

FLOSYS



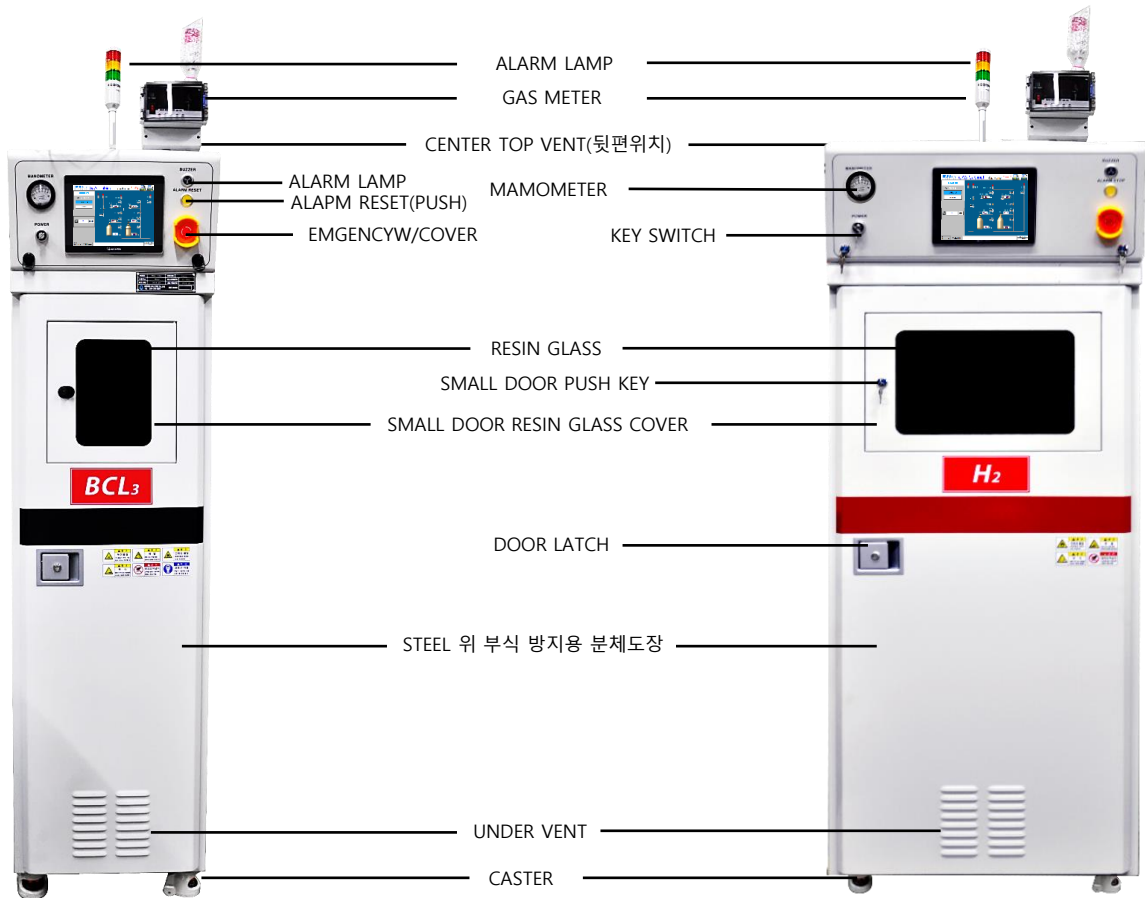
Gas Safety Cabinet *Auto Change Type*

고압가스 안전 캐비닛 - 자동전환 방식

플로시스

Gas Safety Cabinet

제조공정에서 사용하는 위험성이 높은 가연성, 부식성, 독성 등을 안전하게 보관하며, 일정압력 및 일정량을 사용하고자 하는 실험장비까지 유지 및 공급하는 장치



1 Bottle Gas Cabinet

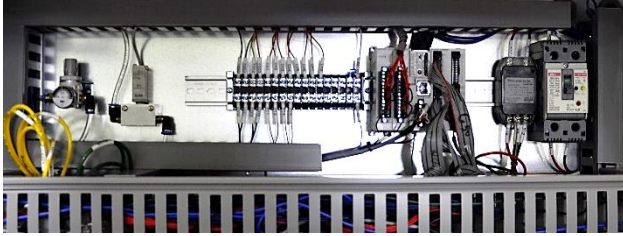
2 Bottle Gas Cabinet

Production

- 한국가스안전공사 인증 제품
- 클린룸을 보유한 전문공장
- 특정고압가스 캐비닛 제조 인증
- 국제인증 (ISO9001, ISO14001)에 의한 제조 품질
- 기계설비공사업, 가스시공시설 제1종 공사업 면허 등 여러 경험을 의한 시공
- 캐비닛 제조팀/모니터링시스템 개발팀, 실험실배관구축팀 등의 자사 직영 팀에 업무 진행

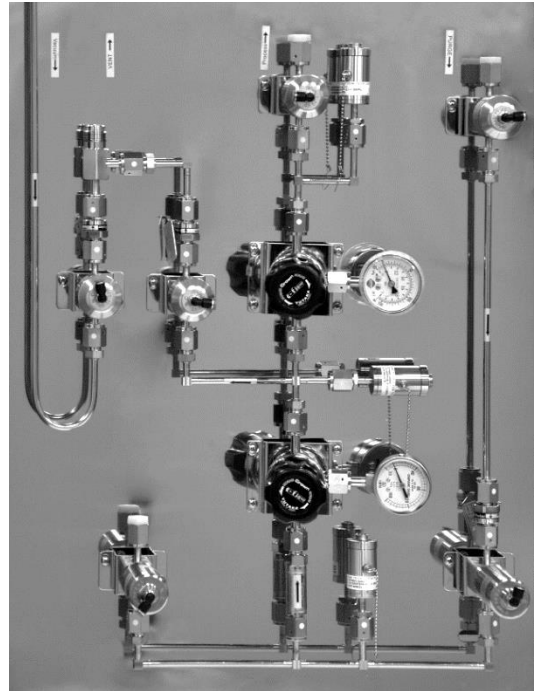
Cabinet Specification

- 전면에 내부 상태 확인 할 수 있도록 Matal Wire 안전유리(5T)
- Touch Screen (Wide 10.2") & PLC Controller (Full Auto Type)
- GAS Cabinet 유체 이동방향 표기, 조작 가능
- 가스의 연속공급 목적으로 자동전환 장치 설치
- 중앙상부 100 ϕ 환기구 설치
- 공급중인 가스를 긴급차단 시키며, 경광등 및 Buzzer등 설치
- 모니터링시스템(GMS)을 구성 할 수있도록 통신타입 설계 적용
- GAS 검지기에 의한 용기 안전장금 장치 실현
- STS304(1.5T) MIRROR POLISHING 제작
- 가스의 연속공급 목적으로 자동전환 장치 설치
- 자동전환장치 기능은 자동 Purge, 자동공급 포함 된 기능
- Pressure Control valve, Valve등 별도의 견고한 Bracket 설치
- 자동전환장치 기능은 자동 Purge, 자동공급 포함 된 기능
- 본체면의 하부에 이물질등 내부장치 보호하는 통풍구조로 설치
- 각 가스특성에 맞게 안전설비 설치
- 공급 및 보관에 대해 안전성 확보
- 캐비닛 내부의 배관 모두 EP Grade
- Parket,Kitz,TKF,HMJ,Weintec,Mitsubish,LG etc.



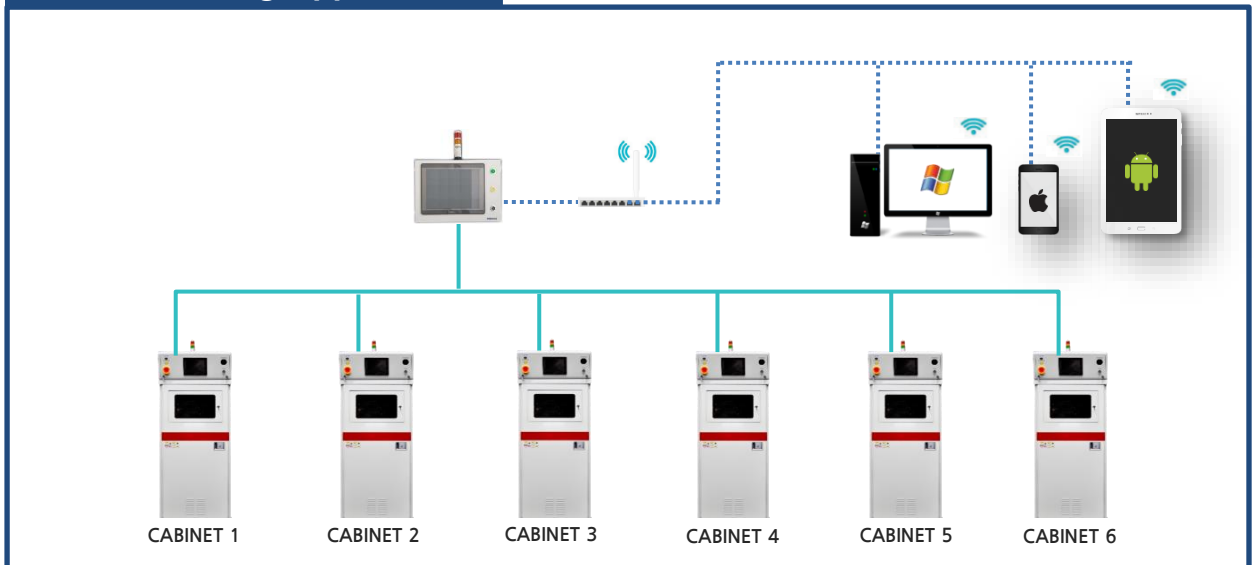
Cabinet Control Breakdown

자체 전원 공급 및 차단을 위한 ELB SW (5A) or (10A)
 수동, 자동 제어를 위한 PLC Unit (A/D 4Ch, DI/DO 16Ch)
 사용자 관리를 위한 PW 채택 (2단계)
 히터 제어를 위한 온도 Module (4Ch) 채택
 액상 가스를 위한 Load Cell Unit 장착
 에어 밸브를 Multy Solenoid Manifold 채택
 에어 밸브에 균일한 압력공급을 위한 레귤레이터 채택
 에어 공급 유무를 확인 위해 에어 SW 채택
 Switching Power Supply (DC24V) 채택에 의한 안정화 전원 공급
 정전에 대비한 Small UPS 채택 가능 (Option)
 정전시 에어 공급을 위한 Small Air 보조 장치 채택 가능 (Option)
 알람 상태를 바로 확인 할수 있는 3 Color Lamp 및 부저 채택
 알람 발생 및 해제 시간이 표현된 알람 이력 표현
 압력 변환장치에 의한 안정화된 압력 표현.
 긴급시 가스 용기 잠금을 위한 Valve Shutter 채택 (Option)
 상황실에서의 모니터링을 위한 통신방식 채택, (RS485, Ethernet etc.)
 관리자를 위한 Mobile Application 채택 가능 (Option)



* 사용자의 요청에 의해 변경가능

Gas Monitoring Application



Gas Safety Cabinet Specifications

Dimensions – W x D x H

1 Bottle Gas Cabinet – 600(mm) x 550(mm) x 2280(mm)

2 Bottle Gas Cabinet – 800(mm) x 550(mm) x 2280(mm)

Electrical data

AC220V, 5~10A, 50/60Hz

Air Valve

High Pressure ; STS316L E.P / Max. Working P : 20.6MPa/Operating P : 0.4~0.6MPa

Low Pressure ; STS316L E.P / Max. Working P : 1.0MPa/Operating P : 0.4~0.6MPa

Check Valve

STS316L E.P / Max. Working P : 20.6MPa / Max Temp. -10 ~ 80°C

Manual Valve

STS316 E.P (Electro Polishing)

Regulator

STS316L E.P(Electro Polishing)

고압 : INLET 0~6000psi OUTLET 0~2500psi

Fitting

STS316L EP

저압 : INLET 0~3500psi OUTLET 0~100psi

Gas Filter

Tube

STS316L EP(Seamless) / RMAX. : $\leq 0.7 \mu\text{m}$

STS316L E.P / Element $\leq 0.003 \mu\text{m}$

Pressure Transducer

Gas Cabinet Controller

STS316L E.P / Range : -15~3000 , -15~150 Psig

PLC is configured to facilitate information transfer and operation as the basic UNIT.

PLC is used as a product of MITSUBISHI Co., OMRON equivalent or higher.



관련기준

- KGS Code (한국가스안전공사 기준)
- KGS FS451 가스도매사업 제조소 및 공급소 밖의 배관의 시설·기술·검사·정밀안전진단·안전성 평가기준
- KGS FS452 가스도매사업 정압기(지) 및 밸브기지의 시설·기술·검사기준
- KGS FS551 일반도시가스사업 제조소 및 공급관리소 밖의 시설·기술·검사 기준
- KGS GC201 가스시설 전기방폭 기준
- KGS GC202 가스시설 전기방식 기준
- KGS GC205 가스시설 용접 및 비파괴 시험기준
- ASME(American Society of Mechanical Engineers)
- B 31.8 Gas Transmission and Distribution Piping System B 16 Series Section IX, Welding and Brazing Qualifications
- API(American Petroleum Institute) Standard 1104: Standard for Welding Pipeline and Related Facilities
- RP 1102: Recommended Practices for Steel Pipelines Crossing Railroads Highways
- AWS(American Welding Society)
- MSS(Manufacturer's Standard)
- IEC(International Electrotechnical Commission)