

## 1.

1) (耐壓) (Flame proof enclosure “d” )

, 가  
가 가 가 가  
,  
가 ,  
,  
가 . 가  
가 가 ,  
.

(1) (Width of joint)

가

(2) (Gap of flameproof joint)

(3)

(Maximum Experimental Safe Gap)

가 가 A, B, C .

(4)

가 ,  
가

(5)

가 .

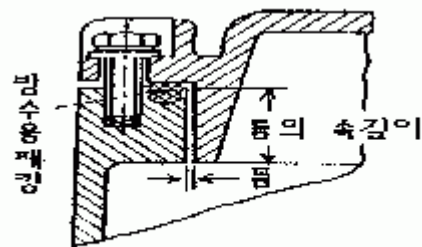
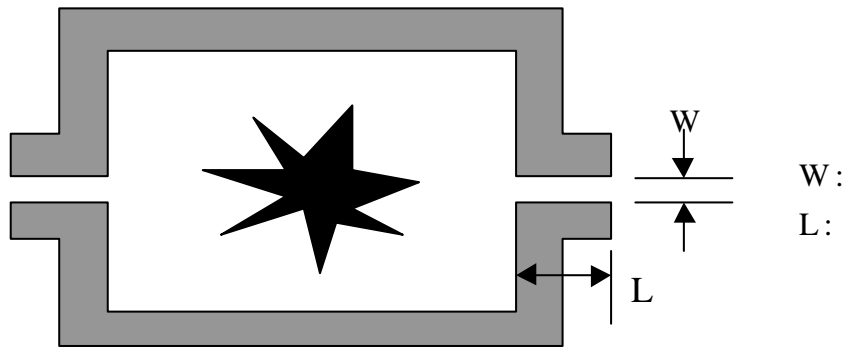
(6)

, 가 .

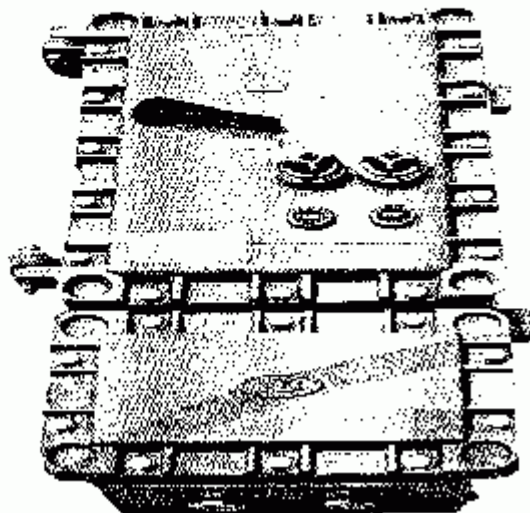
(7)

가 , , MCB,  
Motor .

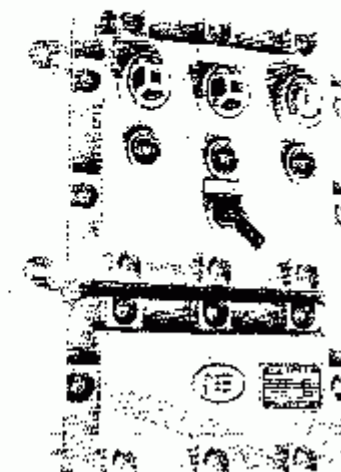
(8)



CLASSIFICATION
Exd II B T4
Class I - Groups C, D



**CLASSIFICATION**  
 Exd IIB T4  
 Class I, Groups C, D



**CLASSIFICATION**  
 Exd IIC T4  
 Class I, Groups B, C, D



Ceiling  
 EULH 3012



40° Bracket  
 EULH 3042

## 2) (Increased Safety “e”)

1 , Air Gap, 2 ,

가 .

가 .

## (1) (Limiting Temperature)

, 2 가

가. 가

## (2) (Clearance)

가

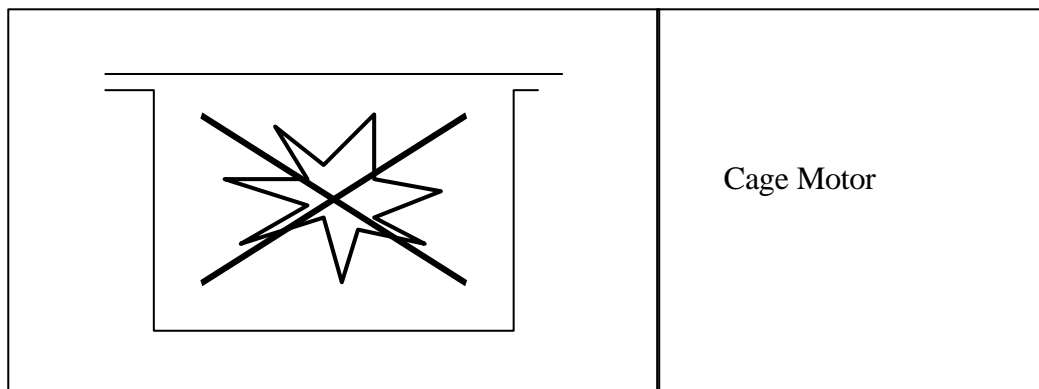
(3) 가

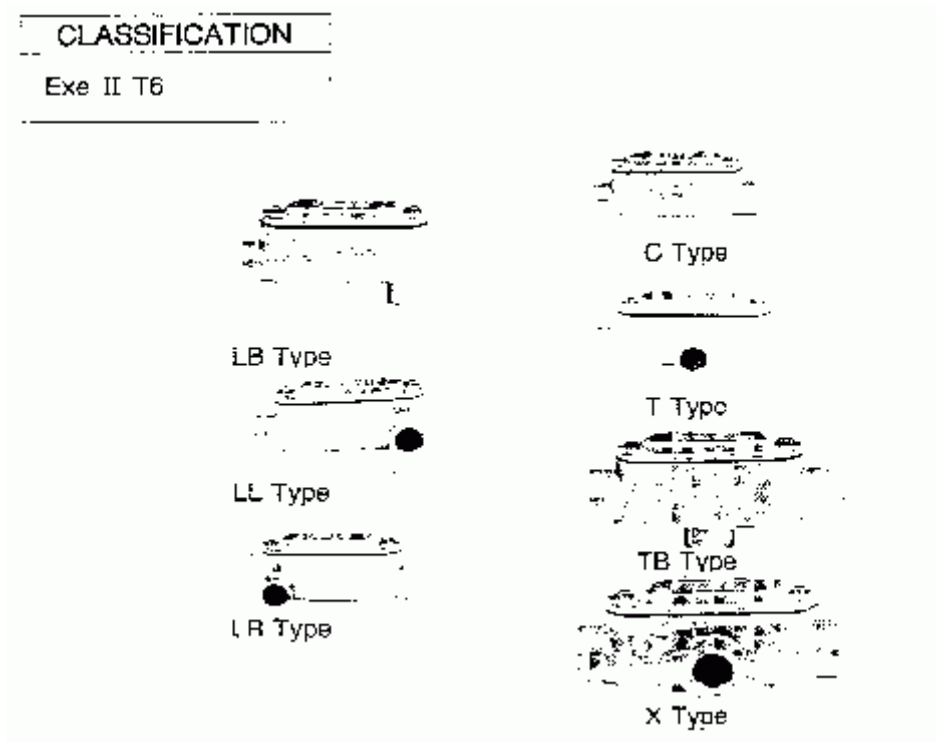
(4)

(5)

, 가 .

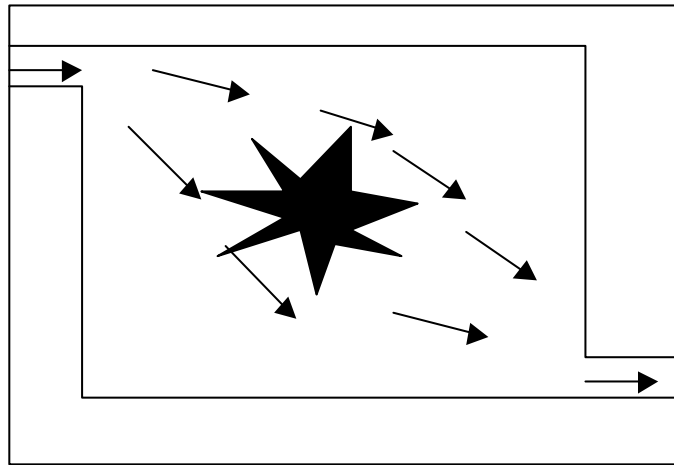
(6)





- 3) (壓力) (Pressurized Apparatus “P”)
- 가 , 가 가 가
- 50pa (5mm H<sub>2</sub>O)
- 가 , 가
- 가 가 가 가
- 가 가 (Z Purge, )
- (X Purge, )
- (1) , .
- (2) , .
- (3) , 가 .
- (4) 가 Panel .

(5)



4) (Oil Immersion “O”)

2

가 가  
(Mineral Oil) 가 가  
가 가

(1)

(2)

가 가 가

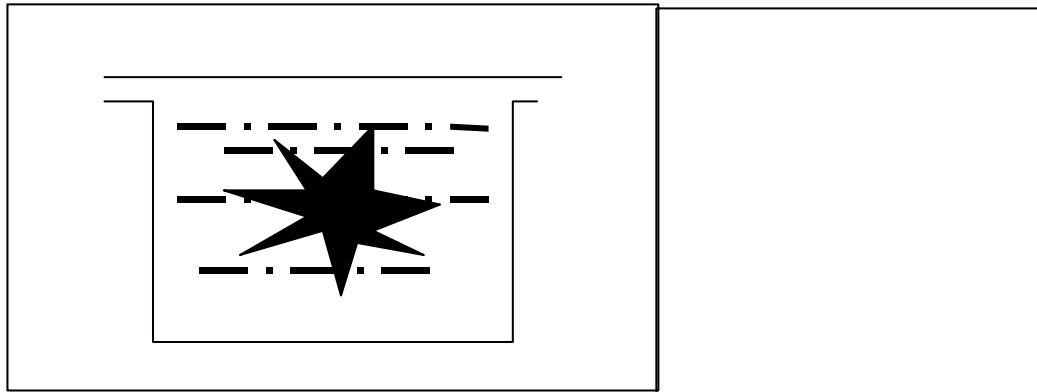
(3)

가.  
.  
.  
가 .

(4)

, , , MCB,

(5)



5)

(Intrinsic Safety “ia, ib”)

0 , 1 , 2

Class I Division 1

가

가

가

가

가

가

(

가

(1)

가

가 가 가

(2)

가

(3)

가

가

(4)

A, B, C

(5)

가. a

1

가

2

가

가

가

b

1

가

가

가

(6)

가. 30V, 50 mA 가

가 .

. 50V, 150mA

가 가

DC 4~20mA

30V

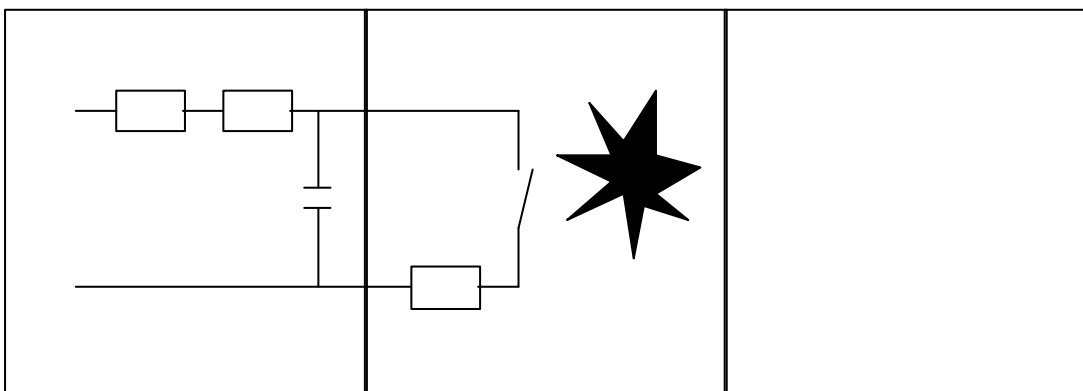
가

(7)

(8)

Thermocouple, Switch, Flow, Temperature, Pressure Transmitter

(9)



가

.

가

.

가

•

가 가

2

.

2.

1)

가 /	d	e	p	o	ia,ib	-	s
	FLP	-	-	-	FLP	-	-
	EXd	EXe	EXf	EXo	EXi	EXq	Exs
	EXd	EXe	-	EXo	EXi	EXq	Exs
	EXd	EXe	EXf	EXo	EXi	Exq	-
	Exd	EXe	EXf	EXo	-	-	Exs
	Xt	Xh	Xv	Xo	Xi	-	Xs
IEC	EXd	EXe	EXp	EXo	Exia,ib	Exq	Exs

2)

) **Exd** A T<sub>4</sub>

**Ex**

**d**

**IIA**

**T<sub>4</sub>**

: Explosion  
Proof

가

: (d, p, e, o, ia, ib) (IIA, IIB, IIC) (T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub> T<sub>3</sub> T<sub>4</sub> T<sub>5</sub> T<sub>6</sub>)

### 3.

PLANT

가

PLANT

1) 가

2) 가

3)

4)

5) , ,

6) 가 , ,  
가

7) 가

8) 2 가 가 가 가  
.

9) 가  
.

#### 4.

1) 0

(1)

(2) 0

2) 1

(1)

(2)

(3)

(4) 0 1

3) 2

(1)

(2)

(3)

(4) 가

(5) / 가

(6) 80%

가

가 80%

가 가

가 0 1

(7) 0 , 1 , 2

5.



- 1) 가 가 Room  
Compressor Room (Ground Level Grating  
Concrete ) Hydrogen 가  
Compressor 가  
4m .  
Compressor Motor .  
Compressor Room Gasoline  
가  
2 .
- ) Motor  
1. 가?  
가  
Hydrogen 가 가 가  
1 (Zone 1) .  
1 가 Exd Type .
2. 가 가 가?  
Hydrogen 가 가 0.28mm  
C , 가 520 T1  
Gasoline  
Gasoline 280 T3
3. Compressor Room Exd C  
T3 Motor Exe T3  
,



2) 가 2  
 Ethane, Ethylene 가 Analyzer  
 House Analyzer,  
 가? , Analyzer  
 Analyzer 가 .

)  
 1. 가 가 가 가  
 가 가 가 가  
 1 (Zone 1)  
 Exd ,

2. 가 가 가?  
 Ethane A T1, Ethylene B T2  
 Ethylene  
 B T2 .

3. , Exd B T2  
 , .

## 6.

ELECTRICAL APPARATUS		ZONE 1		ZONE 2	
		A & B	C	A & B	C
Induction Motor	L/V	Ex d IIB T4	Ex d IIC T4	Ex e II T4	
	H/V	-	-		
Synchronous Motor Exciter		-	-	Ex d T4 or Ex p T4	
Plug & Receptacle, LV MCC, Control Switches		Ex d IIB T4	Ex d IIC T4	Ex d IIB T4	Ex d IIC T4
Electrical Facility for Hoist Electric Valve Actuator		Ex d IIB T4	Ex d IIC T4	Ex e II T4	Ex e II T4
Lighting Distribution Panel and Control Panel		Ex d IIB T6 Ex p II T6	Ex d IIC T6 Ex p II T6	Ex d IIB T4	Ex d IIC T4
Lighting Fixture	Fluorescent Lamp	Ex d IIB T4 Ex p II T4	Ex d IIC T4 Ex p II T4	Ex e II T4	
	Incandescent Lamp			Ex e II T2	
	MH/HPS/Mercury Lamp				
Coupling, Union, Adapter, LB, Tee, Terminal Box, Cable Gland		Ex d IIB T6	Ex d IIC T6	Ex e II T6	
Sealing Fitting		Ex d IIB T6	Ex d IIC T6	Ex d II T6	