
669	029D	WRITING CONFIGURATION TO CARTRIDGE
676	02A4	WRITING INSTA-SET TO CARTRIDGE
538	021A	WRITING INSTA-SET TO SYSTEM
678	02A6	WRITING LINE GRAPH FILE TO CARTRIDGE
679	02A7	WRITING MATH FUNCTION FILE TO CARTRIDGE
671	029F	WRITING MODFILE DATA TO CARTRIDGE
528	0210	WRITING MODFILE DATA TO SYSTEM
680	02A8	WRITING PARISON FILE TO CARTRIDGE
675	02A3	WRITING RECIPE TO CARTRIDGE
536	0218	WRITING RECIPE TO SYSTEM
550	0226	WRITING RESERVED FILE #1
682	02AA	WRITING RESERVED FILE #1 TO CARTRIDGE
548	0224	WRITING RESERVED FILE #2
681	02A9	WRITING RESERVED FILE #2 TO CARTRIDGE
546	0222	WRITING RESERVED FILE #3
544	0220	WRITING RESERVED FILE #4
542	021E	WRITING RESERVED FILE #5
673	02A1	WRITING RLD TO CARTRIDGE
532	0214	WRITING RLD TO SYSTEM
667	029B	WRITING SCREENS TO CARTRIDGE
520	0208	WRITING SCREENS TO SYSTEM
677	02A5	WRITING SPC LABEL FILE TO CARTRIDGE
540	021C	WRITING SPC LABEL FILE TO SYSTEM
526	020E	WRITING SYSTEM CONFIGURATION DATA
670	029E	WRITING SYSTEM CONFIGURATION TO CARTRIDGE
534	0216	WRITING SYSTEM MODFILE DATA
674	02A2	WRITING SYSTEM MODFILE DATA TO CARTRIDGE
668	029C	WRITING SYSTEM SCREENS TO CARTRIDGE
522	020A	WRITING SYSTEM SCREENS TO SYSTEMS
672	02A0	WRITING TIMESLOT DATA TO CARTRIDGE
530	0212	WRITING TIMESLOT DATA TO SYSTEM

2. 시스템 메시지 (번호 순서)

10 진수 16 진수 메시지(번호순으로 정렬)

256 0100 (이 위치의 메시지는 비어 있음)

257 0101 **COM BUSY ERROR**
다른 모듈에서 COM 버스 듀얼 포트 램을 사용하고 있어 데이터 핸들러에서 사용할 수 없다.

조치 사항:

시스템 모니터링 화면과 모듈 정보 화면을 이용하여 다른 에러가 발생했는지를 알아 본다. 이 방법은 어느 모듈이 동작을 하지 않는지 또는 어느 모듈에서 문제를 유발하는지를 알아 보는데 도움이 된다.

258 0102 **COM SEL TIMEOUT ERROR**
시동 시에 통신 버스에서 발견된 보드가 더 이상 명령에 응답하지 않는다. 이 에러는 RS-232 또는 RS-485 보드를 제거했거나 이 보드가 제대로 동작을 하지 않을 경우에 발생한다.

조치 사항:

시스템에 있는 어느 보드가 동작을 멈추었는 지를 모듈 정보 화면을 통해 확인한다. 시스템에 있는 보드 리스트를 확인한 후에 시스템을 리셋시켜 본다. 그런 후에 시스템에 있는 보드 리스트를 다시 확인하여 리스트가 변경되었는지 또는 시스템에 있는 보드가 리스트에서 빠져 있는 지를 검토한다. 전원이 켜진 상태에서 시스템에 있는 보드를 제거하거나 새로 설치해서는 안 된다.

259 0103 **COM BUSY TIMEOUT ERROR**
듀얼 포트 램에 대한 제어가 다른 모듈로 넘어간 이후에 통신 모듈에서 메시지를 처리할 때까지 기다리는 동안에 데이터 핸들러 타이머 시간이 초과 되었다.

조치 사항:

어느 보드가 통신에 응답하지 않는지를 시스템 모니터링 화면을 통해 알아 본다. 현지 지사 또는 공장에서 해당 보드를 수리할 수 있는지를 알아 본다.

260 0104 **FUNCTION TYPE ERROR**
시스템에 없는 보드에 대한 설정값을 입력한 경우에 발생할 수 있다. 예를 들어, 프린터 동작에 사용할 RS-232 카드를 지정하지 않은 상황에서 프린터 타입 선택 설정값을 입력하는 경우이다. 모듈에서 지원하지 않는 파라미터를 입력한 경우에 발생할 수도 있다. 예를 들어 모듈 소프트웨어가 업데이트 되지 않은 상황에서 새로운 추가된 기능에 대한 설정값을 입력하는 경우이다. 화면 편집기에서 사용하고 있는 화면 파일의 설정값 ID 가 잘못 입력된 경우에 발생할 수도 있다.

에러를 초기화 시키는 모듈이 시스템 모니터링 화면의 평선 타입(FT) 아래에 표시된다. 이 설정값은 시스템 시동 시에 전달된다. 모듈에서 지원하지 않는 설정값마다 한 개의 메시지가 발생한다. 설정값 복구(RESTORE SETPOINTS) 명령어를 수행하여 에러의 원인을 확인할 수 있다. 에러 메시지가 시스템 모니터링 화면에 다시 표시된다.

파일을 전송하는 경우에 전송할 목적지의 모듈이 없거나 어드레스를 잘못 지정한 경우에 발생할 수 있다. 이 에러는 보드가 고장이 나서 시동 시에 데이터 요청에 응답을 하지 못하는 것을 의미할 수도 있다. 또는 시스템에 있는 보드를 제거했거나 진동으로 인해 헐거워져 있다는 것을 의미할 수도 있다.

조치 사항:

프로그램한 ID 가 제대로 되었는지 확인한다. 해당 모듈 소프트웨어가 사용된 ID 를

지원하는지를 확인한다. 파일을 전송할 목적지 모듈이 제대로 동작하고 있는 지를 확인한다. 시스템에 있는 모든 보드가 카드랙에 제대로 설치되어 있는지를 확인한다(커버를 항상 원래 위치에 둔 상태로 시스템을 동작시켜야 한다). 현지 지사 또는 공장에서 고장난 보드를 수리할 수 있는지 확인한다.

261 0105 TYPE REQUEST ERROR

해당 모듈 또는 데이터 핸들러에서 이 평선을 지원하지 않는다. 모듈이 어떠한 요청에도 응답하지 않는 것을 의미할 수도 있다. 이 에러는 기계를 조작하는 사람이 시스템 제어 화면에서 TSA 를 사용하여 시스템을 리셋시킨 이후에 자주 발생한다. 이러한 경우에는 이 에러 메시지를 무시한다.

조치 사항:

프로그램된 ID 가 올바른지 검토한다. 해당 모듈 소프트웨어가 사용된 ID 를 지원하는 지 확인한다.

262 0106 MODULE CHECKSUM ERROR

시스템에 있는 보드와 해당 소프트웨어 사이에 문제가 있다.

조치 사항:

현지 지사 또는 공장에서 고장난 보드를 수리할 수 있는지 확인한다.

263 0107 CONTROL BUSY ERROR

다른 모듈에서 제어 버스 듀얼 포트 램을 사용하고 있어 데이터 핸들러에서 사용할 수 없다.

조치 사항:

시스템 모니터링 화면과 모듈 정보 화면을 이용하여 다른 에러가 발생했는지를 확인한다. 이 방법은 어느 모듈이 응답을 하지 않는지 또는 문제를 유발하는지를 확인하는데 도움을 줄 수 있다.

264 0108 CONTROL SEL TIMEOUT ERROR

시동 시에 통신 버스에서 발견된 보드가 더 이상 명령에 응답하지 않는다. 이 에러는 RS-232 또는 RS-485 보드를 제거했거나 이 보드가 제대로 동작을 하지 않을 경우에 발생한다. 보드와 에러 메시지가 기록되어 있는지 시스템 모니터링 화면을 검토한다. 시퀀스/유압 보드가 고장이 났거나 시스템에서 제거되어 RLD 파일이 시스템에 전송되었을 경우에 발생할 수도 있다.

조치 사항:

시스템에 있는 모듈 정보 화면을 통해 어느 보드가 동작을 멈추었는 지를 확인한다. 시스템에 있는 보드 리스트를 확인한 후에 시스템을 리셋시켜 본다. 그런 후에 시스템에 있는 보드 리스트를 다시 확인하여 리스트가 변경되었는지 또는 시스템에 있는 보드가 리스트에서 빠져 있는 지를 검토한다. 전원이 켜진 상태에서 시스템에 있는 보드를 제거하거나 새로 설치해서는 안 된다.

265 0109 CONTROL BUSY TIMEOUT ERROR

듀얼 포트 램에 대한 제어가 다른 모듈로 넘어간 이후에 컨트롤 버스 상의 다른 모듈에서 메시지를 처리할 때까지 기다리는 동안에 데이터 핸들러 타이머 시간이 초과 되었다. 어떤 경우에는 온도 보드 또는 시퀀스 보드가 설치되지 않은 상황에서 타임슬롯을 동작시킬 때 발생하기도 한다.

조치 사항:

어느 보드가 통신에 응답하지 않는지를 시스템 모니터링 화면을 통해 알아 본다. 현지 지사 또는 공장에서 해당 보드를 수리할 수 있는지를 알아 본다.

266 010A FUNCTION NOT FOUND

시동 시에 발견되지 않은 평선 타입에 대한 구성 데이터에 설정값이 있는 경우 이 에러가 표시된다. 모자라는 모듈 하나마다 에러 메시지 1 개가 기록된다. 각 모듈의 평선 타입(FT)과 평선 멤버(FM)가 시스템 모니터링 화면에 표시된다. 이 에러는 보드가 고장이 났거나 시동 시 데이터 요청에 응답하지 않는다는 것을 의미할 수도 있다. 또한 시스템에 설치된 보드가 제거되었거나 진동으로 인해 헐거워져 있다는 것을 의미할 수도 있다. 또한 설치되지 않은 통신 포트에 통신 속도(COM Baud Rate)를 입력한 경우에 발생할 수도 있다.

조치 사항:

모듈 타입이 RS-232 카드(FT #48)이고 이 카드가 시스템에서 제거되었다면 이 메시지를 무시할 수 있다. 시스템의 모든 보드가 카드랙에 제대로 설치되어 있는지를 확인한다(커버를 항상 원래 위치에 둔 상태로 시스템을 동작시켜야 한다). 현지 지사 또는 공장에서 고장이 난 보드를 수리할 수 있는지 확인한다.

267 010B PTS ERROR

PTS(Panel-To-Sequence) 모드를 수행하는 동안에 시퀀스 모듈에서 에러가 발생했다. 대부분 전송된 바이트 수가 문제가 된다.

조치 사항:

현지 지사 또는 공장에서 데이터 핸들러 또는 시퀀스 보드를 수리할 수 있는지를 알아 본다.

268 010C STP ERROR

시퀀스 모듈의 컨트롤 릴레이에서 STP(Sequence-To-Panel)를 읽는 도중에 데이터 핸들러에 에러가 발생했다. 시퀀스 모듈이 없거나 동작하지 않는 것을 의미할 수도 있다. 시퀀스 모듈에서 STP 데이터 대신에 에러 코드를 받았다는 것을 의미할 수도 있다.

조치 사항:

현지 지사 또는 공장에서 데이터 핸들러 또는 시퀀스 보드를 수리할 수 있는지를 알아 본다.

269 010D COMMAND 1 ERROR

모듈에서 지원하지 않는 Command Type 1 을 수신했다는 것을 의미한다. 이 메시지는 이전 버전의 소프트웨어에서 화면에 새로 추가된 기능을 지원하지 않는다는 것을 의미할 수도 있다.

조치 사항:

시스템 부팅 시 또는 화면상에서 TSA 가 구동될 때 중 언제 에러가 발생하는 지를 알아 본다. 공장에 소프트웨어 호환성을 확인해 본다.

270 010E EEPROM ERROR

시스템에서 요청된 동작(설정값 저장 또는 파일 전송 동작)에 대해 EEPROM 을 제대로 프로그램할 수 없다

조치 사항:

현지 지사 또는 공장에서 고장난 보드를 수리할 수 있는지를 알아 본다.

271 010F EEPROM BUSY ERROR

시스템에서 이미 EEPROM 에 기록을 하고 있는 중이어서 EEPROM 에 기록(Write)을 할 수 없다.

조치 사항:

시스템 모니터링 화면을 이용해서 어느 보드가 응답을 하지 않고 있는지를 알아 본다. 현지 지사 또는 공장에서 고장난 보드를 수리할 수 있는지를 알아 본다.

- 272 0110 RAM FAILURE**
 보드에 장착된 RAM 에 장애가 발생했다. 에러가 발생한 보드는 모듈 정보 화면 또는 시스템 모니터링 화면에 표시된다. 이 에러가 시스템 시동 시에 또는 리셋 이후에 발생하면 타임슬롯이 동작하지 않게 된다.
- 조치 사항:**
 현지 지사 또는 공장에서 고장난 보드를 수리할 수 있는지를 알아 본다.
- 273 0111 SETPOINT REJECTED ERROR**
 모듈에서 어떤 이유로 인해 설정값을 변경할 수 없다. 시동 시 설정값 제한치 화면 또는 레서피 전송 제한치 화면을 이용하여 어떤 설정값이 문제를 발생시키는지 알아 본다.
- 조치 사항:**
 해당 화면에 프로그램된 설정값 ID 를 검토해 본다.
- 274 0112 SETPOINT NOT FOUND**
 화면에서 요청한 설정값을 데이터 핸들러 구성 파일에서 찾을 수 없다. 화면 파일과 구성 파일이 일치하지 않는다는 것을 의미할 수 있다. 에러가 발생한 설정값이 화면상에 존재하지 않는다. 이 에러는 표시된 화면과 화면 편집기 상의 화면을 프린트 해서 비교해 보면 알 수 있다. 이 에러는 수학 또는 SPC 에서 액세스하고자 하는 데이터를 포함한 이차 컨트롤러가 어떤 이유로 인해 연결되어 있지 않다는 것을 의미할 수도 있다.
- 조치 사항:**
 스크린 헤더 리스트가 있는 시스템 화면으로 이동한다. 사용자 헤더와 시스템 헤더가 모두 일치하는지를 확인한다. 일치하지 않을 경우 올바른 화면 세트를 다운로드 한다. 에러가 발생한 설정값이 제대로 프로그램되어 있는지를 검토한다. 모든 컨트롤러가 연결되어 있는지를 확인한다.
- 275 0113 VALUE NOT FOUND**
 화면에서 요청한 값을 데이터 핸들러 구성 파일에서 찾을 수 없다. 화면 파일과 구성 파일이 일치하지 않는다는 것을 의미할 수 있다. 에러가 발생한 설정값이 화면상에 존재하지 않는다. 이 에러는 표시된 화면과 화면 편집기 상의 화면을 프린트 해서 비교해 보면 알 수 있다. 이 에러는 수학 또는 SPC 에서 액세스하고자 하는 데이터를 포함한 이차 컨트롤러가 어떤 이유로 인해 연결되어 있지 않다는 것을 의미할 수도 있다. 모든 컨트롤러가 연결되어 있는지를 확인한다.
- 조치 사항:**
 스크린 헤더 리스트가 있는 시스템 화면으로 이동한다. 사용자 헤더와 시스템 헤더가 모두 일치하는지를 확인한다. 일치하지 않을 경우 올바른 화면 세트를 다운로드 한다. 에러가 발생한 설정값이 제대로 프로그램되어 있는지를 검토한다.
- 276 0114 COMMAND 2 ERROR**
 모듈에서 지원하지 않는 Command Type 2 를 수신했다는 것을 의미한다. 이 메시지는 이전 버전의 소프트웨어에서 화면에 새로 추가된 기능을 지원하지 않는다는 것을 의미할 수도 있다. 시스템이 리셋될 때 RS-232 보드에 리셋이 될 거라는 정보를 가진 명령어를 보내지만 이 보드에서 이 명령어를 지원하지 않을 경우에 발생하기도 한다. 시스템을 리셋시키기 이전에 RS-232 보드를 제거해서 확인해 본다. 이 경우에는 이 에러를 무시해도 된다.
- 조치 사항:**
 어떤 명령어가 에러를 발생시키는지 확인한다. 현지 지사 또는 공장에 관련된 모듈의 소프트웨어를 업그레이드 할 수 있는 지를 확인해 본다.

- 277 0115 RTC ERROR**
 데이터 핸들러에서 RTC(Real Time Clock) 칩을 액세스하는데 문제가 있다. 화면 왼쪽 아래 부분에 표시되는 시간/날짜가 변경되고 있는지를 확인한다.
- 조치 사항:**
 현지 지사 또는 공장에서 데이터 핸들러 보드를 수리할 수 있는지를 알아 본다.
- 278 0116 SETPOINT LIMIT ERROR**
 입력된 설정값이 상한 또는 하한치를 벗어났다. 조작 패널에 선택된 설정값에 대한 제한치가 표시된다.
- 조치 사항:**
 제한치 이내의 값을 설정값으로 입력한다. 화면을 편집해서 설정값 제한치를 한다.
- 279 0117 CONTROL RELAY WRITE ERROR**
 데이터 핸들러에서 수신된 CR 변경 명령어를 수행할 수 없다. 컨트롤 릴레이 ID 를 잘못 프로그램해서 발생할 수 있다.
- 조치 사항:**
 화면에 프로그램된 컨트롤 릴레이 ID 를 검토해 본다.
- 280 0118 MODULE REJECTS SETPOINT**
 모듈에서 어떤 이유로 인해 설정값을 변경할 수 없다. 설정값은 틀림없이 제한치 이내일 것이다. 화면에 표시된 설정값은 변경되지 않을 것이다. 예를 들어 타임슬롯이 동작하고 있는 도중에 써머커플 종류를 변경하고자 한다면 온도 모듈에서 이 에러가 발생하게 된다.
- 조치 사항:**
 타임슬롯을 정지시킨 후에 설정값을 입력하고 설정값 저장 평선을 이용하여 변경된 내용을 저장한 이후에 시스템을 리셋시킨다.
- 281 0119 MODULE MODE REJECTS SETPOINT**
 보드에서 지원하지 않는 설정값을 입력하고자 할 경우에 발생한다. 예를 들어, RS-232 보드에 대한 COMM 설정값으로 8-15D 의 값을 입력한 경우이다(8-15 는 RS-485 보드에 사용된다).
- 조치 사항:**
 입력값을 유효한 값으로 입력한다.
- 282 011A DATA NOT READY**
 이 메시지는 전송하거나 받는 데이터를 보드에서 적절하게 처리할 수 있도록 시스템의 파일 전송을 일시적으로 정지시키는데 이용된다. 어떤 이유로 인해 연결되어 있지 않거나 동작을 하지 않는 이차 컨트롤러의 데이터를 액세스하고자 하는 경우에 발생한다.
- 조치 사항:**
 아무런 조치를 취하지 않아도 된다(전송 속도가 너무 빨라서 발생한 경우). 모든 컨트롤러가 연결되어 있는지 확인한다.
- 283 011B CONTROL READY READ ERROR**
 컨트롤 릴레이를 읽거나 변경하려는 명령어가 올바르지 않다.
- 조치 사항:**
 어떤 CR 요청 메시지에서 에러를 발생시키는지 확인한다. 화면 상의 메시지가 제대로 프로그램 되어 있는지를 확인한다.

- 284 011C CTL DPR RAM FAILURE**
 데이터 핸들러 시동 시에 확인된 컨트롤 버스에 있는 듀얼 포트 램(DPR)이 동작하지 않는다.
조치 사항:
 시스템 모니터링 화면과 모듈 정보 화면을 이용하여 어느 보드에서 에러가 발견되었는지를 확인한다. 에러가 화면 상에 두 번 표시된다(한 번은 데이터 핸들러에 다른 한 번은 다른 모듈에). 현지 지사 또는 공장에 고장난 보드를 수리할 수 있는지 확인해 본다.
- 285 011D COM DPR RAM FAILURE**
 데이터 핸들러 시동 시에 확인된 통신(COMM) 버스에 있는 듀얼 포트 램(DPR)이 동작하지 않는다. 타임슬롯이 동작하지 않는다.
조치 사항:
 시스템 모니터링 화면과 모듈 정보 화면을 이용하여 어느 보드에서 에러가 발견되었는지를 확인한다. 에러가 화면 상에 두 번 표시된다(한 번은 데이터 핸들러에 다른 한 번은 다른 모듈에). 현지 지사 또는 공장에 고장난 보드를 수리할 수 있는지 확인해 본다.
- 286 011E CTL FAULT ERROR**
 데이터 핸들러가 컨트롤 버스 Fault Line 을 발견했다. Fault Line 은 10ms 마다 테스트 된다. 타임슬롯은 정지된다. 키보드는 계속 동작된다. 데이터 핸들러는 컨트롤 Fault LED DS1 을 켜다. 어떤 경우에는 RLD 를 시스템에 다운로드 하지 않고 타임슬롯을 동작시킬 때 발생하기도 한다(시퀀스 모듈이 EEPROM 에 기록을 하고 있는 도중에 I/O 보드의 하드웨어 워치독(Watchdog)을 충족할 시간을 가지지 못한다). 또한 제대로 동작하는 시퀀스 보드가 시스템에 설치되어 있지 않은 경우에도 발생한다. 또한 시퀀스 보드가 엉뚱한 슬롯에 설치되어 있는 경우에도 발생한다. 16 슬롯 시스템에서 CR 을 정의하는 디지털 I/O 위치가 동작하지 않을 경우에 발생할 수도 있다.
조치 사항:
 RLD 를 다운로드 하는 도중에 이 메시지가 표시되었을 경우에는 이 에러를 무시해도 된다. 시퀀스/유압 보드가 랙 내부의 올바른 슬롯에 설치되어 있는 지를 확인해 본다. 모듈 정보 화면에 예상되는 슬롯 번호가 표시된다. 시스템에 있는 보드 중 데이터 핸들러를 제외한 모든 보드에서 LED 가 켜져 있는 지를 조사한다(이 보드 중 하나가 에러를 발생시킨 보드일 수 있다). 모듈 정보 화면으로 이동해서 모듈 에러 코드가 세팅된 것이 있는지 확인한다(에러 코드가 세팅된 모듈이 에러의 원인일 수 있다). 에러 코드가 세팅되지 않았다면, 에러의 원인은 I/O 카드에 있을 수 있다. 16 슬롯 시스템의 경우 CR 604-606 을 조사하여 디지털 I/O 보드 위치가 적절하게 정의되어 있는 지를 확인한다(컨트롤러 모델 번호 참조).
- 287 011F COM FAULT ERROR**
 데이터 핸들러가 통신 버스 Fault Line 을 발견했다. Fault Line 은 10ms 마다 테스트 된다. 타임슬롯은 정지된다. 키보드는 계속 동작된다.
조치 사항:
 모듈 정보 화면을 이용하여 모듈 에러 코드가 세팅된 것이 있는지 확인한다
- 288 0120 POWER GOING DOWN**
 데이터 핸들러가 전원 공급 장치에서 전원 Failure Line 을 발견했다. Fault Line 은 10ms 마다 테스트 된다. 타임슬롯은 계속 동작한다. 데이터 핸들러는 EEPROM 을 Lock 하여 Hourmeter 의 내용을 저장한다. 키보드와 시스템은 계속 동작된다. Power Fault 는 1 분 간 정지된다.
조치 사항:

상황이 지속되면 전원 공급 라인을 모니터링 한다.

289 0121 CMD ERROR

컨트롤 멤버 정의(Control Member Error) 에러: 모듈에서 전송 받은 데이터에서 에러를 검출했다. 데이터는 유효하지 않아 버려진다. 이 에러는 컴퓨터에서 전송된 명령어가 잘못 프로그램 되었을 경우 발생할 수 있다. 수학 또는 SPC 에서 어떤 이유로 인해 연결되지 않은 이차 컨트롤러에 있는 데이터를 액세스 하려고 했다는 것을 의미할 수도 있다. 또는 단일 랙 시스템에 멀티 랙 화면 또는 RLD 를 다운로드할 때 발생한다.

조치 사항:

어떤 명령어가 받아들여지지 않았는지 찾아내어 해당 ID 를 수정한다. 이차 컨트롤러가 연결되지 않았거나, 동작하지 않거나 주소를 잘못 지정했을 경우에 발생할 수 있다. 또는 단일 랙 시스템일 경우도 있다.

290 0122 PCB ERROR

Primary Control Block Error.

조치 사항:

어떤 명령어가 받아들여지지 않았는지 찾아내어 해당 ID 를 수정한다.

291 0123 MESSAGE REQUEST ERROR

모듈 표시 메시지(Module Displayable Message) 요청을 디코딩하는 과정에서 데이터 핸들러가 잘못된 ID 를 검출하였다. 이 에러는 소프트웨어에서 지원하지 않는 모듈 표시 메시지 명령어를 수행하고자 할 때 발생할 수 있다. 화면에 프로그램된 위치는 빈칸으로 남아 있다.

조치 사항:

화면에 프로그램된 ID 를 검증해 본다. 현지 지사 또는 공장에 문의해서 사용된 명령어와 소프트웨어가 호환이 되는지 확인해 본다.

292 0124 STRING REQUEST ERROR

스트링 요청 명령을 디코딩하는 과정에서 데이터 핸들러가 잘못된 ID 를 검출하였다. 이 에러는 소프트웨어에서 지원하지 않는 ASCII 스트링 명령이 수행되는 경우 발생할 수 있다. 화면에 프로그램된 위치는 빈칸으로 남아 있다.

조치 사항:

화면에 프로그램된 ID 를 검증해 본다. 현지 지사 또는 공장에 문의해서 사용된 명령어와 소프트웨어가 호환이 되는지 확인해 본다.

293 0125 PORT SETUP ERROR

동일한 기능을 하는 두개의 통신 포트를 정의하려고 할 때 발생한다. 어느 하나를 세팅 하고자 한다면 두 포트 중 다른 하나는 '0'(사용 안함)으로 세팅해야 한다. 이 에러는 RS-232 또는 RS-485 보드가 데이터 핸들러의 통신에 응답하지 않는 경우 발생할 수도 있다.

조치 사항:

통신 포트 선택을 올바르게 한다.

294 0126 HARDWARE SETUP ERROR

시동 시에 데이터 핸들러는 어떤 기능이 설치되어 있는 지를 결정한다. 가장 최근에 저장된 하드웨어 정보와 보드 개수나 종류가 일치하지 않을 경우 타임슬롯은 동작하지 않는다. 이 에러 발생과 관련있는 보드는 온도, Parison, 아날로그 I/O, RS-485, 시퀀스/유압 그리고 디지털 I/O 보드이다. RS-232 통신 보드는 이 에러 체크에 포함되지 않는다. 이 에러는 보드가 고장이 나서 데이터 요청에 응답하지 않는다는 것을 의미할 수도 있다. 또는 이미 설치된 보드의 주소가 변경되었다(같은 기능의 두 보드의 위치

가 바뀌었다)는 것을 의미할 수도 있다. 또는 최근에 시스템을 켜 이후에 새로운 보드가 추가되었다는 것을 의미할 수도 있다. 또한 이전에 설치된 보드가 제거되었거나 진동으로 인해 헐거워져 제 위치에서 벗어나 있다는 것을 의미할 수도 있다. 또는 기존에 비어 있던 슬롯으로 로직 카드가 이동했다는 것을 의미할 수도 있다. 아날로그 I/O 보드가 모듈 정보 화면에 표시되지 않을 경우 Sub-function 최근 에러 #461에 대한 설명을 참고하십시오.

조치 사항:

모듈 정보 화면으로 이동하여 보드 리스트가 실제 설치된 것과 일치하는 지를 확인한다. 보드를 삽입하거나 제거하여 에러의 원인을 찾으면 시스템 제어 화면으로 이동하여 하드웨어 설정 저장 기능을 이용하여 저장한다. 모든 보드가 제대로 설치되어 있는 지를 확인한다. 항상 커버는 제 위치에 둔 상태로 동작시켜야 한다. 현지 지사 또는 공장에 문의해서 더 이상 응답을 하지 않는 보드를 수리할 수 있는지 알아본다.

295 0127 SCREEN MISMATCH

시동 시에 발견된 시스템 헤더가 일치하지 않는다. 이 헤더는 구성 데이터, 모드파일 데이터, SPC 라벨 파일, 수학 함수 파일, 선 그래프 Descriptor 파일(화면 헤더가 이 때 체크된다).

이 에러는 멀티-랙 시스템에서 주 컨트롤러의 사용자/시스템 화면 헤더가 2 차 컨트롤러의 헤더와 일치하지 않는 경우에 발생한다. 모든 컨트롤러에 있는 타임슬롯이 정지된다.

이 에러는 멀티-랙 시스템에서 파일을 컨트롤러에 로딩한 이후에 컨트롤러 주소가 변경된 경우에 발생한다(파일이 지정한 컨트롤러에 제대로 로딩되었는지를 확인하는 테스트를 한다).

이 에러는 링크(Link)를 하지 않고 수학 함수, SPC 구성 또는 선 그래프 선택을 편집한 경우에 발생한다. 편집을 한 후에 반드시 링크를 해 주어야 한다.

조치 사항:

시스템 화면 세트의 시스템 헤더 화면으로 이동해서 어떤 헤드가 일치하지 않는지를 확인한다(시간과 날짜를 비교한다). 멀티-랙 주소를 검토한다. 화면 세트 전체를 시스템에 다운로드 한다.

296 0128 HEADER VERSION MISMATCH

RLD 와 타임슬롯의 헤더에는 RLD 편집기의 버전 번호가 포함되어 있다. 데이터 핸들러 소프트웨어는 일정 단계 이상의 호환성을 필요로 한다. 호환이 되지 않는 RLD 편집기를 사용할 경우 발생할 수 있다. 시퀀스/유압 보드가 고장이 나서 데이터 핸들러에서 헤더를 다시 읽을 수 없을 경우에 발생할 수도 있다. RLD 또는 타임슬롯 파일이 시스템에 로딩되지 않아 발생할 수도 있다. 타임슬롯 데이터 파일의 헤더가 시퀀스 모듈에서 읽은 헤더와 일치하지 않는 경우에 발생할 수도 있다. 타임슬롯이 동작하지 않는다.

조치 사항:

RLD 를 적당한 RLD 편집기로 다시 컴파일하여 새로운 RLD 를 시스템에 다운로드 한다. 현지 지사 또는 공장에 RLD 소프트웨어 호환성에 대해 문의한다. 멀티-랙 주소를 검토한다. RLD 전체 세트를 시스템에 다운로드 한다.

297 0129 SEQUENCE RLD HEADER MISMATCH

데이터 핸들러의 타임슬롯 데이터 파일에서 읽은 헤더와 시퀀스 보드에서 읽은 헤더가 일치하지 않는다. 이 헤더는 완전히 일치해야 한다. 이 에러는 시퀀스/유압 카드를 시스템으로 스와핑해서 발생할 수 있다. 이 에러는 시퀀스/유압 보드의 고장으로 인해 발생할 수 있다.

이 에러는 멀티-랙 시스템에서 주 컨트롤러의 사용자/시스템 RLD 헤더가 2 차 컨트롤

러의 헤더와 일치하지 않는 경우에 발생한다. 모든 컨트롤러에 있는 타임슬롯이 정지된다.

이 에러는 멀티-랙 시스템에서 파일을 컨트롤러에 로딩한 이후에 컨트롤러 주소가 변경된 경우에 발생한다(파일이 지정한 컨트롤러에 제대로 로딩되었는지를 확인하는 테스트를 한다).

조치 사항:

데이터 핸들러 보드와 시퀀스/유압 보드를 제대로 조합해서 시스템에 설치해야 한다. RLD 를 시스템에 다시 다운로드 한다.

- 298 012A SCREEN FILE NOT LOADED**
 사용자 화면 파일이 조작 패널에서 발견되지 않을 경우 이 메시지 또는 “USER SCREEN HEADER INCORRECT” 메시지가 표시된다. 이 에러는 일반적으로 시스템 화면을 시스템에 다운로드 했을 경우에 발생한다. 사용자 화면은 일반적으로 시스템 화면이 로딩되면서 소실된다. 시스템 화면이 먼저 로딩되고 사용자 화면은 이후에 로딩되어야 한다. 이 에러는 조작측(Operator Station)에 시스템과 사용자 화면을 저장할 충분한 저장 용량이 없는 경우에 발생할 수도 있다.

조치 사항:

화면을 제대로 링크한 후에 시스템에 다운로드 해야 한다.

- 299 012B SYSTEM SCREEM FILE NOT LOADED**
 시스템 화면을 조작 패널에서 찾을 수 없는 경우에 이 메시지 또는 “SYSTEM SCREEN HEADER INCORRECT” 메시지가 표시된다.

조치 사항:

화면을 제대로 링크한 후에 시스템에 다운로드 해야 한다.

- 300 012C CONFIGURATION NOT LOADED**
 사용자 구성 데이터 파일은 시스템 시동 시에 데이터 핸들러에 의해 체크된다. 이 파일을 찾을 수 없거나 어떤 식으로든지 파일이 손상된 경우에 이 메시지가 표시된다. 이 에러는 타임슬롯을 정지시킨다.

조치 사항:

화면을 시스템에 다운로드 한다.

- 301 012D SYSTEM CONFIGURATION NOT LOADED**
 시스템 구성 데이터 파일은 시스템 시동 시에 데이터 핸들러에 의해 체크된다. 파일을 다운로드 하지 않은 경우 이 파일을 체크하지 않는다. 이 에러는 어떤 식으로든지 파일이 손상되었다는 것을 의미한다. 이 에러는 타임슬롯을 정지시킨다.

조치 사항:

화면을 시스템에 다운로드 한다.

- 302 012E MODFILE DATA NOT LOADED**
 사용자 모드파일 데이터 파일은 시스템 시동 시에 데이터 핸들러에 의해 체크된다. 이 에러는 파일을 다운로드 하지 않은 경우 또는 어떤 식으로든지 파일이 손상되었을 경우에 발생한다. 이 에러는 타임슬롯을 정지시킨다.

조치 사항:

올바른 Parser 또는 화면 편집기를 사용하여 화면을 다시 생성시켜 시스템에 다운로드 해야 한다.

- 303 012F TIMESLOT DATA NOT LOADED**

타임슬롯 데이터 파일은 시스템 시동 시에 데이터 핸들러에 의해 체크된다. 파일을 다운로드 하지 않은 경우 이 파일을 체크하지 않는다. 이 에러는 어떤 식으로든 파일이 손상되었다는 것을 의미한다. 이 에러는 타임슬롯을 동작을 정지시키지 않는다. 새로운 소프트웨어와 이전 버전의 RLD/타임슬롯 파일에 일치하지 않는 부분이 있을 수도 있다.

조치 사항:

올바른 RLD 컴파일러를 사용하여 다시 다운로드 한다.

- 304 0130 RLD NOT LOADED**
 시스템 시동 시에 데이터 핸들러는 RLD 파일 헤더를 SEQ 에서 읽어 들인다. 이 에러는 해당 파일을 SEQ 로 다운로드를 한 적이 없거나 어떤 식으로든 파일이 손상되었다는 것을 의미한다. 이 에러는 타임슬롯을 정지시킨다.
- 조치 사항:**
 RLD 를 시스템에 다운로드 한다. 현지 지사 또는 공장에 시퀀스/유압 보드를 수리할 수 있는지 알아 본다.
- 305 0131 SYSTEM MODFILE DATA NOT LOADED**
 시스템 모드파일 데이터 파일은 시스템 시동 시에 데이터 핸들러에 의해 체크된다. 이 에러는 어떤 식으로든 파일이 손상되었다는 것을 의미한다. 이 에러는 타임슬롯을 정지시킨다.
- 조치 사항:**
 화면을 시스템에 다운로드 한다.
- 306 0132 SPC DATA FILE NOT LOADED**
 SPC 파일은 시스템 시동 시에 데이터 핸들러에 의해 체크된다. 이 에러는 어떤 식으로든 파일이 손상되었다는 것을 의미한다. 이 에러는 타임슬롯을 정지시킨다.
- 조치 사항:**
 SPC 파일을 시스템에 다운로드 한다.
- 307 0133 LINE GRAPH FILE NOT LOADED**
 선 그래프 파일은 시스템 시동 시에 데이터 핸들러에 의해 체크된다. 이 에러는 해당 파일을 데이터 핸들러에 다운로드를 한 적이 없거나 어떤 식으로든 파일이 손상되었다는 것을 의미한다. 이 에러는 타임슬롯을 정지시킨다.
- 이 에러는 새로운 프로그램 가능한 선 그래프 파일을 사용자 화면에 복사했지만 시스템에는 그 파일이 없는 경우에 발생한다.
- 조치 사항:**
 해당 선 그래프 파일을 다운로드 한다. 선 그래프 화면의 사용법을 확인해 본다.
- 308 0134 MATH FUNCTION FILE NOT LOADED**
 수학 함수 파일은 시스템 시동 시에 데이터 핸들러에 의해 체크된다. 이 에러는 이 파일이 데이터 핸들러에 다운로드 되지 않았거나 어떤 식으로든 파일이 손상되었다는 것을 의미한다. 이 에러는 타임슬롯을 정지시킨다.
- 조치 사항:**
 수학 함수 파일을 시스템에 다운로드 한다.
- 309 0135 RESERVED FILE #5 NOT LOADED**
310 0136 RESERVED FILE #4 NOT LOADED
311 0137 RESERVED FILE #3 NOT LOADED

312 0138 RESERVED FILE #2 NOT LOADED
313 0139 RESERVED FILE #1 NOT LOADED

조치 사항:

예약된 파일 메시지는 어떤 파일이 시스템에 로딩되지 않았다는 것을 나타내는데 이용할 수 있다. 이 예약된 파일 메시지가 표시되면 어떤 파일을 로딩하지 않았는지를 나타내기 위해서 메시지 파일을 업데이트 해야 한다.

314 013A COMMAND TYPE #3 ERROR

모듈에서 지원하지 않는 명령어 타입 #3 을 수신한 경우에 발생한다. 소프트웨어에서 화면에 새로 추가된 기능을 지원하지 않는다는 것을 의미할 수도 있다.

조치 사항:

현지 지사 또는 공장에 소프트웨어 버전 호환성에 대해 문의한다.

315 013B MODULE RLD ERROR

데이터 핸들러에서 타임슬롯에 있어야 할 모듈이 설치되지 않았거나 통신에 응답하지 않는다고 결정했다. 이 에러는 타임슬롯이 동작하지 않도록 한다. 시스템에는 최소한 1 개의 시퀀스 보드가 있어야 한다. 데이터 핸들러는 시스템을 시동 또는 리셋시킬 때 일부 모듈 소프트웨어 버전에 대한 테스트를 한다. 데이터 핸들러 소프트웨어는 호환성을 위해 특정 버전의 다른 모듈 소프트웨어를 필요로 한다. 이 메시지는 요구된 버전과 같거나 이 보다 최신일 경우가 아니면 표시된다. 시스템에 설치된 모듈 소프트웨어 버전에 대해서는 시스템 화면의 모듈 정보 화면을 참고하면 된다. 이 에러는 같은 주소의 보드가 두 개 설치된 경우에 발생한다. 온도 보드와 Parison 보드 둘 다 주소를 선택하는 스위치가 있다. 이 선택 스위치가 제대로 되어 있는지를 확인해야 한다. 이 에러는 보드 설치 순서가 잘못된 경우에 발생하기도 한다. 온도와 Parison 보드는 (컨트롤러를 바라보는 방향에서) 왼쪽에서 오른쪽으로 주소가 증가하도록 설치해야 한다. 시스템 모니터링 화면에 FT 와 FM 번호와 함께 시스템에 있는 어느 모듈이 에러를 발생시켰는지 표시된다.

조치 사항:

해당 보드가 시스템에 설치되었는지와 모듈 정보 화면의 주소를 확인한다. RLD 에 올바른 카드가 사용되는지를 확인한다. 올바른 RLD 가 시스템에 로딩되었는지를 확인한다. 현지 지사 또는 공장에 소프트웨어 버전 호환성에 대해 문의한다.

316 013C TOO MANY USER CONFIGURATION

사용자 구성 파일에 있는 설정값 개수가 데이터 핸들러에 할당된 것보다 많다. 타임슬롯이 동작하지 않는다.

조치 사항:

다운로드한 화면이 제대로 되었는지 확인한다. 사용자 화면에서 몇 개의 설정값을 삭제하고 시스템에 다시 다운로드 한다. 현지 지사 또는 공장에 더 많은 설정값을 허용하는 시스템으로 업그레이드 할 수 있는 지를 알아본다.

317 013D TOO MANY SYSTEM CONFIGURATION

시스템 구성 파일에 있는 설정값 개수가 데이터 핸들러에 할당된 것보다 많다. 타임슬롯이 동작하지 않는다.

조치 사항:

다운로드한 화면이 제대로 되었는지 확인한다. 시스템 화면에서 몇 개의 설정값을 삭제하고 시스템에 다시 다운로드 한다. 현지 지사 또는 공장에 더 많은 설정값을 허용하는 시스템으로 업그레이드 할 수 있는 지를 알아본다.

318 013E CR'S/SW'S NOT LOADED

저장된 CR 과 스위치 CHECHSUM 이 시동 시 정확하지 않을 경우에 발생하며, CR 과

스위치는 시스템에 로딩되지 않는다. 이 에러가 발생하면 타임슬롯이 동작하지 않는다. 데이터 핸들러에서 EEPROM 을 교환하거나 이전에 설정을 하지 않은 데이터 핸들러를 사용할 경우에 발생한다.

조치 사항:

“설정값 저장” 기능을 수행한 후 시스템을 리셋시킨다.

- 319 013F HW SETUP NOT LOADED**
저장된 하드웨어 설정이 시동 시 정확하지 않을 경우에 발생하며, CR 과 스위치는 시스템에 로딩되지 않는다. 이 에러가 발생하면 타임슬롯이 동작하지 않는다. 데이터 핸들러에서 EEPROM 을 교환하거나 이전에 설정을 하지 않은 데이터 핸들러를 사용할 경우에 발생한다. 데이터 핸들러의 EEPROM 데이터가 지워진 경우에 발생할 수도 있다.
- 조치 사항:**
이 에러가 데이터 핸들러를 설정하는 도중에 발생한 경우에는 “하드웨어 설정 저장” 기능을 수행한 후 시스템을 리셋시킨다. 만일 동작을 하는 보드에서 이 에러가 발생할 경우에는 현지 지사 또는 공장에 데이터 핸들러 보드를 수리할 수 있는지 알아 본다.
- 320 0140 DISPLAY HANDLER BUSY**
디스플레이 핸들러에서 현재 조작 패널에서의 직렬 인터럽트를 처리하고 있다. 데이터 핸들러는 다음 번에 통신을 다시 시도할 것이다.
- 조치 사항:**
아무런 조치를 취하지 않아도 된다.
- 321 0141 SECURITY ACCESS ERROR**
보안 등급이 해당 기능을 수행하는데 요구되는 등급보다 낮다.
- 조치 사항:**
더 높은 보안 등급을 입력하던가 화면을 편집해서 요구되는 보안 등급을 낮춘다.
- 322 0142 DATA HANDLER BUSY**
데이터 핸들러에서 수신된 명령어를 처리하느라 바쁜 상태이다. 예를 들어, 설정값 저장, 설정값 복구, 레서피 전송, 그리고 Insta-Set 전송이 있다.
- 조치 사항:**
수행중인 작업이 끝날 때까지 기다린다.
- 323 0143 THERMOCOUPLE REVERSED**
시스템에 있는 써머커플 중 한 개 또는 그 이상의 배선이 잘못 되었다.
- 조치 사항:**
온도 공정값 화면을 확인한다 - 거꾸로 배선된 써머커플의 온도는 32°F(0°C)이다. 배선을 수정한다.
- 324 0144 TOO MANY CONSECUTIVE TIMESLOT ERRORS**
데이터 핸들러에서 10ms 타임슬롯 루틴이 15 개가 연속적으로 지나는 동안 에러를 검출했다. 타임슬롯은 CR 625(Inhibit Timeslot Monitor)가 OFF 상태일 경우 꺼지게 된다.
- 조치 사항:**
타임슬롯 모니터링 화면과 시스템 모니터링 화면을 이용하여 어느 보드에서 에러를 발생시키는지 알아 본다.

- 325 0145 RECIPE TRANSFER COMPLETE**
레시피 전송이 끝났다.
- 조치 사항:**
아무런 조치를 취하지 않아도 된다.
- 326 0146 RECIPE TRANSFER ERROR**
동작중인 레시피(Active Recipe)로 레시피 전송을 하는 도중에 저장된 데이터가 잘못되었을 경우 발생한다(레시피에 있는 설정값 수치 또는 종류에 문제가 발생했다).
- 조치 사항:**
시스템에 레시피를 다시 읽어 들인다. 에러가 지속되면 레시피를 사용해서는 안 되며 그 레시피는 삭제해야 한다.
- 327 0147 RECIPE TRANSFER NOT ALLOWED**
아직 구현되지 않은 방식으로 레시피를 전송하려고 한 경우에 이 메시지가 표시된다. 이 경우 전송은 성공하지 않는다. 이 에러는 데이터 핸들러 구성 파일에 레시피 원본과 대상 설정값이 포함되지 않은 경우에 발생할 수도 있다. 어떤 시스템에는 데이터 핸들러 모드파일이 2 개 있는데, 하나는 레시피 전송 화면과 함께 화면 세트에 사용하기 위한 것이고(모드파일은 “데이터 핸들러”라고 표시되어 있다), 다른 하나는 레시피 전송 화면 없이 화면 세트에 사용하기 위한 것이다(모드파일은 “데이터 핸들러-NR”라고 표시되어 있다). 화면을 링크시킬 때 올바른 모드파일을 사용하도록 주의해야 한다.
- 조치 사항:**
전송할 레시피 원본과 대상을 제대로 입력해야 한다. 레시피 전송과 함께 사용될 데이터 핸들러에 요구되는 모드파일에 대한 설명은 화면 편집기 매뉴얼을 참고하면 된다. 현지 지사 또는 공장에 2 개의 데이터 핸들러 모드파일을 필요로 하는 점을 개선하도록 데이터 핸들러를 소프트웨어 업그레이드할 수 있는지 알아 본다.
- 328 0148 DELETEING RECIPE**
레시피를 삭제하는 평선이 동작중이다.
- 조치 사항:**
삭제가 될 때까지 기다린다.
- 329 0149 RECIPE DELETE COMPLETE**
삭제 동작이 끝났다.
- 조치 사항:**
아무런 조치를 취할 필요가 없다.
- 330 014A RECIPE DELETE ERROR**
레시피를 삭제하는 도중에 문제가 발생했다. 삭제할 레시피를 입력하지 않고 레시피 삭제 평선을 사용할 경우 발생할 수 있다. 데이터 핸들러 구성 파일에 레시피 삭제 설정값이 포함되지 않을 수도 있다. 어떤 시스템에는 데이터 핸들러 모드파일이 2 개 있는데, 하나는 레시피 전송 화면과 함께 화면 세트에 사용하기 위한 것이고(모드파일은 “데이터 핸들러”라고 표시되어 있다), 다른 하나는 레시피 전송 화면 없이 화면 세트에 사용하기 위한 것이다(모드파일은 “데이터 핸들러-NR”라고 표시되어 있다). 화면을 링크시킬 때 올바른 모드파일을 사용하도록 주의해야 한다.
- 조치 사항:**
레시피 삭제 설정값을 제대로 입력해야 한다. 레시피 전송과 함께 사용될 데이터 핸들러에 요구되는 모드파일에 대한 설명은 화면 편집기 매뉴얼을 참고하면 된다. 현지 지사 또는 공장에 2 개의 데이터 핸들러 모드파일을 필요로 하는 점을 개선하도록 데이터 핸들러를 소프트웨어 업그레이드할 수 있는지 알아 본다.

- 331 014B RECIPE ALLOCATION ERROR**
 새로운 레시피나 인스타-셋을 저장할 공간이 부족하다. 레시피 전송은 수행되지 않는다.
- 조치 사항:**
 현재 레시피를 저장하는데 필요한 공간을 확보할 때까지 다른 레시피를 삭제한다. 내부 레시피 영역에 공간을 확보하기 위해 외부 카트리지로 일부 레시피를 전송한다.
- 332 014C RECIPE ALREADY EXISTS**
 기존의 레시피가 있는 상황에서 레시피를 저장하려는 시도를 했다. 전송이 되지 않는다.
- 조치 사항:**
 레시피 또는 인스타-셋은 다른 레시피 또는 인스타-셋에 덮어쓸 수 없다. 기존의 레시피를 삭제하고 원하는 영역에 복사하거나 또는 다른 곳에 복사를 해야 한다.
- 333 014D RECIPE DOES NOT EXIST**
 시스템에 없는 레시피를 전송하려고 했다. 시스템에 없는 레시피를 삭제하려고 했다. 전송 또는 삭제 동작은 수행되지 않는다.
- 조치 사항:**
 레시피 번호를 확인하고 다시 시도해 본다.
- 334 014E INSTA-SET TRANSFER COMPLETE**
 인스타-셋 전송이 끝났다.
- 조치 사항:**
 아무런 조치를 취할 필요가 없다.
- 335 014F INSTA-SET TRANSFER ERROR**
 동작중인 레시피(Active Recipe)로 레시피 전송을 하는 도중에 인스타-셋에 저장된 데이터가 잘못되었을 경우에 발생한다(인스타-셋에 있는 설정값 수치 또는 종류에 문제가 발생했다).
- 조치 사항:**
 시스템에 인스타-셋을 다시 읽어 들인다. 에러가 지속되면 인스타-셋을 사용해서는 안 되며 그 인스타-셋을 삭제해야 한다.
- 336 0150 SETPOINTS RESTORED**
 설정값 복구 동작이 끝났다.
- 조치 사항:**
 아무런 조치를 취할 필요가 없다.
- 337 0151 FILE TRANSFER COMPLETE**
 PC에서 파일을 성공적으로 전송받았다.
- 조치 사항:**
 아무런 조치를 취할 필요가 없다.
- 338 0152 LOCAL ACCESS ERROR**
 락이 설정된 기능(Local/Remote Inhibits 또는 Enables 를 이용)을 조작 패널에서 사용하려고 했다.
- 조치 사항:**

해당 기능을 사용하기 위해 어떤 CR 을 변경해야 하는지 RLD 를 찾아 본다.

339 0153 00000000

하는지 RLD 를 찾아 본다.

340 0154 DELETE NOT ALLOWED

데이터 핸들러 EEPROM 에 다른 파일을 기록하거나 읽고 있는 도중에 레서피를 삭제 하려고 했다.

조치 사항:

진행 중인 동작이 끝날 때까지 기다렸다가 다시 시도해 본다.

341 0155 TRANSFER NOT ALLOWED

데이터 핸들러 EEPROM 에 다른 파일을 기록하거나 읽고 있는 도중에 레서피를 전송 하려고 했다.

조치 사항:

진행 중인 동작이 끝날 때까지 기다렸다가 다시 시도해 본다.

342 0156 STM ERROR

STM(Sequence-to-Module)을 수행하는 도중에 시퀀스 또는 유압 모듈에서 문제가 발생 했다. 전송된 바이트 수에 문제가 있을 수 있다. 에러를 발생시킨 보드를 타임슬롯 데이터 화면을 이용해서 찾아야 한다.

조치 사항:

에러가 지속되면 현지 지사 또는 공장에 데이터 핸들러 보드 또는 문제를 일으킨 보드를 수리할 수 있는지 알아 본다.

343 0157 MTS ERROR

MTS(Module-to-Sequence)을 수행하는 도중에 시퀀스 또는 유압 모듈에서 문제가 발생 했다. 전송된 바이트 수에 문제가 있을 수 있다. 에러를 발생시킨 보드를 타임슬롯 데이터 화면을 이용해서 찾아야 한다.

조치 사항:

에러가 지속되면 현지 지사 또는 공장에 데이터 핸들러 보드 또는 문제를 일으킨 보드를 수리할 수 있는지 알아 본다.

344 0158 DHTS ERROR

DHTS(Data Handler-to-Sequence)를 수행하는 도중에 시퀀스 모듈에서 문제가 발생했다. 전송된 바이트 수에 문제가 있을 수 있다. 에러를 발생시킨 보드를 타임슬롯 데이터 화면을 이용해서 찾아야 한다.

조치 사항:

에러가 지속되면 현지 지사 또는 공장에 데이터 핸들러 보드 또는 문제를 일으킨 보드를 수리할 수 있는지 알아 본다.

345 0159 STDH ERROR

STDH (Sequence-to-Data Handler)를 수행하는 도중에 시퀀스 모듈에서 문제가 발생했다. 전송된 바이트 수에 문제가 있을 수 있다. 에러를 발생시킨 보드를 타임슬롯 데이터 화면을 이용해서 찾아야 한다.

조치 사항:

에러가 지속되면 현지 지사 또는 공장에 데이터 핸들러 보드 또는 문제를 일으킨 보

드를 수리할 수 있는지 알아 본다.

346 015A OPTION NOT INSTALLED

현재 표시되고 있는 화면에 대한 출력 요청을 했지만 프린터 동작에 대한 COMM 설정값을 '2'로 설정하지 않은 경우에 발생한다. 이 에러 메시지는 RS-232 보드가 PC 호스트 통신으로 설정되어 있는 상황에서 조작 패널의 화면 출력 버튼을 누른 경우에 발생한다(또는 RLD 에 프린트 CR 중 하나가 동작하고 있는 경우에도 발생한다).

조치 사항:

화면을 출력 요청을 한 경우에 이 에러가 발생하면 RS-232 COM 설정값을 확인해야 한다. 이 에러가 선 그래프 화면 또는 SPC 화면으로 이동할 때 발생하면 현지 지사 또는 공장에 SPC 와 공정 제어 옵션에 대한 시스템 업그레이드가 가능한 지 문의해야 한다. 선 그래프 화면 또는 SPC 화면으로 이동할 경우 에러가 발생하지 않을 경우에는 화면 세트에서 해당 화면들을 삭제했을 수도 있다.

347 015B INSTA-SET DOES NOT EXIST

시스템에 없는 인스타-셋을 전송하려고 했다. 시스템에 없는 인스타-셋을 삭제하려고 했다. 전송 또는 삭제 동작은 수행되지 않는다.

조치 사항:

인스타-셋 번호를 확인한 후 다시 시도해 본다.

348 015C INSTA-SET TRANSFER NOT ALLOWED

현재 구현되어 있지 않은 방법으로 인스타-셋을 전송하려고 했다. 전송은 되지 않는다. 이 에러는 인스타-셋 원본과 대상 설정값이 데이터 핸들러 구성 파일에 포함되지 않을 경우에도 발생한다. 어떤 시스템에는 데이터 핸들러 모드파일이 2 개 있는데, 하나는 레서피 전송 화면과 함께 화면 세트에 사용하기 위한 것이고(모드파일은 "데이터 핸들러"라고 표시되어 있다), 다른 하나는 레서피 전송 화면 없이 화면 세트에 사용하기 위한 것이다(모드파일은 "데이터 핸들러-NR"라고 표시되어 있다). 화면을 링크시킬 때 올바른 모드파일을 사용하도록 주의해야 한다.

조치 사항:

원본과 대상을 정확히 입력해야 한다. 레서피/인스타-셋 전송과 함께 사용될 데이터 핸들러에 요구되는 모드파일에 대한 설명은 화면 편집기 매뉴얼을 참고하면 된다. 현지 지사 또는 공장에 2 개의 데이터 핸들러 모드파일을 필요로 하는 점을 개선하도록 데이터 핸들러를 소프트웨어 업그레이드할 수 있는지 알아 본다.

349 015D SETPOINT LIMIT ON SCREEN

화면 상의 하나 또는 그 이상의 설정값이 제한치를 벗어났다.

조치 사항:

1) 설정값을 찾아 유효한 값을 입력한다. 2) 해당 화면으로 이동하여 화면이 표시되는 것을 자세히 관찰한다. 제한치를 벗어난 설정값이 화면상에 맨 마지막에 표시된다(이 설정값은 정상적인 왼쪽-오른쪽, 위-아래에는 표시되지 않는다). 3) 해당 설정값이 표시되지 않을 경우 디스플레이 구성 화면(시스템 화면 세트에 있다)으로 이동한다. "Enable Limit Display"를 구동한다("Enable ID Display" 해제 시켜야 한다). 4) 설정값 제한치 에러가 발생한 화면으로 이동한다. 5) 화면상의 각 설정값을 스크롤 해서 이동하여 상한치와 하한치가 표시되도록 한다. 6) 각 설정값을 표시된 제한치와 비교해 본다. 7) 유효한 설정값을 입력하거나 화면을 수정해서 설정값 제한치를 변경한다. 8) 시동 시 설정값 제한치 화면으로 이동하여 설정값이 제한치 이내에 있는지를 확인한다. 모든 시동 시 설정값이 제한치 이내에 있으면, 시스템 펄스 화면으로 이동하여 설정값 저장 기능을 수행한다. 설정값을 저장한 후에 "시스템 리셋" 기능을 수행한다. 시동 시 설정값 제한치 화면으로 이동하여 모든 설정값이 제한치 이내에 있는지를 확인한다.

- 350 015E LOW BATTERY**
 데이터 핸들러 보드의 배터리 전압이 낮아지고 있다.
- 조치 사항:**
 현지 지사 또는 공장에 문의해서 해당 배터리를 교체시킨다.
- 351 015F SPC DATA NOT LOADED**
 시동 시에 수행되는 샘플링된 SPC 데이터(데이터 핸들러에 배터리가 장착된 램에 저장되어 있다)에 대한 테스트에서 데이터가 손상되었다는 것을 발견하였다. 데이터와 해당 채널에 대한 계산된 제어 제한치가 손실되었다. 손실된 채널은 시스템 모니터링 화면을 이용하여 확인할 수 있다. 그 화면에서 FM 이 '0'인 것은 채널 1에 해당하고, '1'은 채널 2에 해당한다. 이 에러는 데이터 핸들러 보드의 배터리가 고장난 경우에 발생할 수도 있다. 또한 데이터 핸들러 보드 설정이 잘못 되었을 경우에 발생할 수도 있다.
- 조치 사항:**
 현지 지사에 문의해서 해당 배터리를 교환하거나 데이터 핸들러 보드를 교체시킨다.
- 352 0160 CONTROL LIMITS NOT ALLOWED**
 SPC 소프트웨어에서 SPC 변수에 대한 제어 제한치를 계산할 수 없다. 제한치는 25개의 서브-그룹을 샘플링 한 후에 도는 "recalc limits" 설정값을 입력한 경우에 자동으로 계산된다. 이 메시지는 샘플링된 데이터에 편차가 작아 의미있는 제한치를 계산할 수 없는 경우에 발생하기도 한다(R-Bar 는 1 보다 커야 한다). 이 메시지는 또한 조작자가 차트의 일부분에 대해 제어 제한치를 수동으로 다시 계산하려고 할 때 발생하기도 한다. 이 제한치는 "recalc low limit"과 "recal high limit" 설정값에 모두에 유효한 값이 입력되기 전까지는 계산되지 않는다.
- 조치 사항:**
 샘플링된 데이터에 편차가 충분한지 확인한다.
- 353 0161 CONTROL LIMITS CALCULATED**
 SPC 소프트웨어에서 SPC 변수에 대한 제어 제한치를 계산할 수 있었다. 제한치는 25개의 서브-그룹을 샘플링 한 후에 도는 "recalc limits" 설정값을 입력한 경우에 자동으로 계산된다.
- 조치 사항:**
 아무런 조치를 취할 필요가 없다.
- 354 0162 PRINTER NOT READY**
 이 메시지는 프린터 동작용으로 설정된 RS-232 보드에서 DSR 라인이 비활성화 상태("-")로 되어 있어 데이터를 프린터로 보낼 수 없는 경우에 발생한다. DSR 라인은 프린터가 데이터를 수신할 수 있는 경우에는 활성화("*") 상태로 설정된다. 이 메시지는 시동 시에 프린터가 RS-232 보드에 연결되어 있지 않은 경우에 발생하기도 한다. 이 메시지는 시동 시에 프린터가 RS-232 보드에 연결되어 있지만 켜져 있지 않은 경우에 발생하기도 한다. (시동 시와 리셋 시킬 때 MACO 는 폼 피드(Form Feed) 명령어를 보낸다.)
- 조치 사항:**
 프린터가 연결되어 있는지 확인한다.
- 355 0163 DATA POINT NOT REMOVED**
 해당 데이터 포인트가 아직 샘플링 되지 않아 요청된 차트의 SPC 데이터 포인트가 제거되지 않았다.
- 조치 사항:**

데이터 포인트를 확인하고 유효한 값을 입력한다.

- 356 0164 DATA POINT REMOVED**
요청된 차트의 SPC 데이터 포인트가 제거되었다.
- 조치 사항:**
아무런 조치를 취할 필요가 없다.
- 357 0165 PRINTER NOT READY**
DSR 라인이 데이터를 받을 수 있도록 세팅되어 있지 않아 RS-232 프린터 카드에서 프린터에 데이터를 보낼 수 없다. 이 메시지는 프린터가 꺼지거나 시스템과의 연결이 끊어지고 나서 수 초 후에 표시된다.
- 조치 사항:**
프린터와의 연결 상태 또는 배선을 확인한다.
- 358 0166 UPDATE SEQUENCE MODULE SOFTWARE**
데이터 핸들러에서 시동 시에 시퀀스 보드 소프트웨어를 테스트하여 버전이 다르다는 것을 발견하였다. 소프트웨어를 업데이트하는 것이 바람직하다. 구 버전의 소프트웨어는 시스템에서 동작할 수 있지만 RLD 는 충분히 빨리 스캔할 수 없다(구 버전에서는 40ms 인데 신 버전에서는 20ms 이다).
- 조치 사항:**
현지 지사 또는 공장에 시퀀스 소프트웨어를 업그레이드 할 수 있는지 알아 본다.
- 359 0167 RLD ACCESS ERROR**
RLD 를 통해 초기화된 명령어가 원격 액세스 CR 에서 Enable 되어 있지 않다. 이 메시지는 #338 과 #339 번과 유사하다.
- 조치 사항:**
RLD 를 조사해서 해당 기능을 수행하기 위해 어떤 CR 을 변경해야 하는지 알아 본다.
- 360 0168 PRINTER READY**
DSR 라인이 데이터를 받을 수 있도록 세팅되어 있어 RS-232 프린터 카드에서 프린터에 데이터를 보낼 수 있다. 이 메시지는 전원이 켜질 때 프린터 기능이 설치되어 설정되었을 경우 표시된다. 이 메시지는 프린터가 켜지거나 프린터 기능이 설정되어 시스템에 연결되고 나서 수 초 후에 표시된다.
- 조치 사항:**
아무런 조치를 취할 필요가 없다.
- 361 0169 RTR ERROR**
시퀀스 모듈에서 RTR(Rack-to-Rack)을 수행하는 도중에 문제가 발생했다. 전송된 바이트 수에 문제가 발생할 수 있다. 타임슬롯 데이터 화면을 이용하여 문제를 발생시킨 보드를 확인한다.
- 조치 사항:**
에러가 지속되면 현지 지사 또는 공장에 데이터 핸들러 보드 또는 문제를 일으키는 보드를 수리할 수 있는지 알아 본다.
- 362 016A BUSY WITH RTR**
시퀀스 모듈이 Rack-to-Rack 통신을 수행하고 있다.
- 조치 사항:**
아무런 조치를 취할 필요가 없다.

363	016B	(비어 있음)
364	016C	<p>BALCO FAILURE (451 번 메시지 참조) 고밀도(12-존) 온도 보드에서 보드에 위치한 발코 저항에서 허용할 만한 값을 읽을 수 없다. 커넥터의 점퍼가 온도 보드에 제대로 설치되어 있는지 알아본다. 고장난 온도 보드는 모듈 정보 화면이나 시스템 모니터링 화면에서 확인할 수 있다. 고장난 보드는 공정값이 8888 도로 표시된다. 이 에러는 중대한 에러는 아니다.</p> <p>조치 사항: 커넥터의 점퍼 연결 상태를 확인한다.</p>
365	016D	(비어 있음)
366	016E	<p>System Powerup 시스템에서 시동 루틴을 수행하고 있다.</p> <p>조치 사항: 아무런 조치를 취할 필요가 없다.</p>
367	016F	(비어 있음)
368	0170	(비어 있음)
369	0171	(비어 있음)
370	0172	<p>COMM TIMEOUT ERROR 이 메시지는 조작 패널이 제어 시스템과 통신할 수 없다. 이 메시지는 시동 시에 또는 리셋 시킬 때 간단하게 표시된다. 조작 패널과 컨트롤러 사이에 배선에 문제가 있을 때 발생하기도 한다.</p> <p>조치 사항: 아무런 조치를 취할 필요가 없다.</p>
371	0173	(비어 있음)
372	0174	(비어 있음)
373	0175	(비어 있음)
374	0176	(비어 있음)
375	0177	(비어 있음)
376	0178	(비어 있음)
377	0169	(비어 있음)
378	017A	(비어 있음)
379	017B	(비어 있음)
380	016C	(비어 있음)
381	017D	(비어 있음)
382	017E	(비어 있음)
383	016F	(비어 있음)
384	0180	(비어 있음)
385	0181	<p>FILE CHECSUM 파일을 시스템에 다운로드 했는데 Checksum 에러가 발생했다. 파일에 대한 헤더가 손상되어 파일을 사용할 수 없다. 이 메시지는 유압 카드에서 아날로그 카드가 리셋이 되는 것을 감지할 경우에 발생할 수도 있다. 이 경우에는 아날로그 I/O 보드에 대한 모듈 정보 화면에 이 에러 메시지가 표시된다. 시스템에는 “SUB FUNCTION LOST”(#461)라는 메시지가 동시에 표시될 수도 있다.</p> <p>조치 사항:</p>

다운로드를 하는 도중에 이 에러가 발생하였을 경우에는 다운로드를 다시 시도해 본다. 이 에러가 수 차례 반복될 경우에는 파일에 문제가 있다. 파일을 다시 링크하고 다시 시도해 본다. MACO 가 호스트 PC 에 연결되어 있는 경우에는 호스트 컴퓨터의 드라이버 소프트웨어가 올바른지 확인한다. 이전 버전의 아날로그 I/O 소프트웨어의 경우 실수로 이 메시지를 표시한다. 올바른 메시지는 “BOARD WENT THROUGH RESET”이다. 이 에러는 아날로그 I/O 소프트웨어 버전 2.0A 에서 수정되었다. 현지 지사 또는 공장에 아날로그 I/O 소프트웨어를 업그레이드 할 수 있는지 알아본다.

386 0182

FILE SUB BLOCK ERROR

데이터 핸들러에서 블록 또는 서브-블록이 순차적으로 전송되지 않는다고 판단했다.

조치 사항:

다운로드를 다시 시도해 본다.

387 0183

FILE MACO PORT ERROR

파일을 전송하는 도중에 데이터 핸들러 보드에서 RS-232 보드로 일부 데이터를 송·수신할 수 없다. 보드가 데이터 요청에 응답하지 않거나 데이터 수신을 허용하지 않기 때문이다.

조치 사항:

통신 설정 화면에서 “RESET RS-232” 평선을 수행한다. RS-232 보드 설정값이 제대로 설정되어 있는지 확인한다.

388 0184

FILE EEPROM ERROR

수신된 파일을 EEPROM 에 기록하는 도중에 에러가 발생했다. 파일을 전송하는 도중에 에러가 발생했을 경우에는 CRT 의 아래쪽에 문제가 된 파일이 표시된다. 주 컨트롤러 주소를 ‘0’으로 설정한 상태에서 이차 컨트롤러에 화면 또는 RLD 를 다운로드하면 이 에러가 발생한다.

조치 사항:

현지 지사 또는 공장에 문제가 된 보드를 수리할 수 있는지 알아 본다.

389 0185

FILE SIZE ERROR

데이터 핸들러에 기록되고 있는 파일 크기가 할당된 저장 공간보다 크다. 파일 헤더가 손상되어 파일을 사용할 수 없다. 화면을 프린트해서 발생하기도 한다. RS-232 보드에서 수신된 바이트 수와 프린트된 바이트 수를 파일을 덤프(프린트)하기 시작할 때 표시된 파일 크기와 비교한다.

조치 사항:

이 에러가 파일을 시스템에 전송하는 도중에 발생했을 경우 PC 의 “dir”을 이용하여 파일 크기를 확인한다. PC 에 표시된 파일 크기와 시스템 파일 크기 화면에 표시된 최대 허용 가능한 파일 크기를 비교해 본다. PC 파일이 너무 클 경우 파일을 편집해서 크기를 줄이거나 현지 지사 또는 공장에 문의해서 큰 파일을 수용할 수 있도록 시스템 소프트웨어를 업그레이드할 수 있는지 알아 본다. 에러가 화면을 프린터로 출력할 때 발생할 경우에는 RS-232 COMM 화면의 “Clear Print” 명령을 이용하여 프린터 큐(Queue)를 클리어 시킨 후에 다시 시도해 본다.

390 0186

FILE RLD ERROR

시퀀스 모듈에서는 시퀀스 모듈로 다운로드 작업을 마친 후에 RLD 를 확인한다. 시퀀스 모듈에서 (전송이 된 후에) EEPROM 에 데이터를 기록하는 동안에 에러를 검출했을 수도 있다. 시퀀스 모듈이 서브-블록의 데이터를 전송하라는 요청에 응답하지 않을 수도 있다. 서브-블록을 시퀀스 모듈에 기록하는 도중에 에러가 발생할 수도 있다.

조치 사항:

시스템에 있는 시퀀스 보드가 제대로 동작하는 지를 확인한다(모듈 정보 화면을 이용).

- 391 0187 FILE TYPE ERROR**
 시스템에서 지원하지 않는 파일을 전송하려고 했다. SPC 라벨 파일, 선 그래프 Descriptor 파일, 또는 수학 함수 파일 등을 지원하지 않는 시스템에 전송할 경우에 발생한다.
- 조치 사항:**
 현지 지사 또는 공장에 이 기능을 지원하도록 시스템을 업그레이드 할 수 있는지 알아 본다.
- 392 0188 FILE FUNCTION TYPE ERROR**
 PC 또는 카트리지에서 파일을 시스템으로 전송하려고 했지만 그 특정 파일을 수신할 수 있는 보드가 없다. 예를 들어 시퀀스 보드가 없거나 다른 슬롯에 잘못 설치되어 있는 상황에서 RLD 파일을 PC에서 시스템으로 전송하는 경우에 발생한다.
- 조치 사항:**
 보드가 원래 위치에 제대로 설치되어 있는지 확인한다.
- 393 0189 FILE TIMEOUT ERROR**
 파일을 전송하는 도중에 또는 전송을 시작하려는 도중에 데이터 핸들러에 설정된 시간(2 초)이 초과되었다. 화면을 컴퓨터에서 조작 패널에 전송할 때 조작 패널이 컨트롤러에 연결되어 있지 않는 경우에 발생할 수 있다. 컴퓨터에서 카트리지로 전송하려고 하는데 연결된 카트리지가 없는 경우에 발생할 수도 있다. 화면을 컴퓨터에서 카트리지로 전송하는데 조작 패널의 소프트웨어에서 전송된 파일 중 하나를 지원하지 않아 발생할 수도 있다. 그러한 예에는 SPC, 선 그래프 Descriptor 또는 수학 함수 파일 등이 있다. 전송되고 있는 파일은 모니터의 아래쪽에 표시된다. 이 메시지는 조작 패널에 사용자 화면과 시스템 화면 모두를 수용할 충분한 EEPROM 공간이 없는 경우에 표시되기도 한다. 그럴 경우에는 조작 패널에서 파일 전송 요청을 중단하게 된다. 조작 패널에는 파일 전송 화면이 계속 표시된다. 조작 패널 화면에 선 그래프 화면 또는 Parison 프로파일 화면 또는 SPC 그래프 화면 중 하나가 표시되어 있을 때 화면 다운로드를 시도하면 에러가 발생한다. 그럴 경우에는 다른 화면으로 전환한 이후에 다시 시도해 보면 된다.
- 조치 사항:**
 전송과 관련 선택된 사항을 점검하고 다시 시도해 본다. “RS-232 리셋” 기능을 수행한 후 다시 시도해 본다. 조작 패널과 소프트웨어가 호환이 되는지 확인해 본다. 시스템과 사용자 화면의 크기와 조작 패널에 설치된 화면용 메모리 크기를 비교해 본다. 사용 가능한 메모리 크기보다 작도록 화면 파일의 크기를 줄이거나 현지 지사 또는 공장에 조작 패널의 메모리를 확장할 수 있는지 알아 본다.
- 394 018A FILE TIMESLOT RUNNING ERROR**
 타임슬롯이 동작하고 있을 때에는 대부분의 파일을 시스템에 다운로드 할 수 없다.
- 조치 사항:**
 타임슬롯이 동작하고 있을 때에는 화면 또는 RLD 를 시스템에 전송할 수 없다. 타임슬롯을 끄고 다시 시도해 본다.
- 395 018B FILE NOT FOUND ERROR**
 시스템에서 파일을 읽으려고 했지만 해당 파일이 시스템에 없다.
- 조치 사항:**
 해당 파일이 시스템에 로딩되어 있는지 파일 헤더 화면을 확인해 본다. 해당 파일이 있는 보드가 설치되어 있고 동작하고 있는지를 확인해 본다.
- 396 018C FILE FLTATPANEL COMM ERROR**

평면 패널(조작 패널)에서 화면 전송을 하는 도중에 몇 개의 연속된 에러를 검출했다. 파일 전송 에러를 데이터 핸들러에 보내고 있는 조작 패널이 문제를 유발했을 수 있다. 서브-블록을 평면 패널에 전송하는 도중에 데이터 핸들러에서 에러를 검출했다는 것을 의미할 수 있다.

조치 사항:

파일 전송을 다시 시도해 본다. 시스템의 전원을 껐다가 다시 켜 후에 파일 전송을 다시 해 본다.

397 018D FILE DATA HANDLER COMM ERROR

데이터 핸들러와 통신을 시도하는 도중에 RS-232 보드에서 에러를 검출했다. RS-232 보드는 데이터 핸들러의 응답에 대해 4 초의 타임아웃 시간을 가진다. 이 에러는 해당 통신 포트에 대한 COM 슬라이스 설정값이 PC 동작을 위해 설정되어 있지 않다는 것을 의미할 수도 있다. 통신 메인보드가 데이터 핸들러 보드에 연결되지 않은 제어 박스 랙에 설치되어 있다는 것을 의미할 수도 있다. 새로운 COM/CTL 마더보드가 CTL 버스를 이용한 RS-232 통신을 지원하지 않는 시스템에 사용되었다는 것을 의미할 수도 있다. 빠른 컴퓨터를 이용하여 큰 화면 파일을 다운로드 해서 생길 수도 있다(초기 버전의 RS-232 소프트웨어는 여러 블록의 데이터를 너무 빨리 전송하면 제어하는데 어려움이 있었다). 데이터 핸들러는 시동 시에 RS-232 보드를 찾았을 경우 이 보드와 통신을 하게 된다. 모듈 정보 화면을 이용하여 현재 설치된 모든 RS-232 보드가 이 화면에 표시되는지 확인하십시오. 이 에러는 시동 시에 보드가 고장이 나서 데이터 요청에 응답하지 않는다는 것을 의미할 수도 있다. 이 에러는 처음에 제대로 설치가 되었던 보드가 진동으로 헐거워져 빠져 있다는 것을 의미할 수도 있다.

조치 사항:

직렬 통신 화면의 COM 설정값을 확인한다. RS-232 케이블이 컴퓨터와 파일 전송에 사용되고 있는 RS-232 보드 사이에 제대로 연결되어 있는지 확인한다. COM 마더보드의 위치를 확인한다. 시스템에 있는 모든 보드가 제대로 설치되어 있는 지를 확인한다. 항상 커버를 제 위치에 둔 채로 동작시켜야 한다. 빠른 컴퓨터를 이용하여 큰 화면 파일을 전송할 경우에는 통신 속도를 4800Baud 로 바꾸거나 플로피로 복사해서 플로피에서 다시 시스템에 전송을 하면 된다. 현지 지사 또는 공장에 문의해서 COM 마더보드의 호환성이나 응답하지 않는 보드를 교체시킬 수 있는지 알아 본다.

398 018E FILE PC COM ERROR

데이터 핸들러에서 정보 패킷을 컴퓨터로 전송하려고 했는데 컴퓨터에서 응답이 없다 (DTR 신호가 없다).

조치 사항:

컴퓨터와 RS-232 보드 사이의 연결 상태를 확인한다. 연결이 제대로 되어 있는 경우에는 컴퓨터에 설치된 드라이버 소프트웨어의 동작을 확인해 본다.

399 018F FILE TRANSFER NOT ALLOWED

시스템에서 해당 파일 형태의 전송을 허용하지 않는다. 시스템 소프트웨어에서 해당 파일 형태를 지원하는지를 확인해 본다. 일부 초기 버전의 RS-232 소프트웨어에서는 다음의 400 번 메시지 대신에 이 에러를 표시하기도 한다. 이 메시지는 V03.01 또는 이전 버전의 펌웨어가 설치된 조작 패널에 V03.02 또는 이후 버전의 펌웨어로 저장한 화면이나 카트리지를 읽으려고 할 때 표시된다. 전송은 되지 않으며, 시스템에서 파일을 읽어 들여지지 않는다.

조치 사항:

RS-232 소프트웨어를 V02.02 또는 이후 버전으로 업데이트 해야 한다. 조작 패널의 펌웨어를 업데이트 하거나 V03.01 이 설치된 시스템에 파일을 다시 저장한다.

400 0190 FILE PROTOCOL ERROR

RS-232 보드에서 파일 전송에 사용되는 프로토콜 또는 호스트 컴퓨터에 의한 문제가 발생했다. 예상된 명령어 시퀀스가 정확하게 수신되지 않았다. RS-232 보드는 슬레이

브 대기 모드(Slave Ready Inquiry Mode)로 전환된다. DLE SOH DLE STX 시퀀스를 다시 수행해야 한다. 이 에러는 파일을 전송하는 도중에 화면 파일을 시스템에 전송하는 작업이 중단될 경우 발생할 수 있다.

조치 사항:

파일 전송을 수행할 경우 전송이 정상적으로 종료하도록 둔다. MACO 가 호스트 컴퓨터에 연결되어 있다면 컴퓨터의 드라이버 소프트웨어를 확인한다.

401	0191	MSG 401
402	0192	MSG 402
403	0193	MSG 403
404	0194	MSG 404
405	0195	(비어 있음)
406	0196	(비어 있음)
407	0197	(비어 있음)
408	0198	(비어 있음)
409	0199	(비어 있음)
410	019A	(비어 있음)
411	019B	(비어 있음)
412	019C	(비어 있음)
413	019D	(비어 있음)
414	019E	(비어 있음)
415	019F	(비어 있음)
416	01A0	(비어 있음)

조치 사항:

이 메시지는 예비로 마련해 놓은 것으로 현재는 사용하지 않고 있다. 이 메시지 중 하나가 표시되면 메시지 파일이 업데이트 되어야 한다는 것을 의미한다.

417 01A1 INSERT NEXT CARTRIDGE

이 메시지는 시스템에서 카트리지로 파일을 전송할 때 카트리지에 있는 공간보다 데이터 용량이 더 클 경우에 표시된다. 또는 이 메시지는 카트리지에서 시스템에 파일을 전송할 때 카트리지에 있는 데이터를 다 읽었을 때 표시될 수도 있다.

조치 사항:

다음 카트리지를 삽입하고 다음 카트리지(Continue) 평선을 동작시킨다.

418 01A2 CARTRIDGE NOT INSTALLED

이 메시지는 카트리지와 데이터를 주고 받을 때 카트리가 조작 패널에 삽입되어 있지 않는 경우에 발생한다.

조치 사항:

카트리가 제대로 삽입되어 있는 지를 확인한 후 다음 카트리지(Continue) 평선을 동작시킨다.

419	01A3	(비어 있음)
420	01A4	(비어 있음)
421	01A5	(비어 있음)
422	01A6	(비어 있음)
423	01A7	(비어 있음)
424	01A8	(비어 있음)
425	01A9	(비어 있음)
426	01AA	(비어 있음)
427	01AB	(비어 있음)
428	01AC	(비어 있음)

429	01AD	(비어 있음)
430	01AE	(비어 있음)
431	01AF	(비어 있음)
432	01B0	(비어 있음)
433	01B1	(비어 있음)
434	01B2	(비어 있음)
435	01B3	(비어 있음)
436	01B4	(비어 있음)
437	01B5	(비어 있음)
438	01B6	(비어 있음)
439	01B7	(비어 있음)
440	01B8	(비어 있음)
441	01B9	(비어 있음)
442	01BA	(비어 있음)
443	01BB	(비어 있음)
444	01BC	(비어 있음)
445	01BD	(비어 있음)
446	01BE	(비어 있음)
447	01BF	(비어 있음)

조치 사항:

이 메시지는 예비로 마련해 놓은 것으로 현재는 사용하지 않고 있다. 이 메시지 중 하나가 표시되면 메시지 파일이 업데이트 되어야 한다는 것을 의미한다.

448 01C0 EPROM CHECKSUM FAILURE

시스템에 있는 프로그램 메모리 칩 중 어느 하나에서 고장이 발견되었다. 고장이 난 보드는 시스템 모니터링 화면의 “FT”와 “FM”으로 확인할 수 있다. 모듈 정보 화면으로 확인할 수도 있다. 이 에러는 매우 중대한 에러로 타임슬롯이 정지하게 된다.

조치 사항:

현지 지사 또는 공장에 해당 보드를 수리하거나 교체할 수 있는지 알아본다.

449 01C1 RAM CHECKSUM FAILURE

시퀀스 또는 유압 보드 중 하나에서 램 내용이 변경되어서는 안 되는데 변경될 경우 해당 보드에 의해 발생된다. 두 보드 중 어느 하나의 램이 고장났다는 것을 의미한다. 고장난 보드는 모듈 정보 화면에 표시된다. 이 에러는 화면에 사용된 타이머 또는 카운터 설정값이 없는 경우에 시퀀스 보드에 의해 발생할 수 있다. 이 경우에는 전원을 켜거나 리셋시킬 때 에러가 발생한다. 모듈 정보 화면을 조사해서 시퀀스 보드에서 에러를 발생시키는지 알아 본다. 이 에러는 이차 시퀀스 보드가 있는 경우에 반복된다. 시퀀스/유압 보드의 하드웨어적인 고장에 의한 것일 수도 있다. 이 에러는 매우 중대한 에러로 타임슬롯이 정지하게 된다.

조치 사항:

타이머나 설정값이 사용되지 않을 경우 화면에 몇 개를 추가한다. 현지 지사 또는 공장에 시퀀스/유압 보드를 수리하거나 교체할 수 있는지 또는 소프트웨어를 업그레이드 할 수 있는지 알아 본다.

450 01C2 BOARD NOT CALIBRATED

온도 보드가 미세조정 되어 있지 않다. 모듈 정보 화면을 이용하여 어느 보드가 에러를 발생시키는지 알아 본다. 이 에러는 매우 중대한 에러로 타임슬롯이 정지하게 된다.

조치 사항:

현지 지사 또는 공장에 해당 보드를 수리 또는 교체할 수 있는지 알아 본다.

- 451 01C3 BALCO FAILURE (364 번 메시지 참고)**
표준 밀도(6-존) 온도 보드에서 커넥터 블록에 위치한 발코 저항에서 허용 가능한 값을 읽을 수 없다. 발코 저항이 적절하게 연결되어 있지 않거나 커넥터가 온도 보드에 삽입되어 있지 않다. 잘못된 발코 저항값을 사용하여 발생할 수도 있다. 고장난 온도 보드는 모듈 정보 화면 또는 시스템 모니터링 화면을 이용하여 확인할 수 있다. 고장난 보드의 공정값은 8888 도로 표시된다. 이 에러는 매우 중대한 에러로 타임슬롯이 정지하게 된다.
- 조치 사항:**
발코 저항의 연결 상태를 확인한다. 발코 파트 번호는 컨트롤러 매뉴얼을 참조하면 된다.
- 452 01C4 BOARD WENT THROUGH RESET**
보드에서 리셋 과정을 수행했지만 데이터 핸들러에서 시스템 시동 시 절차를 수행하지 않았다. 이 리셋 과정은 노이즈 또는 동작중인 시스템에 삽입한 보드로 인해 발생할 수 있다. 이 에러는 매우 중대한 에러로 타임슬롯이 정지하게 된다.
- 조치 사항:**
시스템에 전원이 공급되고 있을 때는 보드를 설치하거나 제거해서는 안 된다.
- 453 01C5 CRITICAL SP FAULT**
타임슬롯이 동작하는데 필요한 설정값이 잘못 설정되어 있다. 이 에러는 매우 중대한 에러로 타임슬롯이 정지하게 된다.
- 조치 사항:**
화면을 편집해서 시스템 화면에 설정값을 추가하고 올바른 값을 입력한다.
- 454 01C6 RLD CHECKSUM FAILURE**
시퀀스 보드에서 EEPROM 의 RLD 프로그램에 문제가 있다는 것을 발견했다. 이 에러는 매우 중대한 에러로 타임슬롯이 정지하게 된다.
- 조치 사항:**
기계가 동작한 이후에 고장이 난 경우에는 현지 지사 또는 공장에 시퀀스/유압 보드를 수리 또는 교체할 수 있는지 알아 본다. RLD 를 시스템에 다시 다운로드 한다.
- 455 01C7 RLD WRITE FAILURE**
시퀀스 보드에서 RLD 를 EEPROM 에 제대로 기록할 수 없었다. 이 에러는 매우 중대한 에러로 타임슬롯이 정지하게 된다.
- 조치 사항:**
현지 지사 또는 공장에 시퀀스/유압 보드를 수리 또는 교체할 수 있는지 알아 본다.
- 456 01C8 HARDWARE SETUP CHANGED**
주기적인 테스트에서 시퀀스 보드에서 I/O 보드가 시스템에 추가되거나 삭제되었다는 것을 검출했다. 이 에러는 매우 중대한 에러로 타임슬롯이 정지하게 된다.
- 조치 사항:**
시스템에 전원이 공급되고 있을 때는 보드를 설치하거나 제거해서는 안 된다.
- 457 01C9 EXTERNAL RAM FAILURE**
모듈에서 램이 고장난 것을 검출했다. 모듈 정보 화면 또는 시스템 모니터링 화면을 사용하여 어느 보드가 에러를 발생시키는지 확인해야 한다. 이 에러는 매우 중대한 에러로 타임슬롯이 정지하게 된다.
- 조치 사항:**

현지 지사 또는 공장에 에러를 발생시킨 보드를 수리 또는 교체할 수 있는지 알아 본다.

- 458 01CA SEQ/HYDR DPR FAILURE**
시퀀스와 유압 펌션 사이의 메시지 교환 과정에서 문제가 발생했다. 에러를 검출한 보드가 모듈 정보 화면 또는 시스템 모니터링 화면에 표시된다. 이 에러는 매우 중대한 에러로 타임슬롯이 정지하게 된다.

조치 사항:

현지 지사 또는 공장에 시퀀스/유압 보드를 수리 또는 교체할 수 있는지 알아 본다.

- 459 01CB SEQ/HYDR CONNECT FAILURE**
유압 보드 CPU 에서 시퀀스 CPU 와 공유하는 듀얼 포트 램을 액세스할 수 없다. 이 에러는 시동 시에 시퀀스 보드에 있는 큰 RLD 파일(17KB 이상)을 검토하는 도중에 발생할 수 있다. 유압 CPU 는 시퀀스 CPU 가 사용중이어서 시작을 할 수 없다. 이 에러는 매우 중대한 에러로 타임슬롯이 정지하게 된다.

조치 사항:

이 에러가 시동 시에 발생하면 현지 지사 또는 공장에 시퀀스/유압 보드의 소프트웨어를 업데이트 할 수 있는지 알아 본다. 에러가 타임슬롯이 시작된 이후에 발생하면 현지 지사 또는 공장에 시퀀스/유압 보드를 수리 또는 교체할 수 있는지 알아 본다.

- 460 01CC DATA HANDLER INTERRUPT ERROR**
데이터 핸들러로부터 너무 많은 통신 인터럽트가 발생하고 있다는 것을 유압 모듈에서 검출했다. 이 에러는 매우 중대한 에러로 타임슬롯이 정지하게 된다.

조치 사항:

현지 지사 또는 공장에 시퀀스/유압 보드를 수리 또는 교체할 수 있는지 알아 본다.

- 461 01CD SUB FUNCTION LOST**
유압 보드에서 더 이상 아날로그 I/O 보드와 통신을 할 수 없다. 시스템에 아날로그 I/O 가 없기 때문에 발생할 수 있다. 보드가 다른 슬롯에 설치되어 있지 않기 때문에 발생할 수 있다. 보드가 제거되었거나 진동으로 헐거워져 있기 때문에 발생할 수 있다. 유압 보드나 아날로그 I/O 보드가 고장이 나서 발생할 수 있다. 아날로그 I/O 보드에서 미세 조정 데이터를 잃어버려 발생할 수도 있다. 이 에러는 매우 중대한 에러로 타임슬롯이 정지하게 된다.

조치 사항:

모듈 정보 화면을 이용하여 유압 보드와 아날로그 I/O 보드가 올바른 위치에 설치되어 있는지 확인한다. 시스템에 있는 모든 보드가 제대로 설치되어 있는지 확인한다. 커버는 항상 제자리에 둔 채로 시스템을 동작시켜야 한다.

- 462 01CE INCOMPATIBLE RLD FILE**
구 버전의 RLD 컴파일러가 새로운 버전의 시스템 버전과 함께 사용되었다. V02(4000/5050) RLD 편집기는 V03(4500/5500/6500)의 시스템과 함께 사용할 수 없다. 타임슬롯이 정지하게 된다.

조치 사항:

새 버전의 RLD 컴파일러를 사용하여 다시 컴파일하고 RLD/타임슬롯 파일을 다운로드 한다. 현지 지사 또는 공장에 문의해서 업데이트 된 RLD 편집기를 구한다.

- 463 01CF MSG 401**
464 01D0 MSG 402
465 01D1 MSG 403
466 01D2 MSG 404

467	01D3	(비어 있음)
468	01D4	(비어 있음)
469	01D5	(비어 있음)
470	01D6	(비어 있음)
471	01D7	(비어 있음)
472	01D8	(비어 있음)
473	01D9	(비어 있음)
474	01DA	(비어 있음)
475	01DB	(비어 있음)
476	01DC	(비어 있음)
477	01DD	(비어 있음)
478	01DE	(비어 있음)
479	01DF	(비어 있음)
480	01E0	(비어 있음)
481	01E1	(비어 있음)
482	01E2	(비어 있음)
483	01E3	(비어 있음)
484	01E4	(비어 있음)
485	01E5	(비어 있음)
486	01E6	(비어 있음)
487	01E7	(비어 있음)
488	01E8	(비어 있음)
489	01E9	(비어 있음)
490	01EA	(비어 있음)
491	01EB	(비어 있음)
492	01EC	(비어 있음)
493	01ED	(비어 있음)
494	01EE	(비어 있음)
495	01EF	(비어 있음)
496	01F0	(비어 있음)

조치 사항:

이 메시지는 예비로 마련해 놓은 것으로 현재는 사용하지 않고 있다. 이 메시지 중 하나가 표시되면 메시지 파일이 업데이트 되어야 한다는 것을 의미한다. 이 번호의 메시지는 중대한 에러를 위해 예비로 남겨 두었다.

497 01F1 CHECKSUM ERROR

컨트롤러에 의한 조작 패널에서의 데이터 전송이 실패했다. 하나 또는 그 이상의 바이트가 손상되었다. 해당 파일이 시스템에 로딩되었지만 Checksum 에러가 발생했다. 파일 헤더가 손상되어 사용할 수 없다.

조치 사항:

조작 패널과 컨트롤러의 쉘드와 접지 상태를 확인한다(매뉴얼의 “배선 & 접지”를 참고 하시오).

498 01F2 SHARED RAM TIMEOUT

데이터 핸들러에서 데이터를 수신했지만 데이터 핸들러에서 주어진 시간 이내에 디스 플레이 핸들러를 폴링(Poll)하지 않았다.

조치 사항:

조작 패널과 컨트롤러의 쉘드와 접지 상태를 확인한다(매뉴얼의 “배선 & 접지”를 참고 하시오). 조작 패널과 데이터 핸들러 사이의 통신 상태를 점검한다. 에러가 가끔 발생한다면 무시할 수 있다. 그러나 자주 발생할 경우 현지 지사 또는 공장에 시퀀스

보드를 수리 또는 교체시킬 수 있는지 알아 본다.

- 499 01F3 SHARED RAM REPLY TIMEOUT**
 조작 패널에서 데이터를 수신하여 데이터 핸들러로 전송했지만 데이터 핸들러가 주어진 시간 이내에 응답을 하지 않았다.
- 조치 사항:**
 조작 패널과 컨트롤러의 쉘드와 접지 상태를 확인한다(매뉴얼의 “배선 & 접지”를 참고 하시오). 조작 패널과 데이터 핸들러 사이의 통신 상태를 점검한다. 에러가 가끔 발생한다면 무시할 수 있다. 그러나 자주 발생할 경우 현지 지사 또는 공장에 시퀀스 보드를 수리 또는 교체시킬 수 있는지 알아 본다.
- 500 01F4 SERIAL OVERRUN**
 컨트롤러에 의한 조작 패널에서의 데이터 전송이 실패했다. 하나 또는 그 이상의 바이트가 손실되었다.
- 조치 사항:**
 조작 패널과 컨트롤러의 쉘드와 접지 상태를 확인한다(매뉴얼의 “배선 & 접지”를 참고 하시오).
- 501 01F5 BYTE COUNT ERROR**
 컨트롤러에 의한 조작 패널에서의 데이터 전송이 실패했다. 하나 또는 그 이상의 바이트가 손실되었다.
- 조치 사항:**
 조작 패널과 컨트롤러의 쉘드와 접지 상태를 확인한다(매뉴얼의 “배선 & 접지”를 참고 하시오).
- 502 01F6 BYTE TO BYTE TIMEOUT**
 컨트롤러에 의한 조작 패널에서의 데이터 전송이 실패했다. 하나 또는 그 이상의 바이트가 손실되었다.
- 조치 사항:**
 조작 패널과 컨트롤러의 쉘드와 접지 상태를 확인한다(매뉴얼의 “배선 & 접지”를 참고 하시오).
- 503 01F7 (비어 있음)**
- 504 01F8 (비어 있음)**
- 505 01F9 (비어 있음)**
- 506 01FA (비어 있음)**
- 507 01FB (비어 있음)**
- 508 01FC (비어 있음)**
- 509 01FD (비어 있음)**
- 510 01FE (비어 있음)**
- 511 01FF (비어 있음)**

조치 사항:
 이 메시지는 예비로 마련해 놓은 것으로 현재는 사용하지 않고 있다. 이 메시지 중 하나가 표시되면 메시지 파일이 업데이트 되어야 한다는 것을 의미한다.

조치 사항:
 시스템에 전원이 연결되어 있는 상황에서 보드를 제거하거나 교체해서는 안 된다. 현지 지사 또는 공장에 문의해서 시퀀스/유압 보드 또는 아날로그 I/O 보드를 수리 또는

교체시킬 수 있는지 알아 본다.

512 0200 (비어 있음)

조치 사항:
아무런 조치를 취할 필요가 없다.

513 0201 TIMESLOT RUNNING

시동 시에 타임슬롯을 시작할 수 있는 경우에 표시된다.

조치 사항:
아무런 조치를 취할 필요가 없다.

514 0202 TIMESLOT NOT RUNNING

시동 시에 타임슬롯을 시작할 수 없는 경우에 표시되거나 타임슬롯을 정지시키는 에러가 발견되었을 경우에 표시된다. 또한 타임슬롯 정지 명령을 사용한 경우에도 표시된다.

조치 사항:
예상치 않은 상황에서 이 메시지가 표시되면 시스템 모니터링 화면을 이동하여 어떤 에러가 타임슬롯을 정지시켰는지 확인한다.

515 0203 READING SETPOINTS

설정값 복구 명령어를 사용한 경우 표시된다.

조치 사항:
설정값 전송이 끝날 때까지 기다린다.

516 0204 SAVING SETPOINTS

설정값 저장 명령어를 사용한 경우 표시된다.

조치 사항:
설정값 전송이 끝날 때까지 기다린다.

517 0205 SETPOINTS SAVED

설정값 저장이 끝난 경우 표시된다.

조치 사항:
아무런 조치를 취할 필요가 없다.

518 0206 HARDWARE SETUP SAVED

설정값 저장이 끝난 경우 표시된다.

조치 사항:
아무런 조치를 취할 필요가 없다.

519 0207 READING SCREENS FROM SYSTEM

이 메시지는 여러 개의 카트리지로 구성된 사용자 화면 세트를 PC 에서 카트리지로 전송하는 도중에 표시된다.

조치 사항:
설정값 전송이 끝날 때까지 기다린다.

520 0208 WRITING SCREENS TO SYSTEM

파일을 전송하는 도중에 표시된다.

조치 사항:
아무런 조치를 취할 필요가 없다.

521 0209 READING SYSTEM SCREENS FROM SYSTEM
파일을 전송하는 도중에 표시된다.

조치 사항:
아무런 조치를 취할 필요가 없다.

522 020A WRITING SYSTEM SCREENS TO SYSTEM
파일을 전송하는 도중에 표시된다.

조치 사항:
아무런 조치를 취할 필요가 없다.

523 020B READING CONFIGURATION DATA
파일을 전송하는 도중에 표시된다.

조치 사항:
아무런 조치를 취할 필요가 없다.

524 020C WRITING CONFIGURATION DATA
파일을 전송하는 도중에 표시된다.

조치 사항:
아무런 조치를 취할 필요가 없다.

525 020D READING SYSTEM CONFIGURATION DATA
파일을 전송하는 도중에 표시된다.

조치 사항:
아무런 조치를 취할 필요가 없다.

526 020E WRITING SYSTEM CONFIGURATION DATA
파일을 전송하는 도중에 표시된다.

조치 사항:
아무런 조치를 취할 필요가 없다.

527 020F READING MODFILE DATA FROM SYSTEM
파일을 전송하는 도중에 표시된다.

조치 사항:
아무런 조치를 취할 필요가 없다.

528 0210 WRITING MODFILE DATA TO SYSTEM
파일을 전송하는 도중에 표시된다.

조치 사항:
아무런 조치를 취할 필요가 없다.

529 0211 READING TIMESLOT DATA FROM SYSTEM
파일을 전송하는 도중에 표시된다.

조치 사항:
아무런 조치를 취할 필요가 없다.

- 530 0212 WRITING TIMESLOT DATA TO SYSTEM**
파일을 전송하는 도중에 표시된다.
- 조치 사항:
아무런 조치를 취할 필요가 없다.
- 531 0213 READING RLD FROM SYSTEM**
파일을 전송하는 도중에 표시된다.
- 조치 사항:
아무런 조치를 취할 필요가 없다.
- 532 0214 WRITING RLD FROM SYSTEM**
파일을 전송하는 도중에 표시된다.
- 조치 사항:
아무런 조치를 취할 필요가 없다.
- 533 0215 READING SYSTEM MODFILE DATA**
파일을 전송하는 도중에 표시된다.
- 조치 사항:
아무런 조치를 취할 필요가 없다.
- 534 0216 WRITING SYSTEM MODFILE DATA**
파일을 전송하는 도중에 표시된다.
- 조치 사항:
아무런 조치를 취할 필요가 없다.
- 535 0217 READING RECIPE FROM SYSTEM**
파일을 전송하는 도중에 표시된다.
- 조치 사항:
아무런 조치를 취할 필요가 없다.
- 536 0218 WRITING RECIPE TO SYSTEM**
파일을 전송하는 도중에 표시된다.
- 조치 사항:
아무런 조치를 취할 필요가 없다.
- 537 0219 READING INSTA-SET FROM SYSTEM**
파일을 전송하는 도중에 표시된다.
- 조치 사항:
아무런 조치를 취할 필요가 없다.
- 538 021A WRITING INSTA-SET TO SYSTEM**
파일을 전송하는 도중에 표시된다.
- 조치 사항:
아무런 조치를 취할 필요가 없다.
- 539 021B READING SPC LABEL FILE FROM SYSTEM**

파일을 전송하는 도중에 표시된다.

조치 사항:

아무런 조치를 취할 필요가 없다.

540 021C WRITING SPC LABEL TO SYSTEM

파일을 전송하는 도중에 표시된다.

조치 사항:

아무런 조치를 취할 필요가 없다.

541 021D READING LINE GRAPH FILE

파일을 전송하는 도중에 표시된다.

조치 사항:

아무런 조치를 취할 필요가 없다.

542 021E WRITING LINE GRAPH FILE

파일을 전송하는 도중에 표시된다.

조치 사항:

아무런 조치를 취할 필요가 없다.

543 021F READING MATH FUNCTION FILE

파일을 전송하는 도중에 표시된다.

조치 사항:

아무런 조치를 취할 필요가 없다.

544 0220 WRITING MATH FUNCTION FILE

파일을 전송하는 도중에 표시된다.

조치 사항:

아무런 조치를 취할 필요가 없다.

545 0221 READING PARISON FILE

파일을 전송하는 도중에 표시된다.

조치 사항:

아무런 조치를 취할 필요가 없다.

546 0222 WRITING PARISON FILE

파일을 전송하는 도중에 표시된다.

조치 사항:

아무런 조치를 취할 필요가 없다.

547 0223 READING RESERVED FILE #2

파일을 전송하는 도중에 표시된다.

조치 사항:

이 메시지가 표시되면 메시지 파일을 업데이트 해야 한다.

548 0224 WRITING RESERVED FILE #2

파일을 전송하는 도중에 표시된다.

조치 사항:

이 메시지가 표시되면 메시지 파일을 업데이트 해야 한다.

549 0225 READING RESERVED FILE #1
파일을 전송하는 도중에 표시된다.

조치 사항:

이 메시지가 표시되면 메시지 파일을 업데이트 해야 한다.

550 0226 WRITING RESERVED FILE #1
파일을 전송하는 도중에 표시된다.

조치 사항:

이 메시지가 표시되면 메시지 파일을 업데이트 해야 한다.

551 0227 (비어 있음)
552 0228 SEQUENCE
553 0229 TEMPERATURE
554 022A HYDRAULIC 다른 값은 **HYDRAULIC (Ana I/O)**
555 022B ANALOG I/O 다른 값은 **ANALOG I/O Hdwe**
556 022C DATA HANDLER
557 022D PC PORT
558 022E PRINTER PORT
559 022F RS-232 PORT
560 0230 RS-485 SPI
561 0231 AC INPUT
562 0232 AC OUTPUT
563 0233 DC INPUT
564 0234 DC OUTPUT
565 0235 PARISON 다른 값은 **PARISON (Hi Spd Ana)**
566 0236 -----
567 0237 RS-485
568 0238 RS-485 HOST

조치 사항:

이 메시지는 (시스템 화면 세트의) 모듈 정보 화면에서 사용하며 어떤 보드가 시스템에 설치되어 있는지를 확인하는데 이용된다. 표준 화면 세트에서 이 메시지는 데이터 핸들러 모듈 표시 메시지로 프로그램되며 모듈 타입 #X Descriptor에 할당된다.

569 0239 RESERVED FUNCTION TYPE #7
모듈 정보 화면에 표시된다.

조치 사항:

이 메시지가 표시되면 메시지 파일을 업데이트 해야 한다.

570 023A RESERVED FUNCTION TYPE #6
모듈 정보 화면에 표시된다.

조치 사항:

이 메시지가 표시되면 메시지 파일을 업데이트 해야 한다.

571 023B RESERVED FUNCTION TYPE #5
모듈 정보 화면에 표시된다.

조치 사항:

이 메시지가 표시되면 메시지 파일을 업데이트 해야 한다.

572 023C RESERVED FUNCTION TYPE #4

모듈 정보 화면에 표시된다.

조치 사항:

이 메시지가 표시되면 메시지 파일을 업데이트 해야 한다.

573 023D RESERVED FUNCTION TYPE #3

모듈 정보 화면에 표시된다.

조치 사항:

이 메시지가 표시되면 메시지 파일을 업데이트 해야 한다.

574 023E RESERVED FUNCTION TYPE #2

모듈 정보 화면에 표시된다.

조치 사항:

이 메시지가 표시되면 메시지 파일을 업데이트 해야 한다.

575 023F RESERVED FUNCTION TYPE #1

모듈 정보 화면에 표시된다.

조치 사항:

이 메시지가 표시되면 메시지 파일을 업데이트 해야 한다.

576 0240

577 0241

SUNDAY

578 0242

MONDAY

579 0243

TUESDAY

580 0244

WEDNESDAY

581 0245

THURSDAY

582 0246

FRIDAY

583 0247

SATURDAY

584 0248

WEEKDAY

585 0249

WEEKEND

조치 사항:

이 메시지는 클럭 설정 화면과 Time of Day function 에 사용된다. 표준 화면 세트에서 이 메시지는 데이터 핸들러 모듈 표시 메시지로 사용되며 “Set RTC Weekday” Descriptor 와 “Time of day #X, day” Descriptor 에 할당된다.

586 024A

JANUARY

587 024B

FEBRUARY

588 024C

MARCH

589 024D

APRIL

590 024E

MAY

591 024F

JUNE

592 0250

JULY

593 0251

AUGUST

594 0252

SEPTEMBER

595 0253

OCTOBER

596 0254

NOVEMBER

597 0255

DECEMBER

조치 사항:

이 메시지는 클럭 설정 화면과 Time of Day function 에 사용된다. 표준 화면 세트에서 이 메시지는 데이터 핸들러 모듈 표시 메시지로 사용되며 “Set RTC Month” Descriptor 에 할당된다.

598 0256 DISABLED

599 0257 SECONDS

600	0258	MINUTES	
601	0259	HOURS	
602	025A	DAYS	
		조치 사항:	
		이 메시지는 Time of Day function 에 사용된다. 표준 화면 세트에서 이 메시지는 데이터 핸들러 모듈 표시 메시지로 사용되며 “Time of Day #X, unit” Descriptor 에 할당된다.	
603	025B	Disabled	
604	025C	Ram Vel SP	alternative is blank
605	025D	Ram PR SP	alternative is blank
606	025E	Ram PR	alternative is Ext Prs
607	025F	Clamp PR	alternative is Die Prs
608	0260	Ram Vel	alternative is blank
609	0261	Ram Pos	alternative is Angl In #2
610	0262	Clamp Pos	alternative is Drive Amps
611	0263	Eject Pos	alternative is Angl In #3
612	0264	Tach RPM	alternative is Screw RPM
613	0265	PID Output	
614	0266	Analog Out 1	
615	0267	Analog Out 2	
616	0268	Analog Out 3	
617	0269	Analog Out 4	
618	026A	Screw Out	alternative is blank
619	026B	MSG 619	
620	026C	MSG 620	
621	026D	MSG 621	

조치 사항:

이 메시지는 선 그래프와 함께 사용되어 어떤 파라미터가 표시되고 있는지를 확인하는데 사용된다. 표준 화면 세트에서 이 메시지는 유압 모듈 표시 메시지로 사용되며 “Time of Day #X, unit” Descriptor 에 할당된다.

622	026E	
623	026F	ips
624	0270	psi
625	0271	psi
626	0272	psi
627	0273	ips
628	0274	in
629	0275	in
630	0276	in
631	0277	rpm
632	0278	%
633	027	
634	027	
635	027	
636	027	
637	027D	%
638	027E	MSG 638
639	027F	MSG 639
640	0280	MSG 640

조치 사항:

이 메시지는 선 그래프와 함께 사용되어 어떤 파라미터가 표시되고 있는지를 확인하는데 사용된다. 표준 화면 세트에서 이 메시지는 유압 모듈 표시 메시지로 사용되며 “Line Graph Channel Select X” Descriptor 에 할당된다.

641	028	
642	0282	Printer
643	0283	Reserved 2
644	0284	System Modfile
645	0285	RLD
646	0286	System Screen
647	0287	User Screen
648	0288	User Config
649	0289	Recipe
650	028A	Math Function
651	028B	User SPC Labels
652	028C	Timeslot Data
653	028D	User Modfile
654	028E	Reserved 13
655	028F	Line Graph
656	0290	System Config
657	0291	Reserved 16
658	0292	Reserved 17
659	0293	Reserved 18
660	0294	Reserved 19
661	0295	Insta-Set
662	0296	Reserved 21
663	0297	Reserved 22
664	0298	Parison
665	0299	Reserved 24
666	029A	Reserved 25

조치 사항:

이 메시지는 시스템 화면 세트의 카트리지 전송 화면에 사용된다. 이 메시지는 카트리지에 저장된 파일 타입을 확인하는데 이용된다. 표준 화면 세트에서 이 메시지는 Display Processor Module Displayable 메시지로 프로그래밍되어 “Dir File Type, Line X” Descriptor 에 할당된다.

667 029B WRITING SCREENS TO CARTRIDGE

파일 전송이 시작되었다.

조치 사항:

전송이 끝날 때까지 기다린다.

668 029C WRITING SYSTEM SCREENS TO CARTRIDGE

파일 전송이 시작되었다.

조치 사항:

전송이 끝날 때까지 기다린다.

669 029D WRITING CONFIGURATION TO CARTRIDGE

파일 전송이 시작되었다.

조치 사항:

전송이 끝날 때까지 기다린다.

670 029E WRITING SYSTEM CONFIGURATION TO CARTRIDGE

파일 전송이 시작되었다.

조치 사항:

전송이 끝날 때까지 기다린다.

- 671 029F WRITING MODFILE DATA TO CARTRIDGE**
파일 전송이 시작되었다.
- 조치 사항:
전송이 끝날 때까지 기다린다.
- 672 02A0 WRITING TIMESLOT DATA TO CARTRIDGE**
파일 전송이 시작되었다.
- 조치 사항:
전송이 끝날 때까지 기다린다.
- 673 02A1 WRITING RLD TO CARTRIDGE**
파일 전송이 시작되었다.
- 조치 사항:
전송이 끝날 때까지 기다린다.
- 674 02A2 WRITING SYSTEM MODFILE DATA TO CARTRIDGE**
파일 전송이 시작되었다.
- 조치 사항:
전송이 끝날 때까지 기다린다.
- 675 02A3 WRITING RECIPE TO CARTRIDGE**
파일 전송이 시작되었다.
- 조치 사항:
전송이 끝날 때까지 기다린다.
- 676 02A4 WRITING INSTA-SET TO CARTRIDGE**
파일 전송이 시작되었다.
- 조치 사항:
전송이 끝날 때까지 기다린다.
- 677 02A5 WRITING SPC LABEL FILE TO CARTRIDGE**
파일 전송이 시작되었다.
- 조치 사항:
전송이 끝날 때까지 기다린다.
- 678 02A6 WRITING LINE GRAPH FILE TO CARTRIDGE**
파일 전송이 시작되었다.
- 조치 사항:
전송이 끝날 때까지 기다린다.
- 679 02A7 WRITING MATH FUNCTION FILE TO CARTRIDGE**
파일 전송이 시작되었다.
- 조치 사항:
전송이 끝날 때까지 기다린다.
- 680 02A8 WRITING PARISON FILE TO CARTRIDGE**
파일 전송이 시작되었다.

조치 사항:
전송이 끝날 때까지 기다린다.

681 02A9 WRITING RESERVED FILE #2 TO CARTRIDGE
파일 전송이 시작되었다.

조치 사항:
전송이 끝날 때까지 기다린다.

682 02AA WRITING RESERVED FILE #1 TO CARTRIDG
파일 전송이 시작되었다.

조치 사항:
전송이 끝날 때까지 기다린다.

683 02AB Invalid func
684 02AC Scan Time
685 02AD Scan SP
686 02AE Scan CR ON
687 02AF Scan CR Rise
688 02B0 Scan CR Fall
689 02B1 End Function
690 02B2 Load ID
691 02B3 Load Const
692 02B4 Store Reg
693 02B5 Store SP
694 02B6 Copy SP
695 02B7 Add ID
696 02B8 Subtr ID
697 02B9 Mult ID
698 02BA Div ID
699 02BB Add Const
700 02BC Subtr Const
701 02BD Mult Const
702 02BE Div Const
703 02BF Abs Val
704 02C0 Neg
705 02C1 Turn On
706 02C2 Turn Off
707 02C3 Jump LT
708 02C4 Jump LTE
709 02C5 Jump EQU
710 02C6 Jump GTE
711 02C7 Jump GT
712 02C8 Jump NEQU
713 02C9 Jump On
714 02CA Jump Off
715 02CB Jump
716 02CC Res Func #33
717 02CD Res Func #34
718 02CE Res Func #35
719 02CF Res Func #36
720 02D0 Res Func #37
721 02D1 Res Func #38
722 02D2 Res Func #39
723 02D3 Res Func #40

조치 사항:

이 메시지는 Math Trace 화면에서 모듈 표시가능 메시지로 사용된다. 이 메시지는 수학 함수를 나타내는데 이용된다.

724	02D4	MSG 724
725	02D5	MSG 725
726	02D6	MSG 726
727	02D7	MSG 727
728	02D8	MSG 728
729	02D9	MSG 729
730	02DA	MSG 730
731	02DB	MSG 731

조치 사항:

이 메시지는 현재는 사용하지 않고 예비로 마련해 둔 것이다. 이 메시지가 표시되면 메시지 파일을 최신 것으로 업데이트 해야 한다.

3. 에러 메시지

(메시지 파일에 없는 것)

파일을 시스템에 다운로드하는 동안에 이 에러가 표시되었다면 이 경우에는 화면 편집기와 Linking Process 에 의해 발생한 문제 때문일 가능성이 크다. 만일 이 에러가 제대로 동작하고 있으며, 최근에 파일을 다운로드한 적이 없는 시스템에서 발생했다면 이 에러는 조작 패널에 있는 저장 장치에 문제가 발생했을 가능성이 크다. 이 경우 현지 지사 또는 공장에 조작 패널을 수리할 수 있는지 알아 본다.

File Transfer Not Allowed

화면이나 RLD 를 주 컨트롤러가 아닌 곳으로 전송하려고 해서 발생할 수 있다.

조치 사항:

데이터 핸들러 카드의 주소를 확인한다. 멀티-랙 시스템에 다운로드 할 경우에는 주 컨트롤 랙을 사용해야 한다.

USER SCREEN HEADER INCORRECT

조작 패널에서 사용자 화면 파일을 찾을 수 없는 경우에 표시된다. 일반적으로 시스템 화면을 시스템에 다운로드 한 이후에 발생한다(일반적으로 시스템 화면을 로드하면 사용자 화면이 손상된다). 시스템 화면을 처음에 로드하고 사용자 화면을 다음에 로드해야 한다.

이 메시지는 조작 패널에 사용자 화면과 시스템 화면 모두를 수용할 충분한 저장 공간이 없는 경우에 표시될 수 있다.

조치 사항:

올바르게 연결을 하고 화면을 시스템에 다운로드 한다. 저장 공간이 부족하여 에러가 발생하면 화면을 편집하여 용량을 줄이거나 현지 지사 또는 공장에 문의해서 조작 패널의 메모리를 증설할 수 있는지 알아 본다.

USER SCREEN SET SIZE ERROR

조작 패널에 로딩된 사용자 화면의 파일 길이가 잘못되었다고 판단될 경우 표시된다. 사용자 파일 헤더에 대한 테스트를 수행한 후에 파일 길이에 대한 테스트가 수행된다.

조치 사항:

올바르게 연결을 하고 화면을 시스템에 다운로드 한다. 이 때는 OptiGrafix™ 화면 편집기가 네트워크 상에서 동작하지 않을 수도 있다. 화면을 디스크로 복사해서 편집하고 디스크에서 링크 시켜야 한다.

USER SCREEN SET CHECKSUM ERROR

조작 패널에 로딩된 사용자 화면 파일의 Checksum 이 잘못되었다고 판단될 경우 표시된다. 사용자 파일 헤더와 길이에 대한 테스트를 수행한 후에 Checksum 에 대한 테스트가 수행된다.

조치 사항:

올바르게 연결을 하고 화면을 시스템에 다운로드 한다. 이 때는 OptiGrafix™ 화면 편집기가 네트워크 상에서 동작하지 않을 수도 있다. 화면을 디스크로 복사해서 편집하고 디스크에서 링크 시켜야 한다.

SYSTEM SCREEN HEADER INCORRECT

조작 패널에서 시스템 화면 파일의 시작을 나타내는 헤더를 찾을 수 없는 경우에 표시된다.

조치 사항:

올바르게 연결을 하고 화면을 시스템에 다운로드 한다.

SYSTEM SCREEN SET SIZE ERROR

조작 패널에 로딩된 시스템 화면 파일의 길이가 잘못되었다고 판단될 경우 표시된다. 사용자 파일 헤더에 대한 테스트를 수행한 후에 파일 길이에 대한 테스트가 수행된다.

조치 사항:

올바르게 연결을 하고 화면을 시스템에 다운로드 한다. 이 때는 OptiGrafix™ 화면 편집기가 네트워크 상에서 동작하지 않을 수도 있다. 화면을 디스크로 복사해서 편집하고 디스크에서 링크 시켜야 한다.

SYSTEM SCREEN SET CHECKSUM ERROR

조작 패널에 로딩된 시스템 화면 파일의 Checksum 이 잘못되었다고 판단될 경우 표시된다. 시스템 파일 헤더와 길이에 대한 테스트를 수행한 후에 Checksum 에 대한 테스트가 수행된다.

조치 사항:

올바르게 연결을 하고 화면을 시스템에 다운로드 한다. 이 때는 OptiGrafix™ 화면 편집기가 네트워크 상에서 동작하지 않을 수도 있다. 화면을 디스크로 복사해서 편집하고 디스크에서 링크 시켜야 한다.

4. 파일 전송 메시지

(PC 상에 표시된다)

SYSTEM MESSAGE NUMBER ERROR

시스템 메시지 파일이 시스템에 로딩되지 않았을 경우 표시된다(시스템 메시지 파일은 시스템 화면 세트에 포함되어 있다). 이 메시지는 화면이 조작 패널에 로딩되지 않아 커트roller에서 에러를 발생시켜 표시될 수도 있다. 화면 세트를 링크시킬 때 시스템 메시지 파일이 화면 세트에 포함되어 있지 않을 경우에 발생할 수도 있다. 또는 화면 세트가 손실된 경우에 표시될 수도 있다.

조치 사항:

이 메시지는 사용자 화면과 시스템 화면 세트에 첨부되어야 한다. 올바르게 연결을 하고 화면을 시스템에 다운로드 한다. 화면 전송이 정상적으로 종료하도록 한다. 전송 도중에 중단시켜서는 안 된다.

The PC encountered no errors in the serial communication.

전송하는 중간에 에러가 발생하지 않았다. 정상적인 경우 이 메시지는 표시되어서는 안 된다. 표시되었을 경우에는 파일 전송 프로그램 자체가 손상되었을 수 있다.

조치 사항:

다른 전송 프로그램을 사용해 보거나 현지 지사 또는 공장에 전송 프로그램 사본을 구할 수 있는 지 알아 본다.

There is no ASYNC board present in the personal computer.

전송 프로그램에서 PC에 COM 포트 설정이 되어 있지 않다고 판단했다.

조치 사항:

PC의 RS-232 포트가 올바르게 구성되어 있고 동작하고 있는지 확인한다.

The Data Set Ready signal is not present on the ASYNC port.

PC에서 시스템으로부터의 핸드셰이크 신호를 기다리는 동안에 지정한 시간이 초과되었다. 시간 초과 지연 시간이 잘못 설정되어 있거나 MCPATH.DAT 파일이 잘못 되어 있을 수 있다. 시간 초과 지연 시간을 유효한 값을 선택해야 한다. MACO 시스템이 PC에 연결되어 있지 않을 수도 있다. RS-232 케이블에 문제가 있을 수도 있다.

조치 사항:

PC와 MACO RS-232 보드 사이의 연결이 제대로 되어 있는지 확인해 본다. PC와 MACO에 설정된 통신 속도가 동일한지 확인한다.

Time-out error in sending EOT

PC에서 MACO로부터의 데이터 전송 종료 신호를 기다리는 동안에 지정한 시간이 초과되었다. 데이터 전송이 시작된 이후에 지정한 시간 시간이 초과되었다.

조치 사항:

파일을 전송하는 도중에 RS-232 설정값을 변경해서는 안 된다.

Time-out error in sending ENQ

PC에서 MACO로 파일을 전송하려고 했지만 ENQ에 대한 응답을 수신하기 이전에 지정한 시간이 초과되었다. MACO 시스템이 PC에 연결되어 있지 않을 수 있다. RS-232 케이블에 문제가 있을 수도 있다.

조치 사항:

PC와 MACO RS-232 보드 사이의 연결 상태를 확인한다. PC와 MACO에 설정된 통신 속도가 동일한지 확인한다.

Incorrect response from MACO to an ENQ request

PC 에서 시스템으로부터의 초기 응답을 기다리는 동안에 지정한 시간이 초과되었거나 전송이 시작될 때 시스템으로부터의 잘못된 응답을 받았다. MACO 가 PC 에 연결되어 있지 않을 수도 있다. RS-232 케이블에 문제가 있을 수도 있다. RS-232 케이블이 PC 의 통신 포트 중 잘못된 포트에 연결되어 있을 수도 있다. 일반적으로 케이블은 COM1 에 연결된다. 최신 버전의 전송 프로그램은 통신 포트를 선택할 수 있도록 되어 있다. PC 에서 잘못된 포트를 선택했을 수도 있다. MACO RS-232 보드가 파일 전송(설정값 '1')으로 설정되어 있어야 하는데 프린터 동작(설정값 '2')으로 설정되어 있는 경우에 발생할 수도 있다. MACO RS-232 포트의 통신 속도와 전송 프로그램의 전송 속도가 일치하지 않아 발생할 수도 있다. 일반적으로 통신 속도는 9600 으로 설정되어 있지만 최신 버전의 전송 프로그램에서는 통신 속도를 선택할 수 있도록 되어 있다.

조치 사항:

PC 와 MACO RS-232 보드 사이의 연결 상태를 확인한다. PC, MACO, 그리고 전송 프로그램에 설정된 통신 속도가 모두 동일한지 확인한다. 현지 지사 또는 공장에 문의 해서 최신 버전의 전송 프로그램을 구할 수 있는 지 알아 본다.

Time-out error on data transmission

PC 에서 데이터 전송을 기다리는 동안에 지정한 시간이 초과 되었다. 데이터 전송이 시작된 이후에 지정한 시간 시간이 초과 되었다.

조치 사항:

파일을 전송하는 도중에 RS-232 설정값을 변경해서는 안 된다.

Unable to open timeslot file

타임슬롯 데이터 파일(Timeslot)을 PC 에서 찾을 수 없다.

조치 사항:

디폴트 디렉토리를 전송할 파일이 있는 서브디렉토리로 설정한다. RLD4000 RLD 편집 기에서 RLD 와 타임슬롯 데이터를 전송할 경우에는 "SETPATH" 프로그램이 제대로 실행되어 있는 지 확인한다.

Unable to open rld file

시퀀스 RLD 파일(RLD_SEQ.M1)을 PC 에서 찾을 수 없다.

조치 사항:

디폴트 디렉토리를 전송할 파일이 있는 서브디렉토리로 설정한다. RLD4000 RLD 편집 기에서 RLD 와 타임슬롯 데이터를 전송할 경우에는 "SETPATH" 프로그램이 제대로 실행되어 있는 지 확인한다.

Unable to open screen file

사용자 또는 시스템 파일을 PC 에서 찾을 수 없다.

조치 사항:

디폴트 디렉토리를 전송할 파일이 있는 서브디렉토리로 설정한다.

Unable to open configuration file

사용자 또는 시스템 구성 파일을 PC 에서 찾을 수 없다.

조치 사항:

디폴트 디렉토리를 전송할 파일이 있는 서브디렉토리로 설정한다.

Unable to open version number file

사용자 또는 시스템 모드파일 버전 파일을 PC 에서 찾을 수 없다.

조치 사항:

디폴트 디렉토리를 전송할 파일이 있는 서브디렉토리로 설정한다.

Unable to open SPC label file

SPC 라벨 파일을 PC 에서 찾을 수 없다.

조치 사항:

디폴트 디렉토리를 전송할 파일이 있는 서브디렉토리로 설정한다.

Unable to open Math Function File

수학 함수 파일을 PC 에서 찾을 수 없다.

조치 사항:

디폴트 디렉토리를 전송할 파일이 있는 서브디렉토리로 설정한다.

Unable to open Line Graph File

선 그래프 파일을 PC 에서 찾을 수 없다.

조치 사항:

디폴트 디렉토리를 전송할 파일이 있는 서브디렉토리로 설정한다.