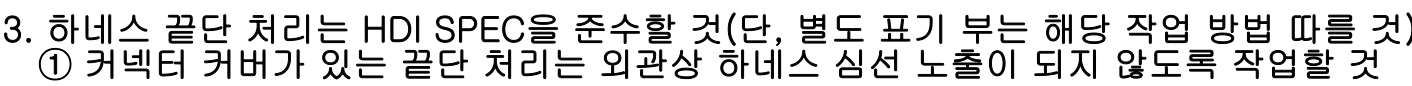


작기

1. 본 부품은 하기 표준을 만족할 것.
- 1.1 HDS-ED-0005 : WIRE HARNESS 도면 표기 및 구성법
- 약기호 및 도면 표기 방법
- 1.2 HDS-ED-0004 : WIRE HARNESS 구성표 표준
- SUB 품 및 ASSEMBLY 품은 관련 규정 및 표준의 2.1 항목을 만족할 것.
2. 하기 요구 조건 만족할 것.
- 2.1 다음과 같은 경우에는 H0현대인프라코어 설계부의 승인을 요한다.
 - 2.1.1 각 부품집에서 제직된 양산 승인 전 초도 부품 승인 시
 - 2.1.2 각 부품의 양산제품의 설계 구성 부품 또는 공정상의 변경 발생 시
- 2.2 절연 피복재 또는 TAping 등 절연용 피복에는 손상 없도록 할 것.
- 2.3 본문의 표기해 없는 구간은 ALL TAping을 한다.
- 2.4 공도표, 온도표, 터미널 표를 커넥터는 합 또는 전체 바닐 표정 작성할 것.
- 2.5 공도표는 터미널 및 스프라이스 조인트부는 열수축 접착 튜브(135℃)를 적용할 것.
- 2.6 연시차단, 단은 제품 사할(라벨, 본기 묶음용 TAPE 등)은 업체 사양에 준한다. 단, 기능상 문제가 없어야 함.
- 2.7 유해한 바, 날카로운 엇지, 흠집이 없어야 함.
- 2.8 'HDS-BM-0001-유해물질 관리규정'을 준수할 것

1. **콜게이트**는 튜브 관련
 - ① 135℃ 이상의 내열성을 가진 재질을 사용함 것.
 - ② 발수 코팅 있는 부분은 코팅을 튜브에서 떼어낼 것.
 - ③ 외경과 내경 면에 모두 콜게이트인 튜브, 섀시자 SPEQ, 3종으로 모든 외경은 최소 사이즈를 적용함 것.
 - ④ 발수 코팅이 있는 부분은 콜게이트로 대체한 PVC TAPE를 ALL 적용함 것.
(발기 단면에서 발수 선을 놓아 없애지 않았음)
 - ⑤ 발수 코팅이 없는 부분은 발수 코팅이 없는 외경과 외경재가 적용 되는 경계면은, 주변 최종 외경재와 동일한 외경의 TAPE를 사용 하여 밀착함 것.
(EX:외경 콜게이트 튜브 오른쪽 PE TAPE의 경계 경계 구간은 PVC TAPE를 이용하여 콜게이트 튜브 경계면이 보이지 않도록 TAPING 처리 한 것.)
 - ⑥ 내부 경계면은 기존으로 좌/우 각각 20MM 이하는 PVC TAPE TAPING을 한다. 튜브에 의한 외경 회복은 방지 처리함
 - ⑦ 콜게이트 튜브 끝단은 PVC TAPE를 이용하여 밀봉할 수 있도록 작성을 함

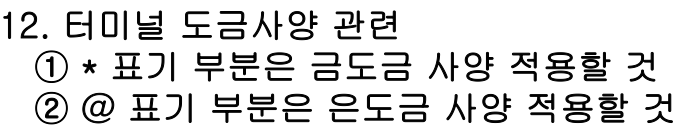
2.1 GENERAL CONNECTOR



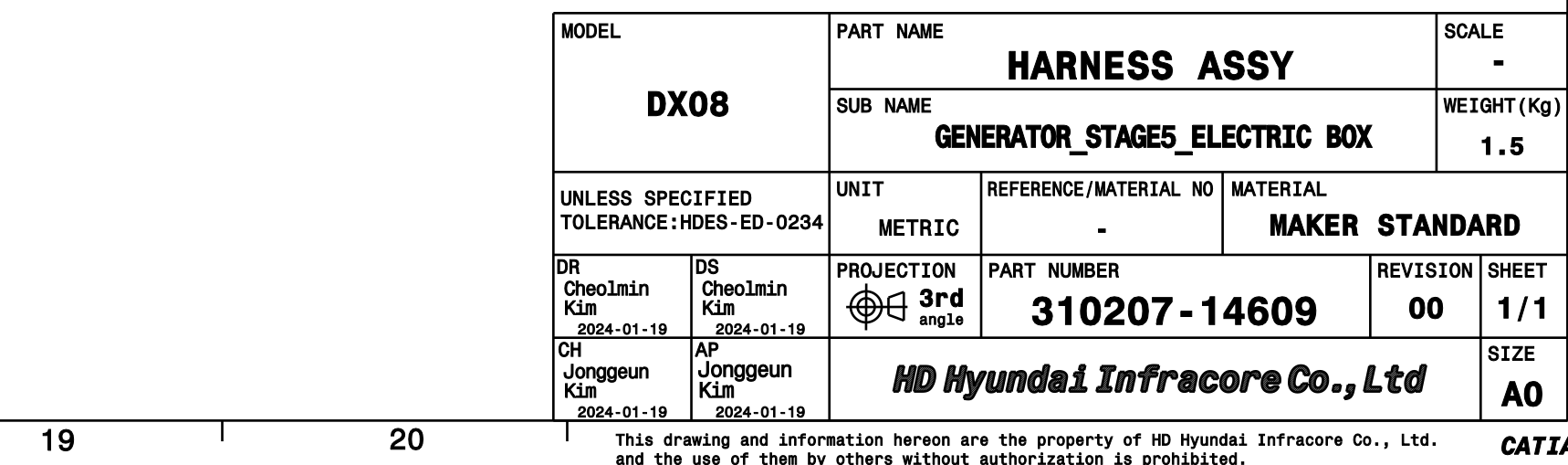
- ① 열차기 부분의 PET-CLATHR 튜브를 적용할 것. (△)
- ② 열차기 부분의 PET-CLATHR 튜브를 적용할 것. (△)
- ③ 열차기 부분이 PET-CLATHR 재질의 TAPE를 적용할 것. (△)
- ④ 열차기 150℃ 이상의 열을 견딜 수 있는 것. 개방의 외장재 표의 경우 열충격 먼저 적용할 것.
- ⑤ 열차기 부분이 PET-CLATHR 재질인 경우 PET-CLATHR 재질에 이음매를 만들 수 있도록 적용할 것.
- ⑥ 열차기 부분이 CROSS TAPING 할 것. (△)
- ⑦ 열차기 부분이 PET-CLATHR 튜브가 아닌 다른 재질(AL 재질)의 TAPE를 ALL TAPING 할 것. (△)
- ⑧ 열차기 부분이 PET-CLATHR 재질(AL 재질)의 TAPE를 ALL TAPING 할 것. (△)
- ⑨ AL TAPE에 PET-CLATHR 재질이 포함된 경우는 AL TAPE에 적용할 것. (△)
- ⑩ AL TAPE에 COROPLAST 재질(PART NO : 123930)도 적용할 것.
- ⑪ 열차기 부분은 TAPE를 TAPEING 할 것. (△) CRO SPOT TAPING 할 것.
- ⑫ 열차기 부분이 다른 열차기 부분의 튜브를 적용할 것.
- ⑬ 열차기 부분이 T229 상방의 튜브를 적용할 것. (후: 융합 : 후: 튜브 : HELLMERMANN)
- ⑭ 열차기 부분이 COLOR MARKING TAPEING 할 것. (후: YELLOW, (BLUE, (RED)
- ⑮ 열차기 부분이 GRADED SLEEVE 적용할 것.
- ⑯ 열차기 부분에서 열차기 튜브를 20MM 위외로 TAPING 할 것. (▲)
- (TAPE는 해당 부분의 TAPE를 따를 것.)

4. 하이스 외장재 관련 플러그인 부품을 커넥터 플러그까지 적용할 경우, HDI 스페셜에 대한 공동 작업을 한다.
5. 단, 플러그인 부품 변경에 대한 내부 회로에 PE TAP으로 부품의 변경에 대한 별도 신제품 안도서 제출을 한다.
6. 하이스 3D VIEW를 참조하여, 본기 방열/결빙방화 관련 설계 환경에 맞게 재작성할 것.
7. 엔진룸내 조인트는 내열 PVC사출 접착 부품을 레진 타입을 사용할 것.
8. 프랙트릭 내부는 내열 PVC TAP으로 간헐 TAPING할 것.
9. WIRE TWIST : 0.5 TURN/INCH
10. MANIFOLD 양단 부는 SCHLEMMER UNSLIT TUBE OR LOCKABLE TYPE의 플러그에 튜브를 사용할 것

11. NAME TAG를 아래 그림과 같이 적용할 것.



13. 모든 CABLE TIE 적용부는, TIE CUTTING 작업하여 납품할 것.



WIRE LABEL	WIRE KIND	SIZE MM2	COLOR	CIRCUIT DESCRIPTION	FROM	NUMBER	PLATE	TO	NUMBER	PLATE	OPTION	REMARK
S01	FLR91X-A	2	W	START SIG	INTER JUNCTION BOX(INT JBOX)	1		JUNCTION BOX 1(JBOX 1) STARTER RELAY	87			
K36	FLR91X-A	0.75	Y	START RELAY HIGH	INTER JUNCTION BOX(INT JBOX)	2		JUNCTION BOX 1(JBOX 1) STARTER RELAY	85			
K90	FLR91X-A	0.75	Bm	START RELAY LOW	INTER JUNCTION BOX(INT JBOX)	3		JUNCTION BOX 1(JBOX 1) STARTER RELAY	86			
K29	FLR91X-A	0.75	Y	HOSE HEATER RLY SIG	INTER JUNCTION BOX(INT JBOX)	4		JUNCTION BOX 1(JBOX 1) HOSE HEATER RELAY	85			
K73	FLR91X-A	0.75	G	HEATER RLY PWR	INTER JUNCTION BOX(INT JBOX)	5		SP_02				SPlice 02
K73A	FLR91X-A	0.75	G	HOSE HEATER RELAY PWR	SP_02			JUNCTION BOX 1(JBOX 1) HOSE HEATER RELAY	86			SPlice 02
K73B	FLR91X-A	0.75	G	PRESSURE HEATER RELAY PWR	SP_02			JUNCTION BOX 1(JBOX 1) PRESSURE HEATER RELAY	86			SPlice 02
K73C	FLR91X-A	0.75	G	SUCTION HEATER RELAY PWR	SP_02			JUNCTION BOX 2(JBOX 2) SUCTION HEATER RELAY	86			SPlice 02
K73D	FLR91X-A	0.75	G	BACK FLOW HEATER RELAY PWR	SP_02			JUNCTION BOX 2(JBOX 2) BACK FLOW HEATER RELAY	86			SPlice 02
K73E	FLR91X-A	0.75	G	SM HEATER RELAY PWR	SP_02			JUNCTION BOX 2(JBOX 2) SM HEATER RELAY	86			SPlice 02
K21	FLR91X-A	0.75	L	PRESSURE HEATER RLY SIG	INTER JUNCTION BOX(INT JBOX)	6		JUNCTION BOX 1(JBOX 1) PRESSURE HEATER RELAY	85			
K50	FLR91X-A	0.75	O	SUCTION HEATER RLY SIG	INTER JUNCTION BOX(INT JBOX)	7		JUNCTION BOX 2(JBOX 2) SUCTION HEATER RELAY	85			
K26	FLR91X-A	0.75	Y	BACK FLOW HEATER RLY SIG	INTER JUNCTION BOX(INT JBOX)	8		JUNCTION BOX 2(JBOX 2) BACK FLOW HEATER RELAY	85			
K25	FLR91X-A	0.75	W	SUPPLY MODULE HEATER RLY SIG	INTER JUNCTION BOX(INT JBOX)	9		JUNCTION BOX 2(JBOX 2) SM HEATER RELAY	85			
10A	FLR91X-A	1.5	R	PRESSURE HEATER	INTER JUNCTION BOX(INT JBOX)	10		JUNCTION BOX 1(JBOX 1) PRESSURE HEATER RELAY	30			
11A	FLR91X-A	1.5	Bm	SUCTION HEATER	INTER JUNCTION BOX(INT JBOX)	11		JUNCTION BOX 2(JBOX 2) SUCTION HEATER RELAY	30			
12A	FLR91X-A	1.5	L	BACK FLOW HEATER	INTER JUNCTION BOX(INT JBOX)	12		JUNCTION BOX 2(JBOX 2) BACK FLOW HEATER RELAY	30			
P01A	FLR91X-A	0.75	R	UREA TANK SUPPLY	INTER JUNCTION BOX(INT JBOX)	13		JUNCTION BOX 3(JBOX 3) NOX/DEF TANK RELAY	87			
14A	FLR91X-A	1.5	Y	SCR SUPPLY MODULE HEATER GND	INTER JUNCTION BOX(INT JBOX)	14		JUNCTION BOX 2(JBOX 2) SM HEATER RELAY	30			
K20A	FLR91X-A	2	R	HOSE HEATER SUPPLY	INTER JUNCTION BOX(INT JBOX)	15		JUNCTION BOX 1(JBOX 1) HOSE HEATER RELAY	87			
K74	FLR91X-A	0.75	B	KEY SWITCH START(T50)	INTER JUNCTION BOX(INT JBOX)	16		SP_01				SPlice 01
K74A	FLR91X-A	2	B	T50	SP_01			JUNCTION BOX 1(JBOX 1) F3(5A)	1			SPlice 01
K74B	FLR91X-A	2	B	T50	SP_01			JUNCTION BOX 1(JBOX 1) STARTER RELAY	30			SPlice 01
17A	FLR91X-A	2	B	T50_(START)	INTER JUNCTION BOX(INT JBOX)	17		JUNCTION BOX 1(JBOX 1) F3(5A)	2			
K88A	FLR91X-A	0.75	Bm	KEY-QN(T15)	INTER JUNCTION BOX(INT JBOX)	18		SP_03				SPlice 03
K88	FLR91X-A	1.5	Bm	T15	SP_03			JUNCTION BOX 1(JBOX 1) F2(5A)	2			SPlice 03
K88B	FLR91X-A	1.5	Bm	T15	SP_03			JUNCTION BOX 3(JBOX 3) NOX/DEF TANK RELAY	86			SPlice 03
K88C	FLR91X-A	1.5	Bm	T15	SP_03			JUNCTION BOX 3(JBOX 3) FUEL HEATER RELAY	86			SPlice 03
19A	FLR91X-A	1.5	W	T15_IGNITION	INTER JUNCTION BOX(INT JBOX)	19		JUNCTION BOX 1(JBOX 1) F2(5A)	1			
20A	FLR91X-A	2	B	FUEL HEATER #1 GND	INTER JUNCTION BOX(INT JBOX)	20		SP_04				SPlice 04
20B	FLR91X-A	2	B	FUEL HEATER #1 GND	SP_04			FUEL HEATER 1(FH1)	2			SPlice 04
20C	FLR91X-A	0.75	B	FUEL HEATER RELAY	SP_04			JUNCTION BOX 3(JBOX 3) FUEL HEATER RELAY	85			SPlice 04
21A	FLR91X-A	2	B	FUEL HEATER #2 GND	INTER JUNCTION BOX(INT JBOX)	21		SP_05				SPlice 05
21B	FLR91X-A	2	B	FUEL HEATER #2 GND	SP_05			FUEL HEATER 2(FH2)	2			SPlice 05
21C	FLR91X-A	0.75	B	NOX/DEF TANK RELAY	SP_05			JUNCTION BOX 3(JBOX 3) NOX/DEF TANK RELAY	85			SPlice 05
22A	FLR91X-A	2	B	HOSE HEATER GND	INTER JUNCTION BOX(INT JBOX)	22		SP_06				SPlice 06
22B	FLR91X-A	1.5	B	PRESSURE HEATER GND	SP_06			JUNCTION BOX 1(JBOX 1) PRESSURE HEATER RELAY	87			SPlice 06
22C	FLR91X-A	1.5	B	SUCTION HEATER GND	SP_06			JUNCTION BOX 2(JBOX 2) SUCTION HEATER RELAY	87			SPlice 06
22D	FLR91X-A	1.5	B	BACK FLOW HEATER GND	SP_06			JUNCTION BOX 2(JBOX 2) BACK FLOW HEATER RELAY	87			SPlice 06
22E	FLR91X-A	1.5	B	SM HEATER GND	SP_06			JUNCTION BOX 2(JBOX 2) SM HEATER RELAY	87			SPlice 06
23A	FLR91X-A	2	R	FUEL HEATER SUPPLY	INTER JUNCTION BOX(INT JBOX)	23		SP_07				SPlice 07
23B	FLR91X-A	2	R	FUEL HEATER SUPPLY	SP_07			INTER JUNCTION BOX(INT JBOX)	24			SPlice 07
23C	FLR91X-A	5	R	FUEL HEATER SUPPLY	SP_07			JUNCTION BOX 3(JBOX 3) FUEL HEATER RELAY	30			SPlice 07
F01A	FLR91X-A	5	R	FUEL HEATER SUPPLY	JUNCTION BOX 3(JBOX 3) FUEL HEATER RELAY	87		SP_08				SPlice 08
F01B	FLR91X-A	2	R	FUEL HEATER #1 SUPPLY	SP_08			JUNCTION BOX 3(JBOX 3) F5(30A)	1			SPlice 08
F01C	FLR91X-A	2	R	FUEL HEATER #2 SUPPLY	SP_08			JUNCTION BOX 3(JBOX 3) F4(30A)	1			SPlice 08
F7A	FLR91X-A	2	R	FUEL HEATER #1 SUPPLY	FUEL HEATER 1(FH1)	1		JUNCTION BOX 3(JBOX 3) F5(30A)	2			
F6A	FLR91X-A	2	R	FUEL HEATER #2 SUPPLY	FUEL HEATER 2(FH2)	1		JUNCTION BOX 3(JBOX 3) F4(30A)	2			
25A	FLR91X-A	1.5	Y	UREA TANK SUPPLY	INTER JUNCTION BOX(INT JBOX)	25		JUNCTION BOX 3(JBOX 3) F2(25A)	1			
F5A	FLR91X-A	1.5	Y	UREA TANK	JUNCTION BOX 3(JBOX 3) NOX/DEF TANK RELAY	30		JUNCTION BOX 3(JBOX 3) F2(25A)	2			
26A	FLR91X-A	2	P	HOSE HEATER SUPPLY	INTER JUNCTION BOX(INT JBOX)	26		JUNCTION BOX 1(JBOX 1) F4(30A)	1			
FA4	FLR91X-A	2	P	HOSE HEATER SUPPLY	JUNCTION BOX 1(JBOX 1) HOSE HEATER RELAY	30		JUNCTION BOX 1(JBOX 1) F4(30A)	2			
27A	FLR91X-A	2	R	ECU PWR	INTER JUNCTION BOX(INT JBOX)	27		JUNCTION BOX 1(JBOX 1) F1(30A)	1			
K01A	FLR91X-A	2	R	ECU PWR	INTER JUNCTION BOX(INT JBOX)	28		JUNCTION BOX 1(JBOX 1) F1(30A)	2			
K86	FLR91X-A	0.75	L	WIF SENSOR	INTER JUNCTION BOX(INT JBOX)	29		WATER IN FUEL SENSOR(WIF)	1			
K70	FLR91X-A	0.75	Y	WIF SENSOR	INTER JUNCTION BOX(INT JBOX)	30		WATER IN FUEL SENSOR(WIF)	2			