



33

SINCE 1992
33년 노하우



독자설계·디자인



배양액 자동공급기

liquid fertilizer supply system



Irrigation

우성하이텍 Software
farmer Nutri



水준이 다르다.



인젝션 마스터 소개

인젝션 마스터는 원수와 양액을 연속적으로 혼합하여 배지에 공급하는 우성하이텍의 배양액 자동공급기 명칭입니다.

인젝션 마스터는 전동펌프, 전자밸브, 혼합탱크, 배관, 각종센서 등으로 이루어진 작동부와 물의 양, 양액의 농도, 광(光)의 세기, 배지온도, 함수율 등의 센서 데이터와 설정한 데이터를 처리하는 소프트웨어가 설치된 컴퓨터로 이루어져 있습니다.

컴퓨터에 공급량, 성장광량, EC, pH 농도 등의 목표 데이터를 설정하면 자동으로 조절된 배양액이 공급됩니다.

공급에 대한 모든 데이터가 자동으로 저장(20년 분량)되므로 추후 생산성 향상을 위한 목표값 설정 및 예측에 큰 도움이 됩니다. 설정한 목표와 다르게 공급될 때에는 작동을 멈추거나 경보가 발생되게 할 수 있으며 원격제어를 할 수 있습니다.

우성하이텍이 직접 제작한 주요부품(*표시)과 엄선한 최고급 자재로 제작된 **인젝션 마스터**는 지금도 고성능을 발휘하고 있습니다.



우성하이텍 소프트웨어
e-farmer Nutri

인젝션 마스터의 컴퓨터에 설치되어 있습니다.

“새로운 아이디어와 정교한 응용기술이 담겨있는 인젝션 마스터 소프트웨어 e-Farmer Nutri의 다양하고 섬세한 제어기능은 모든 가능성에 도전하는 전문가의 사용환경을 충족시켜 드릴 것입니다.”

※총 26페이지 화면으로 구성

인젝션 마스터 주요부 명칭

NO.	부품 명칭
①	컴퓨터(10.2인치, 터치스크린)
②	인젝션마스터 소프트웨어*
③	운전 스위치(도어 내측)
④	구역용 개별스위치(도어 내측)
⑤	컨트롤러* (캐비넷: EGI스틸 분체도장)
⑥	벤추리 전용 순환펌프
⑦	프레임(알루미늄 프로파일)
⑧	EC, pH센서 컨버터*(컨트롤러 후면)
⑨	일사센서 접속포트, 무선코디 부착용 홀
⑩	EC, pH센서(컨트롤러 후면 배관에)
⑪	배양액 공급펌프(해당모델 규격 펌프장착)
⑫	유량센서*(혼합탱크 뒤)
⑬	자동수압밸브(정수위 유지용)
⑭	고수위 센서(혼합탱크 하단 - 저수위 센서)
⑮	혼합탱크*(8각형)
⑯	벤추리 관*
⑰	솔레노이드 밸브
⑱	정량조절 스텝밸브*
⑲	순간 유량계*
⑳	양액 흡입구*

※모델에 따라 라인수 다름

*표시는 (주)우성하이텍이 직접 제작하는 부품입니다.

기본 센서

EC 센서	pH 센서	성장광 센서*
Made in U.S.A	Made in U.S.A	
Part NO. 6210	Part NO. 6220	모델: WIS-207

환경센서(음선)

실내환경 센서*	TDR 배지센서*	배지 통합센서*
온도 습도 CO2	함수율 배지온도 ※TDR방식	배액 EC 배액 pH 함수율 무게측정 배지온도 배액량
모델: WSN-1803	모델: STS-402	모델: GAS-515

※EC·pH센서는 소모성 부품으로 사용기한(EC센서: 2년 · pH센서: 약2개월~1년 이내)이 있습니다.

최고급 부품 사용



8각형 혼합탱크*



배양액 공급펌프(윌로)
※모델: WIN-9000



벤추리 전용 순환펌프(윌로)



벤추리·정량밸브·순간유량계*



디지털 유량센서*

모델:WIN-9300S



- 컴퓨터 컨트롤
- TCK-22 소프트웨어
- 공급능력 300L/분
- EC, pH 농도제어
- 8각형 혼합탱크
- 벤추리 독립순환
- 원수펌프 제어출력
- 교반기 제어출력
- 스텝 정량밸브
- 디지털 유량센서
- AC380V(삼상)

More:48페이지

모델:WIN-9000S



- 컴퓨터 컨트롤
- TCK-22 소프트웨어
- 공급능력 200L/분
- EC, pH 농도제어
- 8각형 혼합탱크
- 벤추리 독립순환
- 원수펌프 제어출력
- 교반기 제어출력
- 스텝 정량밸브
- 디지털 유량센서
- AC380V(삼상)

More:49페이지

모델:WIN-8000S



- 컴퓨터 컨트롤
- TCK-22 소프트웨어
- 공급능력 160L/분
- EC, pH 농도제어
- 8각형 혼합탱크
- 벤추리 독립순환
- 원수펌프 제어출력
- 교반기 제어출력
- 스텝 정량밸브
- 디지털 유량센서
- AC380V(삼상)

More:50페이지

모델:WIN-7000S



- 컴퓨터 컨트롤
- TCK-22 소프트웨어
- 공급능력 130L/분
- EC, pH 농도제어
- 8각형 혼합탱크
- 벤추리 독립순환
- 원수펌프 제어출력
- 교반기 제어출력
- 스텝 정량밸브
- 디지털 유량센서
- AC220V(단상)

More:51페이지

S15

대형 시설원예용
주문 제작품
Custom-made product

- 컴퓨터 컨트롤
- TCK-22 소프트웨어
- 공급능력 500L/분
- EC, pH 농도제어
- 15마력 공급펌프
- 2Way 양액혼합 방식
- 펌프 인버터 컨트롤
- 양액 유속센서
- AC380V(삼상)



More:53페이지

S10

중형 시설원예용
주문 제작품
Custom-made product

- 컴퓨터 컨트롤
- TCK-22 소프트웨어
- 공급능력 400L/분
- EC, pH 농도제어
- 10마력 공급펌프
- 2Way 양액혼합 방식
- 펌프 인버터 컨트롤
- 양액 유속센서
- AC380V(삼상)



More:53페이지

모델:WIN-5000S



- 컴퓨터 컨트롤
- DCK22 소프트웨어
- 공급능력 130L/분
- EC, pH 농도제어
- 스마트믹싱 챔버
- 디스크 필터
- 교반기 제어출력
- 스텝 정량밸브
- 디지털 유량센서
- AC220V(단상)

More:52페이지

모델:ISS-202



- 5" TFT 컬러화면
- DCSK18 소프트웨어
- 공급능력 130L/분
- 액비흡입 2라인
- 10구역 분할공급
- 스텝 정량밸브
- AC220V(단상)

More:55페이지

모델:ISS-203



- 5" TFT 컬러화면
- DCSK22 소프트웨어
- 공급능력 130L/분
- EC 농도값 표시
- 스마트믹싱 챔버
- 디스크 필터
- 액비흡입 3라인
- 12구역 분할공급
- 스텝 정량밸브
- 디지털 유량센서
- AC220V(단상)

More:55페이지

모델:ISC-102

액비 자동공급기 컨트롤러



- 5" TFT 컬러화면
- DCSK18 소프트웨어
- 공급펌프 제어출력(2HP)
- 액비흡입 2라인 제어
- 10구역 분할제어

모델:ISC-103

액비 자동공급기 컨트롤러



- 5" TFT 컬러화면
- DCSK22 소프트웨어
- 공급펌프 제어출력(2HP)
- 액비흡입 3라인 제어
- 12구역 분할제어

관련 기기 Related device

A/S, 측정, 성능유지, 기능확장, 소모성 부품

More: 56, 57페이지

EC 센서	pH 센서	EC, pH 표준액	EC, pH 측정기	양액흡입 전자밸브	벤추리, 순간유량계
					
Sensorex/U.S.A	Sensorex/U.S.A	Korea	TASSERON/Netherlands	BACCARA/Israel	우성하이텍/Korea
성장광 센서	TDR배지센서	유량센서	배액환경 센서노드	배지환경 센서노드	실내환경 센서노드
					
우성하이텍/Korea	우성하이텍/Korea	우성하이텍/Korea	우성하이텍/Korea	우성하이텍/Korea	우성하이텍/Korea
정량조절밸브	분할구역 전자밸브	여과기	교반기	원수펌프 유니트	원수펌프 유니트
					
우성하이텍/Korea	BERMAD/Israel	태광A.T Korea	우성원예자재 Korea	우성하이텍/Korea	우성하이텍/Korea