

말랑말랑



HANCOM
한글과컴퓨터그룹



경기도 용인시 처인구 양지면 중부대로 1960번길 53 (17160)
#53 Jungbu-daero 1960beon-gil, Yangji-myeon,
Cheoin-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do,
Republic of Korea / Zip code 17160
TEL 031-5183-9000 FAX 031-321-4088
www.sancheong.com

IT 융복합 공기호흡기

SCA10

HANCOM
한글과컴퓨터그룹

SanCheong

HISTORY

2017 ~ 현재

새로운 도약- IT 융복합 기술 도입

- 2018년 공기호흡기(SCA10) 대통령상 수상 - IT융복합 공기호흡기
- 2017년 한글과컴퓨터그룹 합병

2001 ~ 2016

대한민국 개인 안전 장비시장 선도

- 2013년 P300 프로젝트 선정(공동주관) 신기술실용화 대통령 표창
- 2012년 공기호흡기(HUD) 신기술 인증(NET)
- 2011년 공기호흡기 등지계(8WAY-MOVING) 신제품 인증(NET) 획득
- 2010년 한국상품학회 대한민국 상품대상 (산소호흡기, 공기호흡기)
- 2009년 경향신문사 대한민국 안전대상 (안전제품부분 / 공기호흡기) 공기호흡기 신제품 인증(NET)
- 2007년 공기호흡기, 송수신 헬멧 우수산업디자인(GD) 선정

1991 ~ 2000

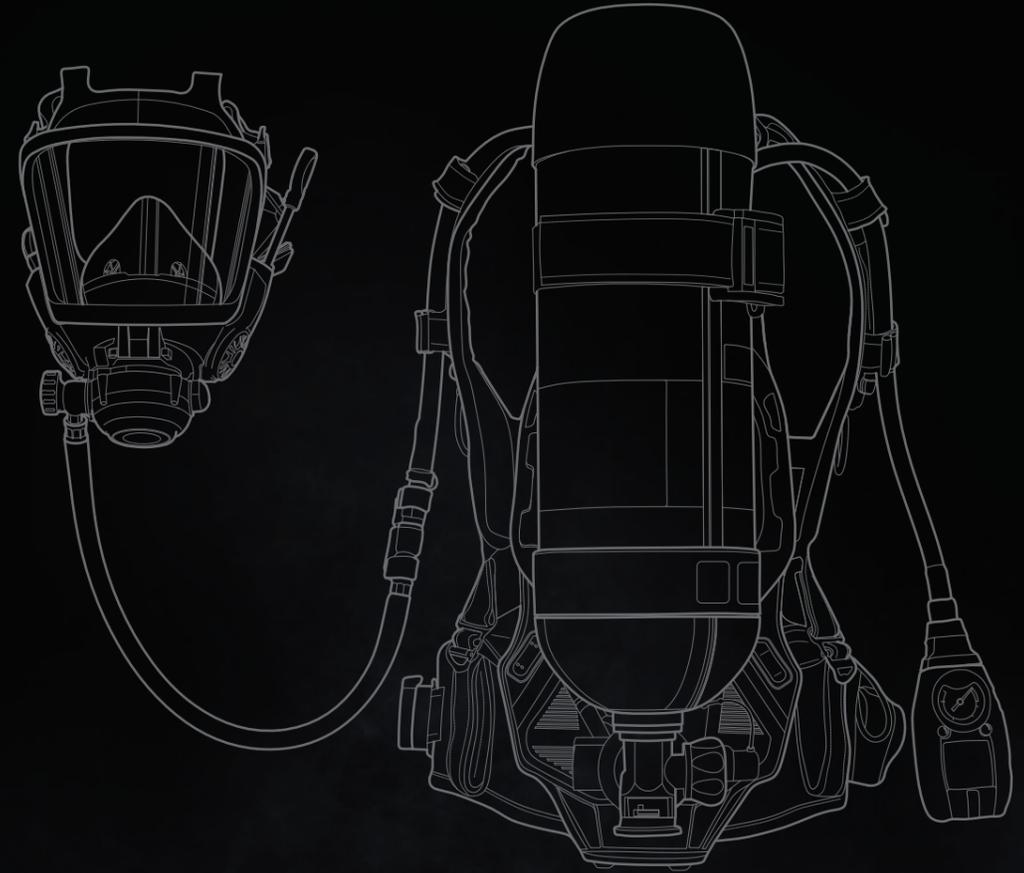
공기호흡기 - 조달청 우수 제품 선정

- 2000년 조달청 우수제품 선정 (공기호흡기, 송수신 헬멧)
- 1992년 공기호흡기 내무부고시 제91-8호 국가검정획득

1971 ~ 1990

공기호흡기 개발

- 1984년 공기호흡기 국산품 개발
- 1971년 산청 기업사 설립



[SCA10 주요제원표]

구 분	45분용		60분용		
충전 가스명	공기(Air)		공기(Air)		
사용 시간	45분(40ℓ / min 호흡 시)		60분(40ℓ / min 호흡 시)		
총 중량	9kg 이하(보조마스크, 배터리 및 공기 중량 제외)		11kg 이하(보조마스크, 배터리 및 공기 중량 제외)		
복합 용기 (Composite Cylinder)	형태(TYPE)	TYPE 3	TYPE 4	TYPE 3	TYPE 4
	내용적(Volume)	약 6.8ℓ		약 9.0ℓ	
	최고 충전 압력(FP)	약 300bar(30Mpa)		약 310bar(30Mpa)	약 300bar(30Mpa)
	최고 충전 공기량(ℓ)	약 2,010ℓ		약 2,790ℓ	
	용기라이너 재료 (Cylinder Liner Material)	금속(Aluminum)	플라스틱(PET)	금속(Aluminum)	플라스틱(PET)
	중량 (Weight)	약 3.6kg (공기, 밸브 무게제외)	약 2.9kg (공기, 밸브 무게제외)	약 5.0kg (공기, 밸브 무게제외)	약 4.0kg (공기, 밸브 무게제외)
	제품인증 (Certification)	한국가스안전공사(KGS) 및 미국 DOT 인증	한국가스안전공사(KGS) 및 유럽 CE 인증	한국가스안전공사(KGS) 및 미국 DOT 인증	한국가스안전공사(KGS) 및 유럽 CE 인증

양방향 모니터링 시스템과 지하에서도 실시간 통신이 가능한 인체공학적인 설계의 국내 최초 IT 융복합 공기호흡기



SCA 10

신형 공기호흡기 SCA10은 통합형 안면부를 도입하여 통신 기능을 강화하고, 전자식 압력게이지, 호스 매립 디자인을 통해 사용자의 편의성과 안정성을 극대화 한 다기능 신형 공기호흡기입니다.



통합형 안면부

전방표시장치, 확성기, 무전기 송신, 이어스피커를 적용한 통합형 안면부

전방표시장치(HUD)

용기 충전 압력 단계별 표시 (100%, 75%, 50%, 25%) 및 배터리 부족, 대기호흡장치 개폐 표시 (6-LED 시각정보)



양압조정기(FBO)

별도의 밸브 조작 없이 첫 호흡만으로 신속한 사용이 가능
FBO : First Breathing Open

무빙(Moving) 등지계

인체공학적 설계로 용기 하중을 분산시켜 최적의 착용감 실현, 손잡이가 있어 그립(Grip) 용이 호스가 매립되어 간결한 디자인

양압조정기 고정 홀더(Optional)

양압조정기 이물질 유입 방지 고정 홀더



감압 밸브 / 용기 밸브

압력게이지 내장형 밸브로 용기의 잔압 확인이 가능 원터치 체결로 신속한 현장 대응 가능

이어스피커

상대방의 무전기 음성 수신

무전기 통신

무선PTT와 블루투스 연결 가능

확성기

안면부를 착용한 상태에서 의사전달 용이 좌·우측에 위치

복합용기(TYPE 3)

AL 라이너 적용(선택 가능)

복합용기(TYPE 4)

내부 PET 라이너를 적용하여 이물질 발생을 구조적으로 해결 20% 이상 경량화 실현



점멸장치 (우측)

사용 중 : 녹색
잔압부족(75bar이하) : 적색

무선 PTT(블루투스 4.0)

통합형 안면부와 무선 PTT를 블루투스로 연결하여 사용



전자식 압력계(PASS)

용기의 잔압, 주위 온도 경보, 사용시간 등의 정보를 직관적으로 확인할 수 있고 사용자의 움직임이 없을 때 경보를 올려 주는 PASS 기능 결합

금속충전장치

Quick Fill System - 용기가 장착된 상태에서 금속으로 공기를 충전할 수 있는 장치



점멸장치(좌측)

사용 중 : 녹색
잔압부족(75bar이하) : 적색

◎ 통합형 안면부



확성기
안면부를 착용한 상태에서 의사전달 용이 좌·우측에 위치

전방표시장치(HUD)
용기 충전 압력 단계별 표시 (100%, 75%, 50%, 25%) 및 배터리 부족, 대기호흡장치 개폐 표시 (6-LED 시각정보)

통신모듈(이어스피커 포함)
확성장치 통합형 통신 모듈이 장착되어 근·원거리 통신이 가능 무선 PTT와 블루투스 연결로 세팅 편리 이어 스피커를 통해 외부 소리와 무전기 음성도 동시에 청취 가능

공기차단 버튼
공기호흡기 사용 완료 후 PUSH 버튼을 누르면 공기차단

PTT
공기호흡기 면체에 있는 무선 통신 모듈과 블루투스로 연결(페어링 : Pairing)하여 작업자 간의 음성 전달

◎ 전자식 압력계(PASS Unit)



온도 센서
작업자가 장시간 고온에 노출 시 경보음 발생

모드 버튼
1회 PUSH : 사용자별 맞춤 잔여 사용 시간 표시 (호흡 시작 3분 후 부터)
2회 PUSH : 압력 표시

LED 표시부
압력 게이지 상태 표시

LCD 표시부
주위 온도 경보, 통신상태, 배터리 잔량, 압력·시간 표시, 용기 잔여압력 표시(25%단위), 탈출 경보 표시

리셋(RST) 버튼
인명구조경보기(PASS) 경보수동 경보 2초 동안 2회 Push ▶ 각 경보 해제

수동 경고 버튼(적색)
적색 수동 경고 버튼을 눌러 위험 시 경보음 발생



보조 필터(화재가스용) Save Filter

공기호흡기의 공기 잔압이 없을 때 양압 조절기를 제거하고 사용하는 보조 필터 (15분 이상 사용 가능)



멀티시험기 Multi Tester

공기호흡기, 방독·방진마스크, 화학보호복 등의 개인보호장구(PPE)를 국내·외 주요한 성능 기준에 따라 자체적으로 성능을 측정할 수 있는 시험 장비



공기공급기 Supply Air Unit

공기호흡기의 Quick Fill System에 연결하여 공기를 급속으로 충전시키는 운반형 공기공급기



위치추적기 Tracker

공기호흡기(SCA10)의 인명구조 경보기 (PASS)가 울리면 고출력(2.4GHz)의 신호가 발생됨에 따라 해당 고출력 신호를 인지하여 위치를 추적하는 장치



모니터링 시스템 Monitoring System

공기호흡기(SCA10)로 수집되는 개인 및 팀 단위 정보(용기 압력, PASS 경보 등)를 화면상에 Display하고, 구명줄(Life-Line)과 연결하여 양방향 통신을 할 수 있는 장치



구명줄 Life-line

통신케이블이 내장된 Light-line으로, 공기호흡기(SCA10) 및 무전기와 연계하여 지하공간에서도 통신이 가능

기본길이 : 100m (추가 연장 가능)

PTT Unit 무전기

보조 마스크 Rescue Mask

반면형 음압형 마스크로서 피구조자의 호흡을 도와주며 간이 인공호흡 가능

