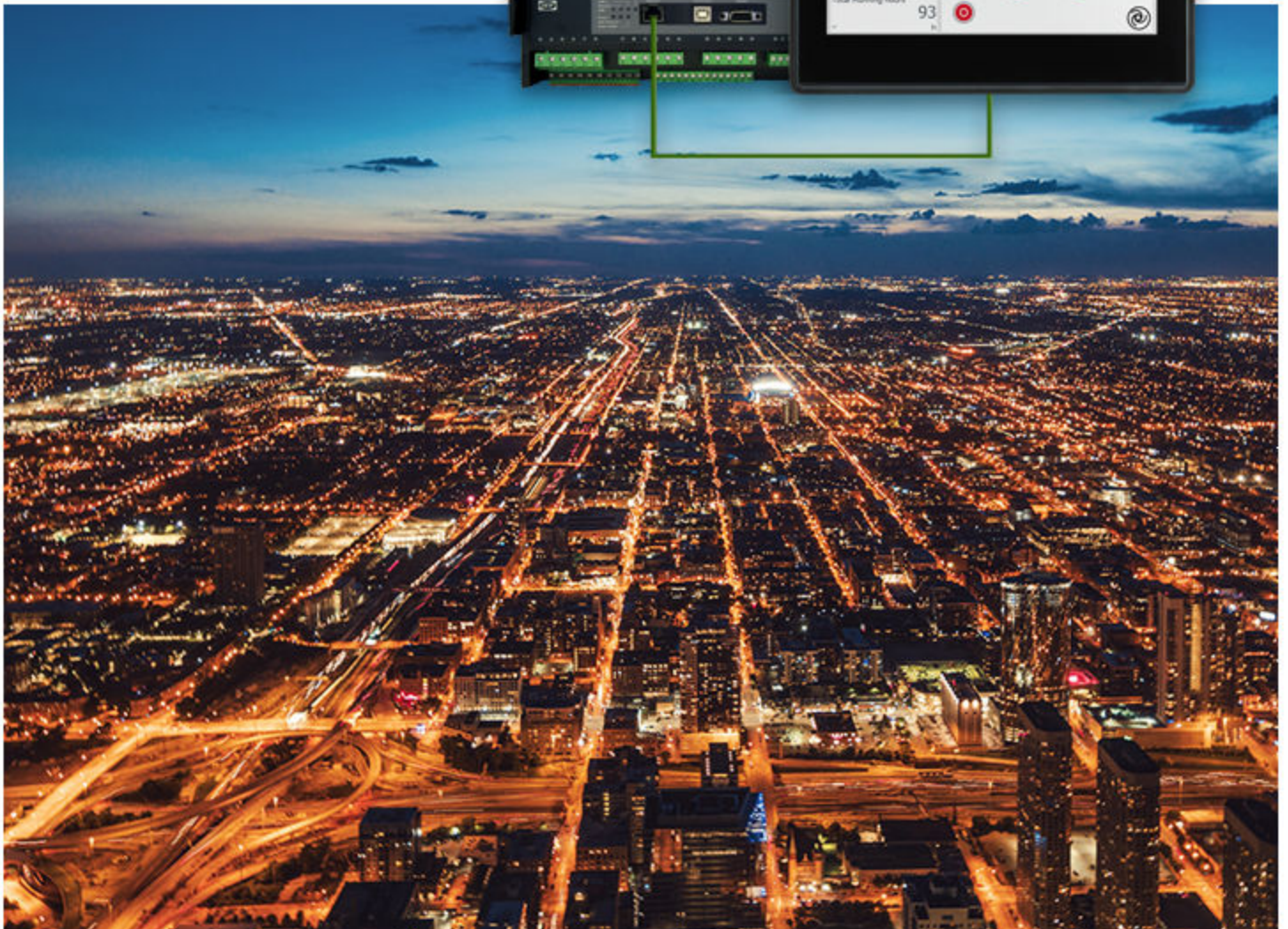


AGC-4 Mk II

운전자 설명서



Improve
Tomorrow



1. 일반 정보

1.1 운전자 설명서 관련 정보.....	3
1.2 경고, 안전 및 법률 정보.....	3
1.2.1 경고 및 알림.....	3
1.2.2 공장 설정.....	3
1.2.3 법률 정보 및 책임제한고지.....	3

2. DU-2 버튼 및 LED

2.1 AGC-4 Mk II의 디스플레이 레이아웃.....	4
2.2 버튼 기능.....	7
2.3 모드.....	9
2.4 LED 기능.....	10
2.4.1 LED 색상표.....	11

3. LCD 디스플레이 및 메뉴

3.1 LCD 디스플레이.....	12
3.2 메뉴.....	12
3.2.1 입력 창.....	12
3.3 암호 관리.....	13
3.3.1 파라미터 액세스.....	14
3.4 설정.....	14
3.5 보기.....	15
3.5.1 구성 가능한 보기 V1 및 V2.....	15
3.5.2 동적 보기 V3.....	16
3.5.3 보기 메뉴 예시.....	16
3.6 상태 텍스트.....	17
3.7 알람 처리.....	21
3.8 로그 목록.....	22

4. 정비 및 폐기

4.1 정비.....	23
4.2 전기 및 전자 장비 폐기물 처리.....	23

1. 일반 정보

1.1 운전자 설명서 관련 정보

이 AGC-4 Mk II 운전자 설명서는 DU-2 디스플레이 유닛 버튼과 LED, LCD 디스플레이, 알람 처리, 로그 목록을 설명합니다.

DU-2 대신 TDU 107을 사용할 수 있습니다. 이 터치 스크린 디스플레이 유닛에는 자체 운전자 설명서가 있습니다.



주의

컨트롤러 작동을 시작하기 전에 이 문서를 읽어보십시오. 그러지 않으면 신체적 상해나 장비 파손이 발생할 수 있습니다.

AGC-4 Mk II

SW 버전 6.00

1.2 경고, 안전 및 법률 정보

1.2.1 경고 및 참고

본 문서에는 다수의 경고 및 알림이 유용한 사용자 정보와 함께 제공됩니다. 경고 및 알림은 눈에 잘 띄도록 다음과 같이 강조 표시되어 일반 텍스트와 구분됩니다.

경고



위험!

위험한 상황을 강조 표시합니다. 가이드라인을 따르지 않을 경우 이러한 상황은 사망, 심각한 신체적 상해, 장비 파손 또는 파괴로 이어질 수 있습니다.



주의

잠재적으로 위험한 상황을 강조 표시합니다. 가이드라인을 따르지 않을 경우 이러한 상황은 신체적 상해나 장비 파손으로 이어질 수 있습니다.

알림



정보

알림은 사용자가 기억해 두면 유용한 일반 정보를 제공합니다.

1.2.2 공장 설정

컨트롤러는 공장에서 기본 설정으로 사전 프로그래밍된 상태로 배송됩니다. 이러한 설정은 일반적 값에 기초하며 귀하의 시스템에 맞지 않을 수 있습니다. 따라서 컨트롤러를 사용하기 전에 모든 파라미터를 확인해야 합니다.

1.2.3 법률 정보 및 책임제한고지

DEIF는 젠셋 또는 스위치 기어의 설치나 작동에 대해 책임을 지지 않습니다. Multi-line 2 장치로 제어되는 엔진/발전기 또는 스위치 기어를 설치하거나 작동하는 방법에 대해 궁금한 점이 있으면 장비의 설치나 작동을 책임지는 회사에 연락해야 합니다.

참고 무허가 작업자가 Multi-line 2 장치를 개봉해서는 안 됩니다. 이를 무시하고 열 경우 보증이 손실됩니다.

책임제한고지

DEIF A/S는 사전 고지 없이 본 문서의 내용을 변경할 권한을 보유합니다.

본 문서의 영어 버전은 항상 제품에 대한 최신 정보를 포함하고 있습니다. DEIF는 번역의 정확성에 대해 책임지지 않으며, 번역본은 영어 문서와 동시에 업데이트되지 않을 수도 있습니다. 내용이 상충하는 경우 영어 버전의 내용이 유효합니다.

2. DU-2 버튼 및 LED

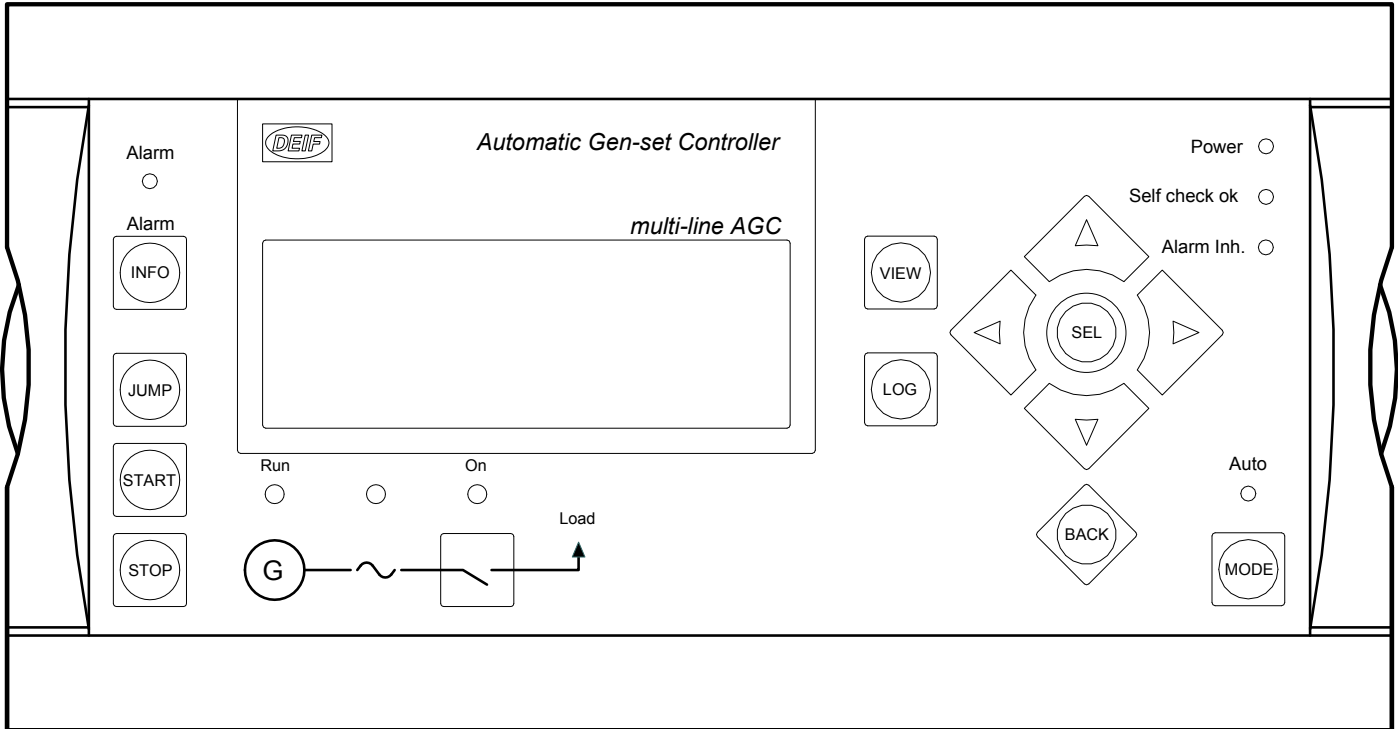
2.1 AGC-4 Mk II의 디스플레이 레이아웃



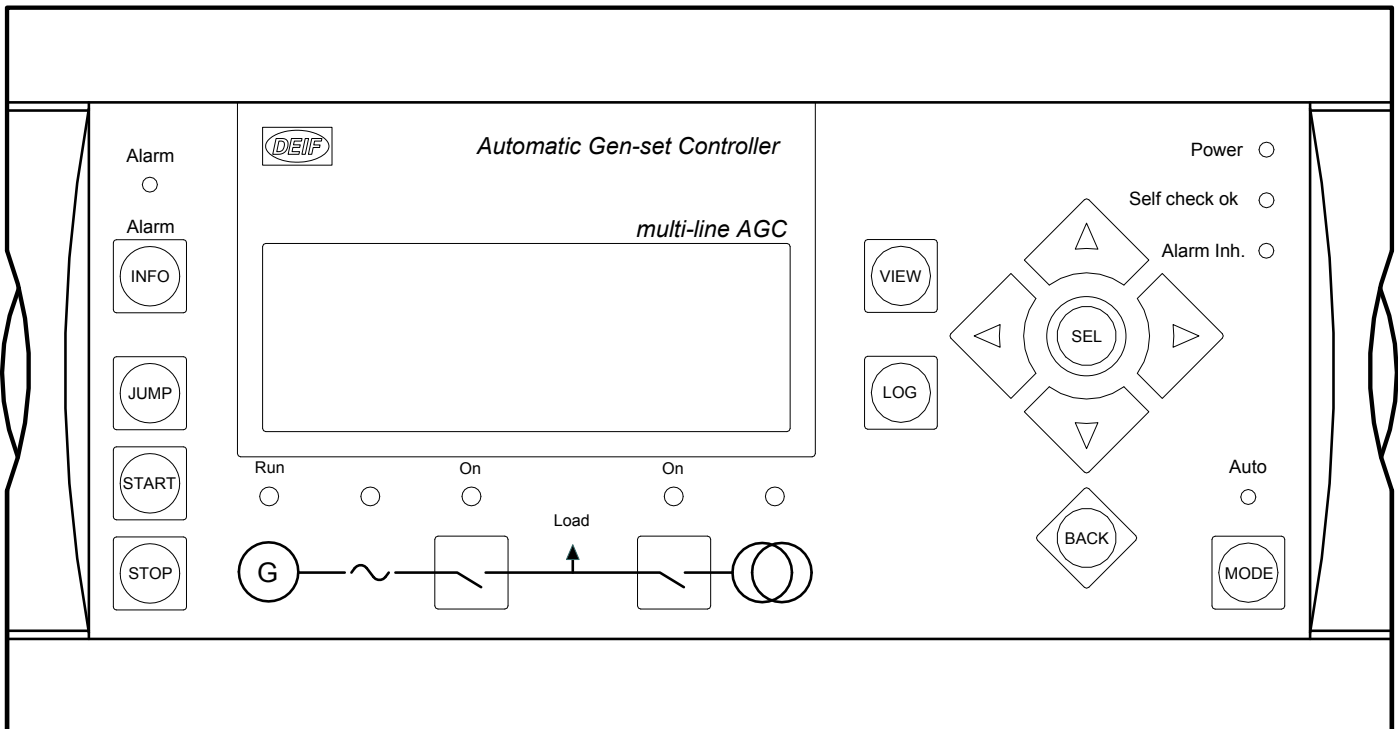
정보

디스플레이 크기는 H × W = 115 × 220 mm(4.528" × 8.661")입니다.

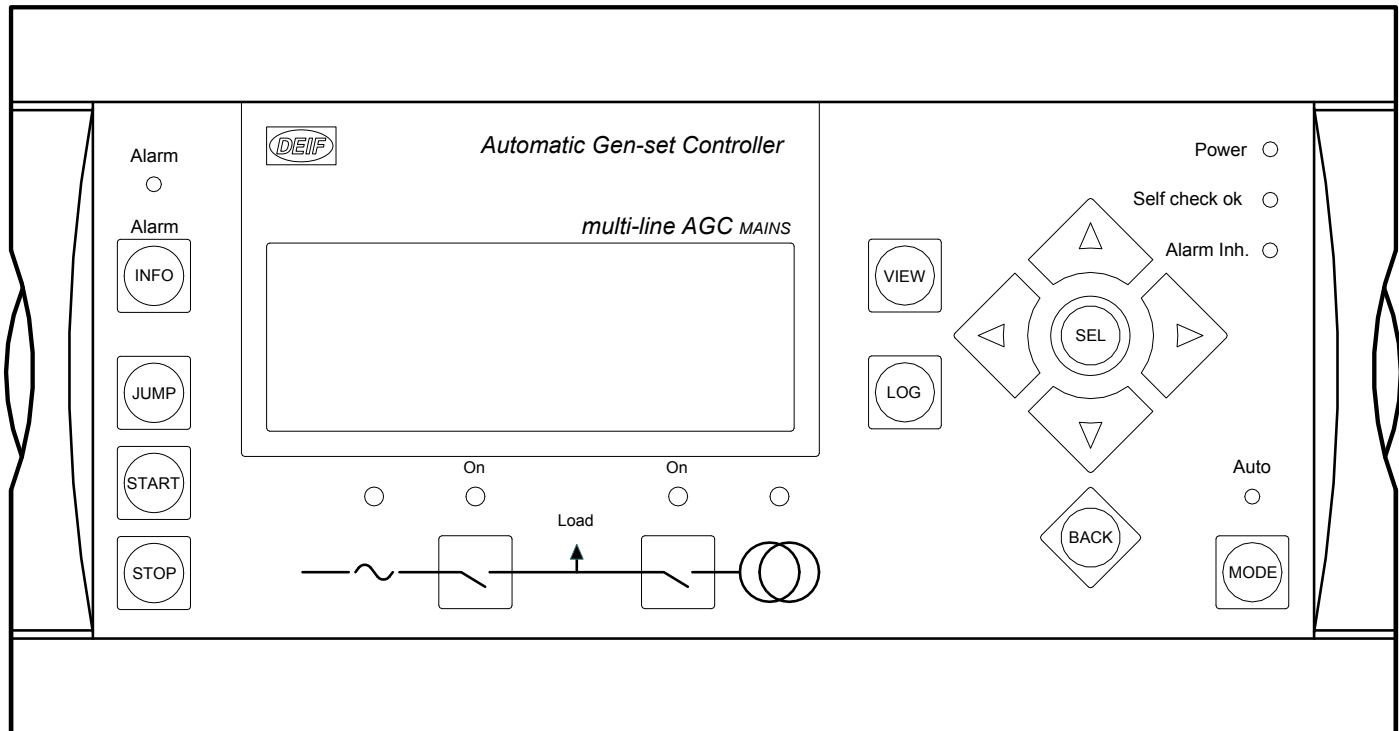
엔진 및 발전기 차단기 제어(아일랜드)(옵션 Y1)



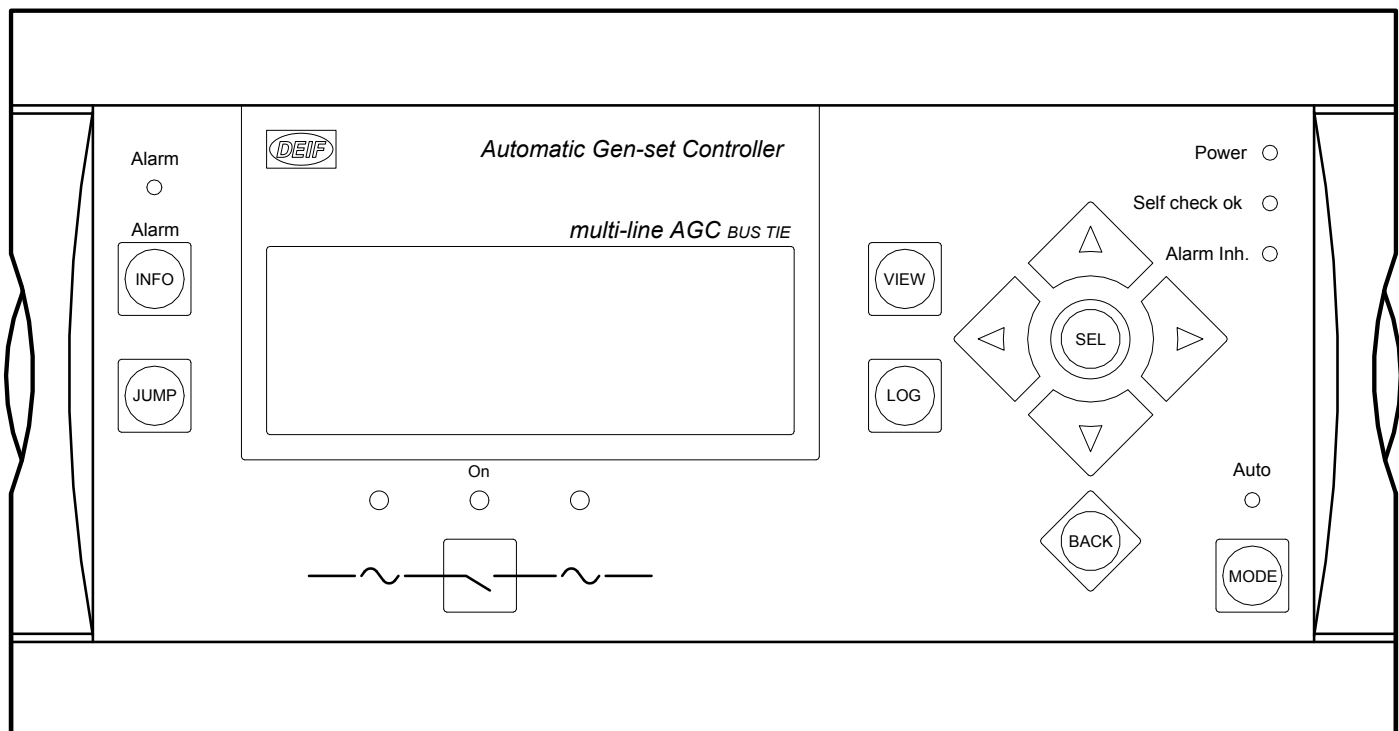
발전기 차단기 및 주전원 차단기 제어(옵션 Y3)



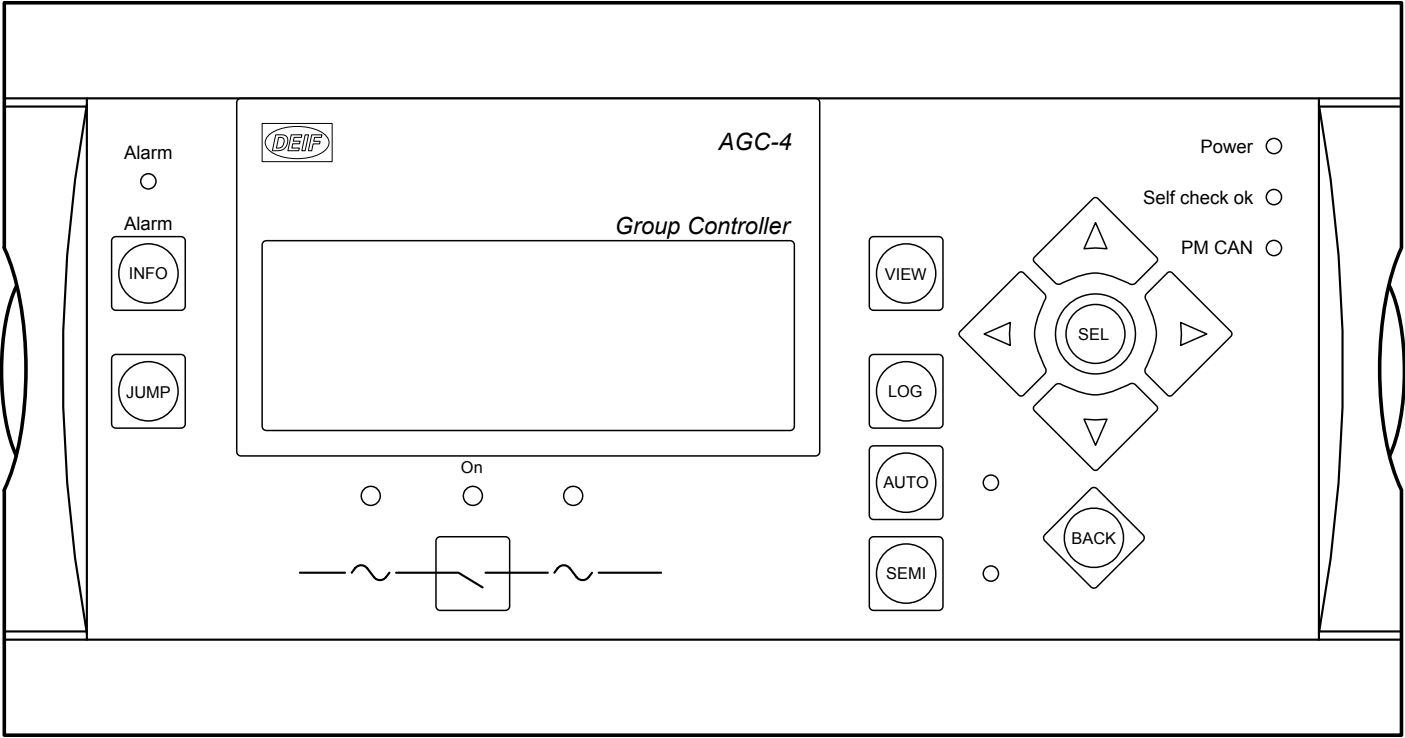
연결 차단기 및 주전원 차단기 제어(옵션 Y4)



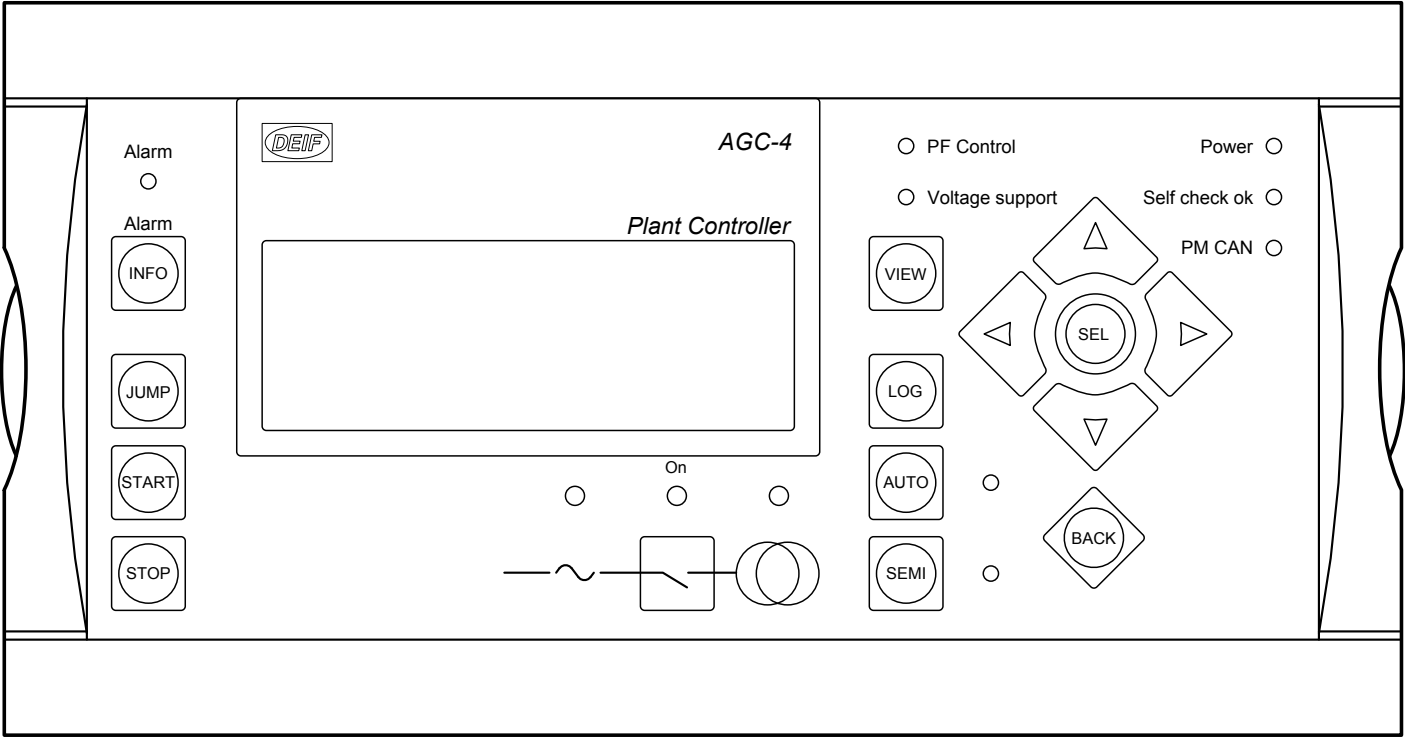
부스 연결 차단기 제어(옵션 Y5)



그룹 제어(옵션 Y8)

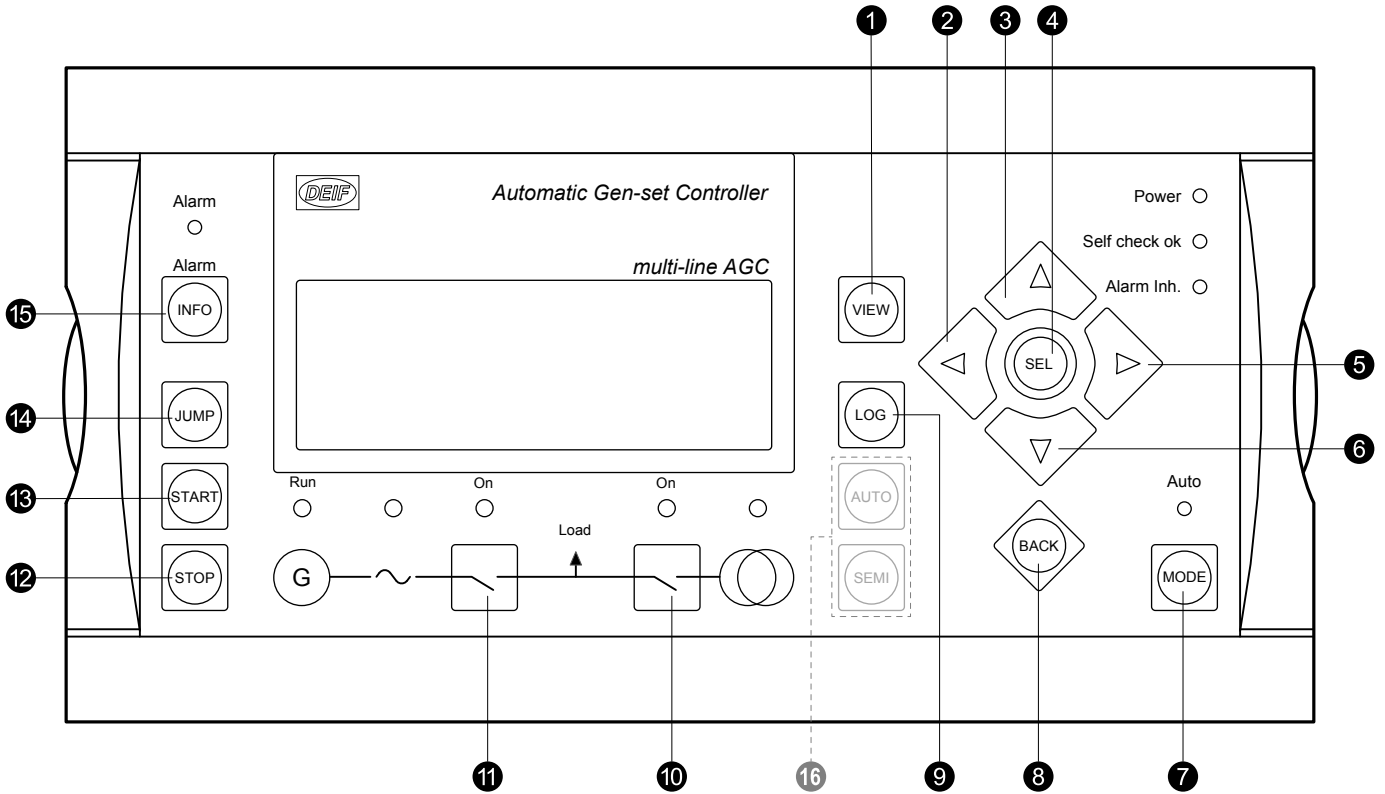


플랜트 제어(옵션 Y9)

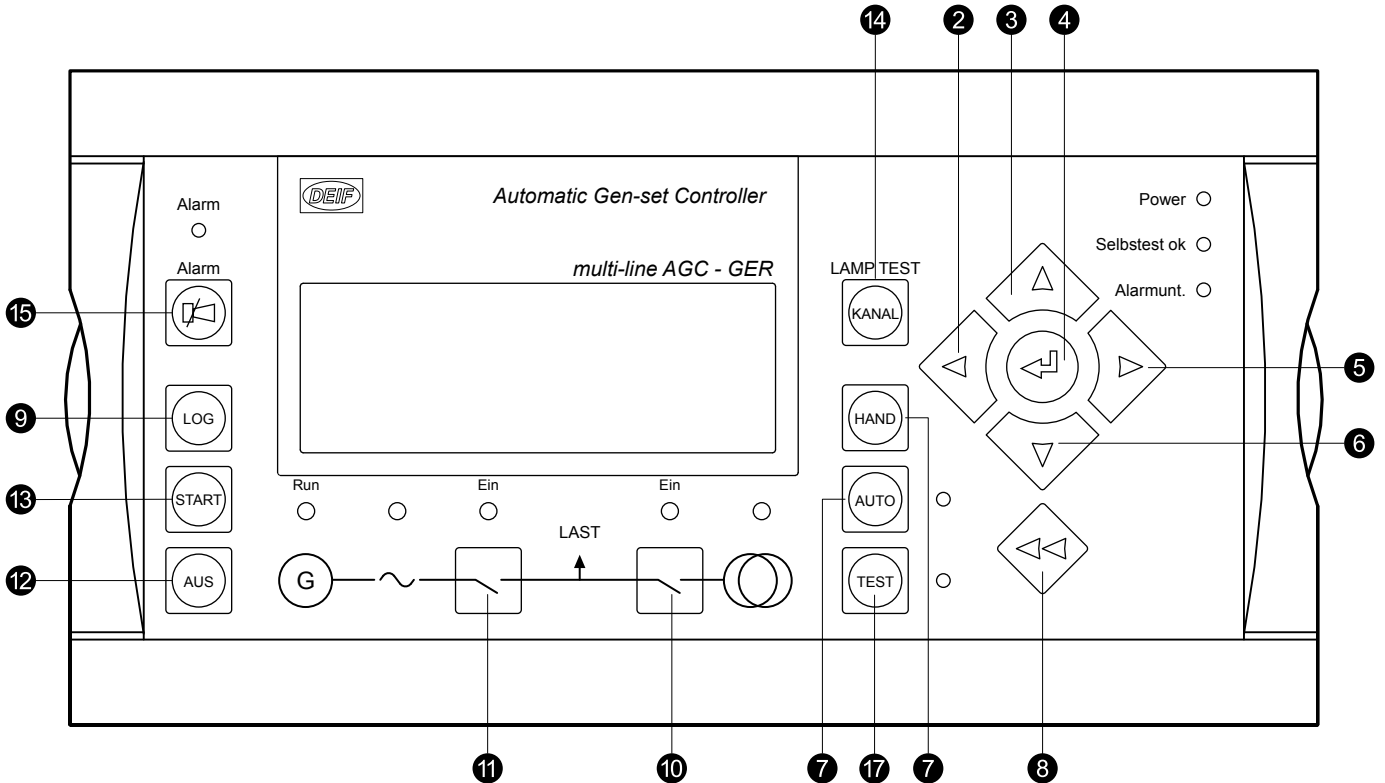


2.2 버튼 기능

표준 AGC-4 Mk II Folio



AGC - GER(독일어) Folio



1. 설정 메뉴에 표시되는 첫 번째 라인을 바꿉니다. 여러 개의 DU-2가 컨트롤러에 연결된 경우, 2초 동안 눌러 이 DU-2를 마스터 디스플레이로 만드십시오.
2. 커서를 좌측으로 이동합니다.
3. 위쪽 버튼: 기능은 상황에 따라 다릅니다.
 - V1: 보기 라인을 스크롤합니다.

- 설정 메뉴: 두 번째 라인에 다른 값을 표시합니다.
 - A 파라미터: 설정점을 높입니다.
4. 디스플레이의 네 번째 라인에서 밑줄 친 항목을 선택합니다.
 5. 커서를 우측으로 이동합니다.
 6. 아래쪽 버튼: 기능은 상황에 따라 다릅니다.
 - V1: 보기 라인을 스크롤합니다.
 - 설정 메뉴: 두 번째 라인에 다른 값을 표시합니다.
 - A 파라미터: 설정점을 낮춥니다.
 7. 디스플레이에서 메뉴 라인(라인 4)을 모드 선택으로 변경합니다.
 - 그룹 및 플랜트 컨트롤러에는 없습니다.
 8. 메뉴에서 한 단계 뒤로 이동합니다(이전 디스플레이로 또는 항목 창으로).
 9. 이벤트, 알람 및 배터리 로그 중에서 선택할 수 있는 LOG SETUP 창을 표시합니다. 보조 전원이 꺼져 있을 때 로그가 삭제되지 않습니다.
 10. SEMI가 선택된 경우 차단기 시퀀스 닫기/열기를 수동으로 작동합니다.
 11. SEMI가 선택된 경우 차단기 시퀀스 닫기/열기를 수동으로 작동합니다.
 12. SEMI 또는 MANUAL*이 선택된 경우 젠셋/플랜트를 정지합니다.
 13. SEMI 또는 MANUAL*이 선택된 경우 젠셋/플랜트를 시동합니다.
 14. 사용자가 메뉴 숫자를 사용하여 설정을 선택하고 표시할 수 있도록 합니다.
 15. 디스플레이의 아래쪽 세 개 라인에 알람 목록이 표시되도록 바꿉니다. 버튼을 누르고 있으면 모든 알람이 확인됩니다.
 16. 그룹 및 플랜트 컨트롤러: AUTO 및 SEMI 모드를 선택하십시오.
 17. 독일어 AGC만 해당: 테스트 버튼.

*알림: 독일어 컨트롤러에서는 MANUAL 모드를 사용할 수 없습니다.

2.3 모드

MODE 버튼을 누르면 가능한 가동 모드 항목이 네 번째 디스플레이 라인에 나타납니다.

해당 모드를 선택하려면  및  버튼으로 커서를 이동하고 SEL 버튼을 누르면 됩니다.

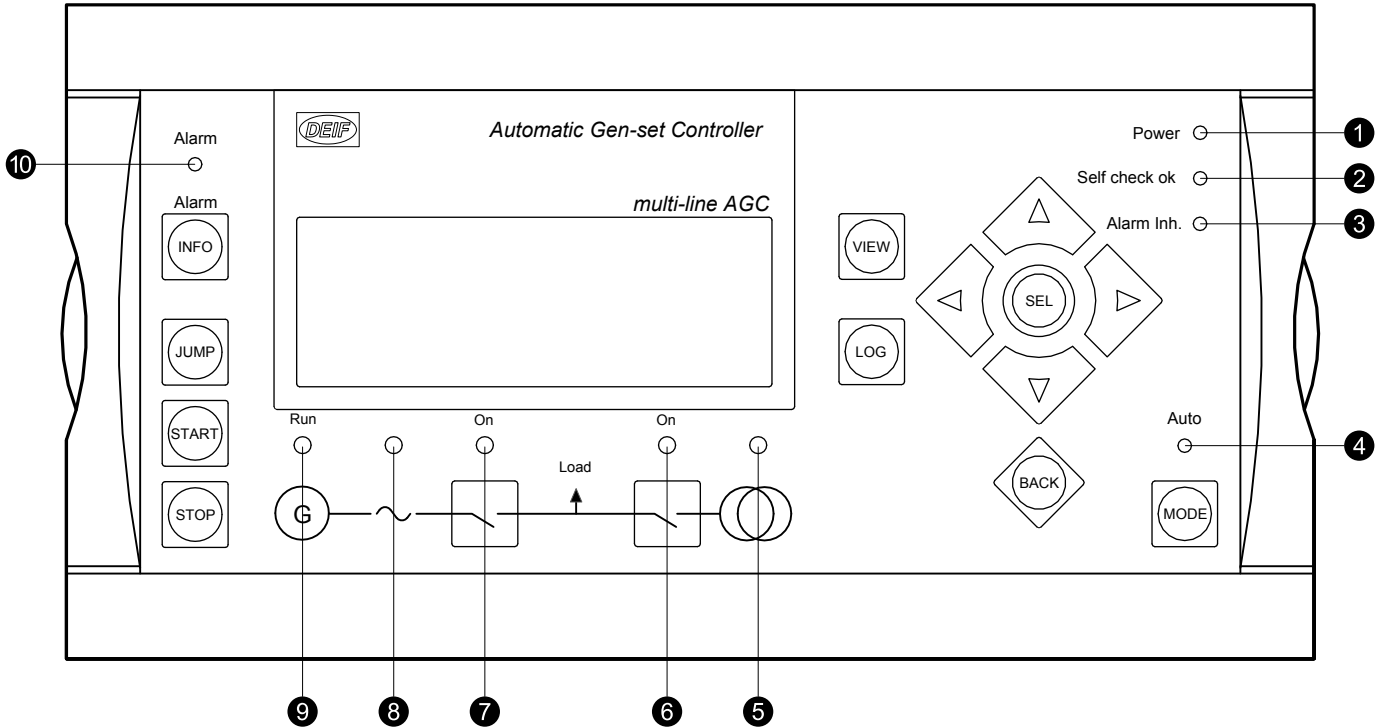
모드	설명
SEMI	- 디스플레이 버튼(START, STOP, GB ON, GB OFF)이 활성화되고 사용자가 사용할 수 있게 됩니다. - 조절기도 활성화됩니다. 즉, 시동 시 속도 제어가 발전기를 공칭 속도로 조절합니다. - 차단기를 닫기 위한 버튼을 누르면 AGC가 차단기를 동기화합니다(허용될 경우). 차단기가 닫히면 제어가 중지됩니다.
TEST	컨트롤러가 발전기를 시동하고, 테스트 시퀀스를 수행하고(미리 정해진 기간 동안), 다시 발전기를 중지합니다. 마지막에 발전기는 자동 또는 반자동 모드로 돌아갑니다. 주전원 차단기는 계속 닫혀 있고, 발전기 차단기는 계속 열려 있습니다. 알림: 다음과 같은 테스트를 실시할 수 있습니다. 간단한 테스트: GB를 닫지 않고 젠셋을 시동합니다. 부하 테스트: 주전원과 평행이며 부하를 사전 정의된 값으로 조정합니다. 전체 테스트: 부하를 젠셋으로전 달하고 MB를 엽니다.
AUTO	- 컨트롤러가 선택된 제어 유형(AMF, 고정 전력 등)을 자동으로 수행합니다. - 디스플레이 제어 버튼(START, STOP, GB ON, GB OFF)이 비활성화됩니다. - 로컬의 주전원 컨트롤러(파라미터 8021): 선택된 가동 모드가 고정 전력, 주전력 송출, 부하 인계 또는 아일랜드, 타이머 시동/중지(주 단위 감시) 또는 바이너리 입력인 경우 시동/중지를 사용할 수 있습니다.
MAN*	- 디스플레이 버튼(START, STOP)이 활성화되고 사용자가 사용할 수 있게 됩니다. - 조절기는 활성화되지 않습니다. 즉, UP 및 DOWN 제어를 위해 바이너리 입력을 사용하여 속도(및 전압) 제어를 수행해야 합니다. - 언제든지 차단기가 열리거나 닫힐 수 있습니다. 차단기가 안전하게 닫히도록 동기화 검사가 항상 수행됩니다.
BLOCK	컨트롤러가 장비를 시동할 수 없게 됩니다. 차단 모드는 중지 중에 선택할 수 있으며 차단 모드를 종료하려면 암호가 필요합니다. 젠셋이 가동 중일 때 차단 모드를 선택하는 경우에는 젠셋이 중지되기 전까지 모드가 적용되지 않습니다. 차단 모드 후에 다른 모드를 선택하려면 암호를 입력해야 합니다.

*알림: 독일어 컨트롤러에서는 수동 모드를 사용할 수 없습니다.

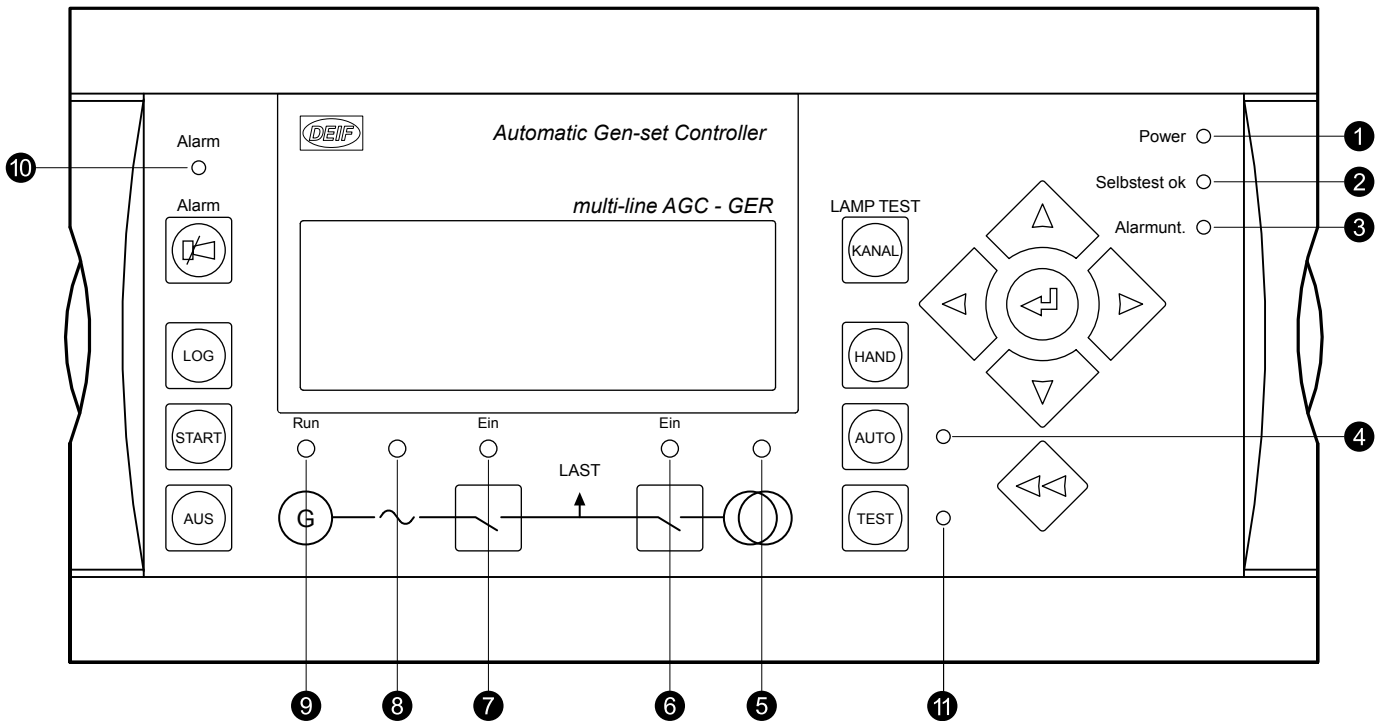
모드 선택에서 다른 디스플레이 기능으로 돌아가려면 BACK 버튼을 누르십시오.

2.4 LED 기능

표준 AGC-4 Mk II Folio



AGC - GER(독일어) Folio



1. 보조 전원이 켜져 있는지를 나타냅니다.
2. 컨트롤러가 정상 상태이면 켜집니다.
3. **설계자 참조 핸드북의 알람 중단**을 참조하십시오.
 - 그룹 및 플랜트 컨트롤러에서는 전력 관리 CAN 버스 통신 상태입니다.
4. 자동 모드를 선택하면 켜집니다.
 - 그룹 및 플랜트 컨트롤러에서는 AUTO 및 SEMI 버튼 옆에 있는 상태 LED로 대체됩니다.
5. 주전원이 연결되고 있고 정상 상태이면 녹색으로 켜집니다. 주전원에 오류가 측정되면 빨간색으로 켜집니다. 주전원이 돌아오고 "주전원 정상 지연" 시간 동안 주전원이 녹색으로 깜박입니다.

6. 주전원 차단기가 닫혀 있으면 녹색으로 켜집니다. 차단기의 "MB 스프링 장진" 신호가 없거나 MB 부하 시간이 만료되지 않았으면 노란색으로 깜박입니다.
7. 발전기 차단기가 닫혀 있으면 녹색으로 켜집니다. 발전기 차단기가 블랙 버스에서 닫기 명령을 받았는데 GB 인터락 때문에 차단기가 아직 닫히지 않은 경우에는 노란색으로 켜집니다. 차단기의 "GB 블랙 닫기 활성화" 또는 "GB 스프링 장진" 신호가 없거나 GB 부하 시간이 만료되지 않았으면 노란색으로 깜박입니다.
8. 전압/주파수가 연결되어 있고 정상 상태이면 녹색으로 켜집니다.
9. 발전기가 작동 중이면 켜집니다.
10. 확인되지 않은 알람이 있으면 깜박입니다. 계속 켜져 있으면 모든 알람이 확인되었지만 일부가 아직 해소되지 않았음을 의미합니다.
11. 독일어 AGC만 해당: TEST LED.

2.4.1 LED 색상표

디스플레이 LED에 대해 두 가지 색상표가 있습니다. LED 색상표 2가 필요한 경우에는 파라미터 6082(DU-2 전용)를 사용하여 선택하십시오.

차단기 또는 버스 상태	색상표 1(기본값)	색상표 2
차단기 닫힘	녹색	적색
차단기 열림	흰색/색상 없음	녹색
주전원 오류 0-30%	적색	녹색
주전원이 30%를 초과하지만 “Hz/V OK” 범위 안에 있지 않습니다.	적색	적색
주전원이 “Hz/V OK” 범위 안에 있습니다.	녹색	적색
버스바 오류 0-30%	색상 없음	녹색
버스바가 30%를 초과하지만 “Hz/V OK” 범위 안에 있지 않습니다.	적색	적색
버스바가 “Hz/V OK” 범위 안에 있습니다.	녹색	적색
DG 오류 0-30%	색상 없음	녹색
DG가 30%를 초과하지만 “Hz/V OK” 범위 안에 있지 않습니다.	적색	적색
DG가 “Hz/V OK” 범위 안에 있습니다.	녹색	적색

3. LCD 디스플레이 및 메뉴

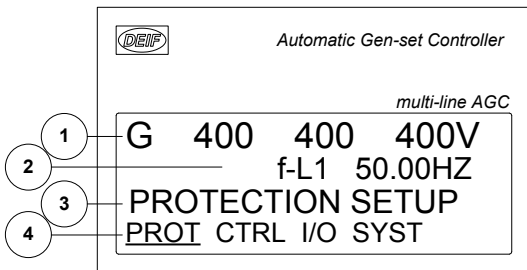
3.1 LCD 디스플레이

이 디스플레이는 백라이트 LCD 텍스트 디스플레이입니다. 네 개의 라인이 있으며 각 라인에 최대 20자가 들어갑니다. 밝기를 높이거나 낮추려면 파라미터 9150을 사용하십시오.

3.2 메뉴

디스플레이에 두 개의 메뉴 시스템이 있습니다.

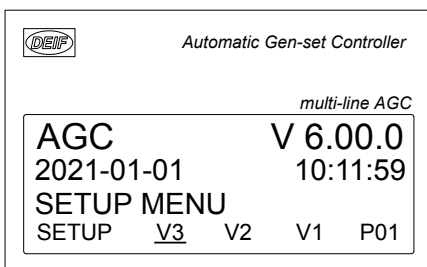
- 설정
 - 운전자가 컨트롤러의 파라미터를 볼 수 있습니다.
 - 파라미터 구성을 변경하려면 암호가 필요합니다.
- 보기
 - 운전자가 작동 상태 및 값을 볼 수 있습니다.



선 표시	사용	설명
1	매일 사용	상태 또는 작동 값.
2	매일 사용	작동 값.
	설정 메뉴	파라미터 번호에 대한 정보.
3	알람/로그	가장 최근의 알람/이벤트.
	매일 사용	라인 4 커서 선택에 대한 세부 정보.
4	설정 메뉴	선택된 설정. 변경한 경우 최소값 및 최대값.
	매일 사용	설정 또는 보기 1, 2, 3을 선택합니다. 입력하려면 SEL을 누르십시오.
4	설정 메뉴	파라미터의 하위 기능(예: 제한).

3.2.1 입력 창

컨트롤러 전원이 켜져 있으면 아래 표시된 창이 나타납니다.



이 창은 다른 메뉴의 게이트웨이입니다. 언제든지 BACK 버튼을 세 번 눌러 보기 V3로 이동할 수 있습니다.

젯셋 및 그룹 컨트롤러의 경우, 디스플레이의 오른쪽 아래 모서리에 우선 순위가 표시됩니다. PC 유틸리티 소프트웨어를 사용하여 우선 순위를 변경할 수 있습니다.

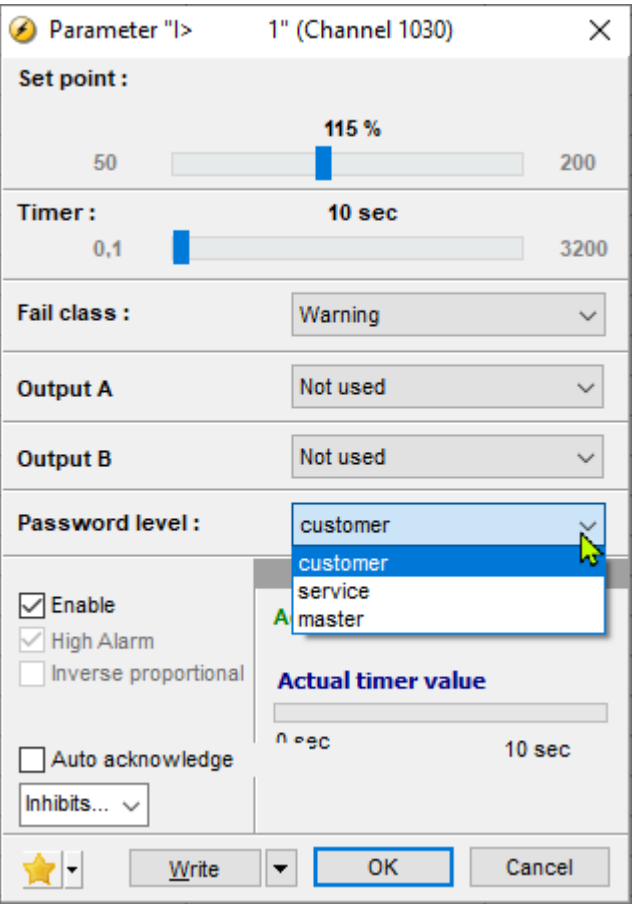
3.3 암호 관리

컨트롤러에 세 개의 암호 레벨이 있습니다. 모든 레벨은 PC 소프트웨어에서 조정 가능합니다.

암호 레벨	공장 설정	액세스		
		고객	서비스	마스터
고객	2000	X		
서비스	2001	X	X	
마스터	2002	X	X	X

너무 낮은 등급의 암호로는 파라미터를 입력할 수 없습니다. 하지만 암호를 입력하지 않아도 설정을 표시할 수 있습니다.

각 파라미터는 특정 암호 레벨로 보호됩니다. 그러기 위해서는 PC 유틸리티 소프트웨어를 사용해야 합니다. 구성할 파라미터를 입력하고 올바른 암호 레벨을 선택하십시오.



"레벨" 열의 파라미터 보기에서 암호 레벨을 변경할 수도 있습니다. 필드를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고, "액세스 레벨 변경"을 선택한 후에 필요한 암호 레벨을 선택하십시오.

alarm	Level	Inhibits	FailClass
	customer	☐	Tri
			Tri
			Wa
			Tri
	customer	☐	Tri
	service	☐	Tri
	master	☐	Tri

3.3.1 파라미터 액세스

파라미터를 변경하려면 사용자가 필요한 액세스 레벨(마스터, 서비스 또는 고객)로 로그인되어 있어야 합니다. 사용자가 올바른 액세스 레벨로 로그인되어 있지 않으면 파라미터를 변경할 수 없습니다.

정보
고객 암호는 점프 메뉴 9116에서 변경할 수 있습니다. 서비스 암호는 점프 메뉴 9117에서 변경할 수 있습니다. 마스터 암호는 점프 메뉴 9118에서 변경할 수 있습니다.

정보
운전자가 파라미터를 변경하는 것이 허용되지 않는 경우에는 공장 암호를 변경해야 합니다.

정보
입력한 암호보다 더 높은 레벨의 암호를 변경하는 것은 불가능합니다.

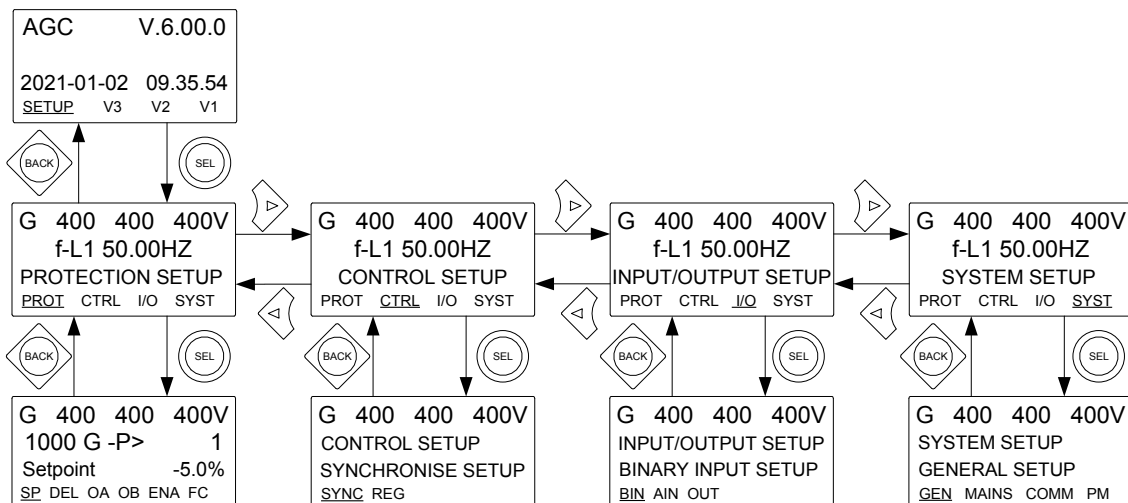
3.4 설정

설정 메뉴 시스템은 컨트롤러를 구성하는 데 사용됩니다. 보기 메뉴 시스템에서 사용할 수 없는 정보를 포함하고 있습니다. 입력 창에서 라인 4에 있는 SETUP을 선택합니다.

설정 하위 메뉴가 있습니다.

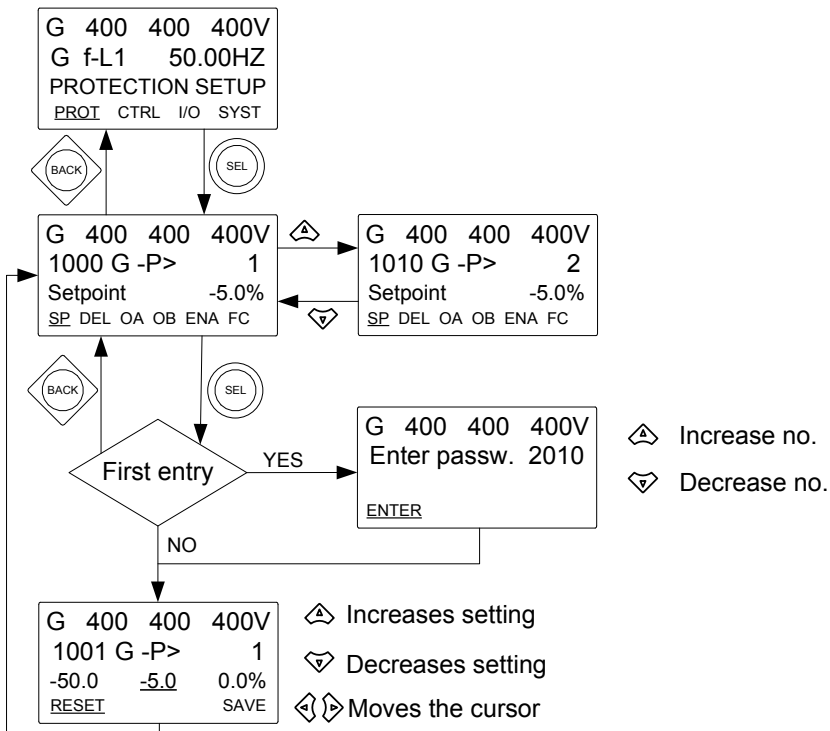
- 보호 설정
- 제어 설정
- I/O 설정
- 시스템 설정

설정 구조



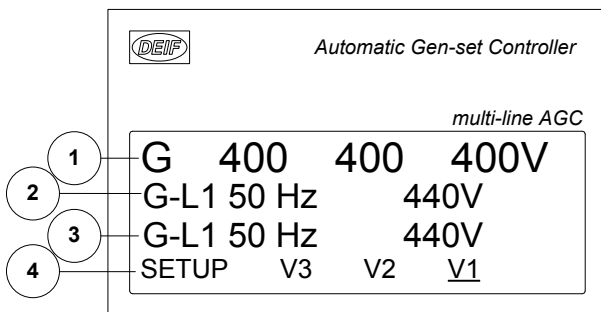
설정 예시

이 예시는 역전력 보호 설정점을 변경하는 방법을 보여줍니다.



3.5 보기

보기 메뉴(V1, V2 및 V3)는 다양한 측정값을 표시합니다.



1. 측정(V1 및 V2) 또는 상태(V3)
2. 측정
3. 측정
4. 설정 및 보기 메뉴 선택

탐색

운전자가 커서(라인 4)를 이동하여 보기를 선택할 수 있습니다. 및 버튼을 이용하십시오. 커서는 밑줄입니다(위 그림에서 V1).

3.5.1 구성 가능한 보기 V1 및 V2

V1 및 V2는 구성 중에 선택한 값을 표시하는 20개의 창으로 이루어져 있습니다. V1 및 V2는 동일합니다. 표시할 창을 선택하기 위해 및 버튼을 이용하십시오.



추가 정보

구성에 대한 자세한 내용은 **설계자 참조 핸드북**을 참조하십시오.

3.5.2 동적 보기 V3

V3 디스플레이는 동적입니다.

- 첫 번째 디스플레이 라인: 상태 텍스트. 컨트롤러 가동 상태를 표시합니다.
- 두 번째 및 세 번째 디스플레이 라인: 관련 측정값입니다.
- 네 번째 디스플레이 라인: 선택 라인입니다.

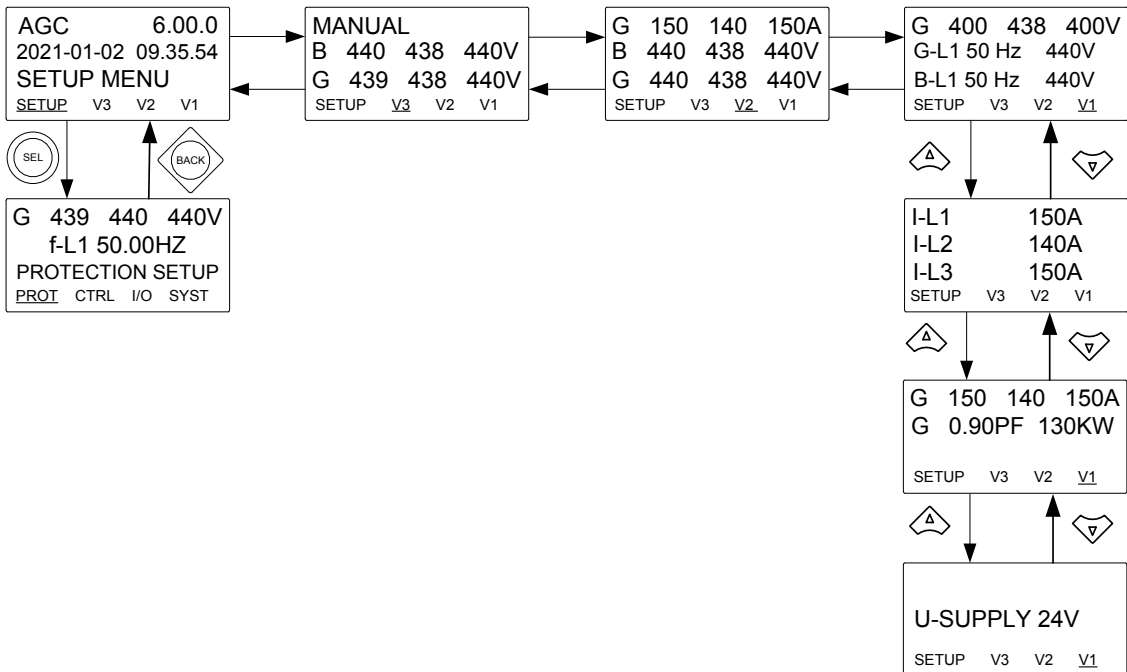


정보

V3는 구성이 불가능합니다. 표시되는 정보는 가동 상태에 따라 결정됩니다.

3.5.3 보기 메뉴 예시

다음은 구성된 보기 메뉴 시스템의 예시입니다. 이 예시에는 보기 1의 20개 창 중 4개가 나와 있습니다.



3.6 상태 텍스트

상태 텍스트	설명
ACCESS LOCK	구성 입력이 활성화되었으며, 운전자가 차단된 키 중 하나를 누릅니다.
ADAPT IN PROGRESS	AGC가 방금 연결한 애플리케이션을 받고 있습니다.
AMF ACTIVE	컨트롤러가 주전원 장애 동안 자동 모드에 있습니다.
AMF AUTO	주전원 컨트롤러가 자동 모드이며 반응할 준비가 되어 있습니다.
AMF MAN	컨트롤러가 수동 모드이며 운전자 입력을 기다리고 있습니다.
AMF SEMI	컨트롤러가 반자동 모드이며 운전자 입력을 기다리고 있습니다.
IP 구성을 적용하는 중입니다.	IP 설정이 변경되었으므로 컨트롤러가 구성을 업데이트하고 있습니다(약 30초 정도 걸림).
AUTO OPERATION	전력 관리, BTB 컨트롤러: 컨트롤러가 자동 모드에 있지만 차단기를 작동할 준비가 되지 않았습니다(활성 BTB 트립 알람 때문에).
Aux. test ##.#V ####s	배터리 테스트가 활성화되었습니다.
BB A BLOCKING	버스바 A의 문제로 인해 BTB 컨트롤러가 BTB를 닫을 수 없습니다.
BB B BLOCKING	버스바 B의 문제로 인해 BTB 컨트롤러가 BTB를 닫을 수 없습니다.
BB BLOCKED BY GB##	전력 관리: GB##에 위치 오류가 있습니다.
BB BLOCKED BY MB##	전력 관리: MB##에 위치 오류가 있습니다.
BB BLOCKED BY TB##	전력 관리: TB##에 위치 오류가 있습니다.
BLACKOUT ENABLE	젠셋 컨트롤러: 전력 관리 애플리케이션에 CAN 오류가 있습니다.
BLOCKED FOR CLOSING	전력 관리, BTB 컨트롤러: 마지막으로 연 BTB가 링 버스바에 있습니다.
BROADCAST ABORTED	전력 관리: 브로드캐스트가 중단되었습니다.
BROADCAST COMPLETED	전력 관리: 애플리케이션을 성공적으로 브로드캐스트했습니다.
BROADCASTING APPL. #	전력 관리: 4개 애플리케이션 중 하나를 전력 관리 시스템에 있는 한 컨트롤러에서 다른 AGC로 CAN 라인을 통해 브로드캐스트합니다.
BTB XX DIVIDING SEC.	전력 관리, 젠셋 컨트롤러: 부스 연결 차단기 XX가 아일랜드 애플리케이션에서 두 영역을 나누고 있습니다.
BTB TRIP EXTERNALLY	일부 외부 장비가 차단기를 트립했습니다. 외부 트립이 이벤트 로그에 기록되었습니다.
BTB## BLOCKED	전력 관리: 문제가 발생한 위치에 따라 #를 A 또는 B로 교체합니다.
BLOCK	차단 모드가 활성화되었습니다.
BTB RACKED OUT	차단기 랙 아웃 디지털 입력이 활성화되었습니다. 랙 아웃된 차단기의 위치 오류와 외부 트립 알람은 나머지 시스템을 방해하지 않습니다.
XXXX Busbar blocked	전력 관리: 차단기 피드백이 없기 때문에 전원에 연결할 수 없습니다.
CBE config relay/DVC	CBE가 파라미터 2254에서 활성화되었지만 AVR 릴레이 또는 DVC 310/D510C/DVC 550가 구성되지 않았습니다. CBE 시퀀스가 실행되지 않습니다.
CHANGING PRIORITY	수동 우선 순위 변경이 적용되고 있습니다.
COMPENSATION FREQ.	보정이 활성화되었습니다. 주파수가 공칭 설정에 있지 않습니다.
COOLING DOWN	냉각 기간이 활성화되었으며 무기한입니다(냉각 타이머가 0.0초로 설정되어 있음).
COOLING DOWN ####s	냉각 기간이 활성화되었습니다.
DELOAD	차단기를 열기 위해 컨트롤러가 젠셋의 부하를 낮추는 중입니다.
DELOADING BTB XX	BTB XX의 부하를 해소하기 위해 젠셋 컨트롤러가 비대칭적으로 부하를 공유하는 중입니다.
DELOADING MB XX	MB XX의 부하를 해소하기 위해 젠셋 컨트롤러가 부하를 늘리는 중입니다.
DELOADING TB XX	TB XX의 부하를 해소하기 위해 젠셋 컨트롤러가 부하를 줄이는 중입니다.

상태 텍스트	설명
DERATED TO #####kW	램프 다운 설정점을 표시합니다.
DG BLOCKED FOR START	발전기가 중지되었으며 활성 알람이 있습니다.
DIVIDING SEC IN ####s	BTB가 ####초 후에 열립니다.
DIVIDING SECTION	전력 관리: BTB 컨트롤러가 아일랜드 애플리케이션에서 두 영역을 나누고 있습니다.
DRY ALTERNATOR AUTO	주전원 컨트롤러가 자동 모드이며 반응할 준비가 되어 있습니다.
DRY ALTERNATOR MAN	컨트롤러가 수동 모드이며 운전자 입력을 기다리고 있습니다.
DRY ALTERNATOR SEMI	컨트롤러가 반자동 모드이며 운전자 입력을 기다리고 있습니다.
DRYING ALTERNATOR	컨트롤러가 자동 모드이며 교류 발전기를 드라잉하고 있습니다.
외부 시동 순서	계획된 AMF 시퀀스가 활성화되었습니다(주전원 오류 없이).
EXT. STOP TIME ####s	
FIXED POWER ACTIVE	컨트롤러가 자동 모드이며 고정 전력을 공급하고 있습니다.
FIXED POWER AUTO	주전원 컨트롤러가 자동 모드이며 반응할 준비가 되어 있습니다.
FIXED POWER MAN	컨트롤러가 수동 모드이며 운전자 입력을 기다리고 있습니다.
FIXED POWER SEMI	컨트롤러가 반자동 모드이며 운전자 입력을 기다리고 있습니다.
FULL TEST	테스트 모드가 활성화되었습니다.
FULL TEST ####.min	테스트 모드가 활성화되었으며 테스트 타이머가 카운트다운하는 중입니다.
GB AND MB RACKED OUT	차단기 랙 아웃 디지털 입력이 활성화되었습니다. 랙 아웃된 차단기의 위치 오류와 외부 트립 알람은 나머지 시스템을 방해하지 않습니다.
GB ON BLOCKED	발전기가 가동 중이고, GB가 열려 있고, 활성 트립 GB 알람이 있습니다.
GB RACKED OUT	차단기 랙 아웃 디지털 입력이 활성화되었습니다. 랙 아웃된 차단기의 위치 오류와 외부 트립 알람은 나머지 시스템을 방해하지 않습니다.
GB TRIP EXTERNALLY	일부 외부 장비(컨트롤러 아님)가 차단기를 트립했습니다. 외부 트립이 이벤트 로그에 기록되었습니다.
GENSET STOPPING	냉각이 완료되었습니다.
Hz/V OK IN ####s	젠셋의 전압 및 주파수가 정상 상태입니다. 타이머가 만료되면 발전기 차단기를 닫을 수 있습니다.
IDLE RUN	공회전 가동 기능이 활성화되었습니다. 젠셋은 타이머가 만료될 때까지 중지되지 않습니다.
IDLE RUN ####.min	공회전 가동 기능의 타이머가 활성화되었습니다.
ISLAND ACTIVE	컨트롤러가 자동 모드이며 주전원 공급에 연결되지 않은 동안에 전력을 공급하고 있습니다.
ISLAND AUTO	주전원 컨트롤러가 자동 모드이며 반응할 준비가 되어 있습니다.
ISLAND MAN	컨트롤러가 수동 모드이며 운전자 입력을 기다리고 있습니다.
ISLAND SEMI	컨트롤러가 반자동 모드이며 운전자 입력을 기다리고 있습니다.
LOAD TAKEOVER AUTO	주전원 컨트롤러가 자동 모드이며 반응할 준비가 되어 있습니다.
LOAD TAKEOVER MAN	컨트롤러가 수동 모드이며 운전자 입력을 기다리고 있습니다.
LOAD TAKEOVER SEMI	컨트롤러가 반자동 모드이며 운전자 입력을 기다리고 있습니다.
LOAD TEST	테스트 모드가 활성화되었습니다.
LOAD TEST ####.min	테스트 모드가 활성화되었으며 테스트 타이머가 카운트다운하는 중입니다.
LTO ACTIVE	컨트롤러가 자동 모드이며 부하를 인계하고 있습니다.
MAINS FAILURE	주전원 오류가 있으며 주전원 오류 타이머가 만료되었습니다.
MAINS FAILURE IN ####s	주파수 또는 전압 측정값이 한도를 벗어납니다. 표시된 타이머는 주전원 오류 지연 타이머입니다.

상태 텍스트	설명
MAINS f OK DEL #####s	주전원 오류 후에 주전원 주파수가 정상 상태입니다. 표시된 타이머는 주전원 정상 지연 타이머입니다.
MAINS P EXPORT AUTO	주전원 컨트롤러가 자동 모드이며 반응할 준비가 되어 있습니다.
MAINS P EXPORT MAN	컨트롤러가 수동 모드이며 운전자 입력을 기다리고 있습니다.
MAINS P EXPORT SEMI	컨트롤러가 반자동 모드이며 운전자 입력을 기다리고 있습니다.
MAINS U OK DEL #####s	주전원 오류 후에 주전원 전압이 정상 상태입니다. 표시된 타이머는 주전원 정상 지연 타이머입니다.
MB RACKED OUT	차단기 랙 아웃 디지털 입력이 활성화되었습니다. 랙 아웃된 차단기의 위치 오류와 외부 트립 알람은 나머지 시스템을 방해하지 않습니다.
MB TRIP EXTERNALLY	일부 외부 장비(컨트롤러 아님)가 차단기를 트립했습니다. 외부 트립이 이벤트 로그에 기록되었습니다.
MOUNT CAN CONNECTOR	전력 관리 CAN 라인을 연결해야 합니다.
MPE ACTIVE	컨트롤러가 자동 모드이며 주전원에 전력을 내보내고 있습니다.
PEAK SHAVING ACTIVE	컨트롤러가 자동 모드이며 피크 부하 저감을 수행하는 중입니다.
PEAK SHAVING AUTO	주전원 컨트롤러가 자동 모드이며 반응할 준비가 되어 있습니다.
PEAK SHAVING MAN	컨트롤러가 수동 모드이며 운전자 입력을 기다리고 있습니다.
PEAK SHAVING SEMI	컨트롤러가 반자동 모드이며 운전자 입력을 기다리고 있습니다.
PREPARING ENGINE IF	엔진 인터페이스를 준비하는 중입니다. EIC 값을 아직 사용할 수 없습니다.
PREPARING ETHERNET	이더넷 연결을 준비하는 중입니다. USW와의 통신 또는 Modbus TCP/IP를 통한 통신을 아직 불가능합니다.
PROGRAMMING LANGUAGE	PC 유틸리티 소프트웨어를 사용하여 언어 파일을 다운로드하는 중입니다.
PROGRAMMING M-LOGIC	M-Logic을 컨트롤러에 다운로드하는 중입니다.
QUICK SETUP ERROR	애플리케이션의 빠른 설정에 실패했습니다.
RAMP TO #####kW	전력 램프가 단계적으로 상승하는 중입니다. 타이머가 만료된 후에 도달할 다음 단계가 표시됩니다.
RECEIVE COMPLETED	전력 관리: 애플리케이션을 성공적으로 받았습니다.
RECEIVE ERROR	전력 관리: 애플리케이션을 제대로 받지 못했습니다.
RECEIVING APPL. #	전력 관리: AGC가 애플리케이션을 받고 있습니다.
READY AMF AUTO	젠셋 컨트롤러가 자동 모드이며 젠셋이 중지되었습니다.
READY AUTO OPERATION	BTB가 자동 모드이며 차단기를 작동할 준비가 되었습니다(활성 BTB 트립 알람 없음).
READY DRY ALT. AUTO	젠셋 컨트롤러가 자동 모드이며 젠셋이 중지되었습니다.
READY FIXED P AUTO	젠셋 컨트롤러가 자동 모드이며 젠셋이 중지되었습니다.
READY ISLAND AUTO	젠셋 컨트롤러가 자동 모드이며 젠셋이 중지되었습니다.
READY LTO AUTO	젠셋 컨트롤러가 자동 모드이며 젠셋이 중지되었습니다.
READY MPE AUTO	젠셋 컨트롤러가 자동 모드이며 젠셋이 중지되었습니다.
READY PEAK SHAV AUTO	젠셋 컨트롤러가 자동 모드이며 젠셋이 중지되었습니다.
READY VENTIL. AUTO	젠셋 컨트롤러가 자동 모드이며 젠셋이 중지되었습니다.
REDUNDANT CONTROLLER	이 컨트롤러는 예비 컨트롤러입니다. 운전자 작업에 다른 컨트롤러를 사용하십시오.
REMOVE CAN CONNECTOR	전력 관리 CAN 라인을 제거해야 합니다.

상태 텍스트	설명
Request BTB in ###s	BTB 닫기가 ###초 후에 요청됩니다.
SELECT GENSET MODE	전력 관리가 비활성화되었으며 다른 젠셋 모드가 선택되지 않았습니다.
SEMI OPERATION	전력 관리, BTB 컨트롤러: BTB 컨트롤러가 반자동 모드입니다.
SENDING DAVR SETUP	AGC가 DVC에 설정을 보내는 중입니다.
SETUP COMPLETED	모든 AGC 컨트롤러에서 애플리케이션을 성공적으로 업데이트했습니다.
SETUP IN PROGRESS	새 AGC가 기존 애플리케이션에 추가되는 중입니다.
SHUTDOWN OVERRIDE	구성 입력이 활성화되었습니다.
SIMPLE TEST	테스트 모드가 활성화되었습니다.
SIMPLE TEST ###.#min	테스트 모드가 활성화되었으며 테스트 타이머가 카운트다운하는 중입니다.
START DG(s) IN ###s	젠셋 시동 설정점을 초과했습니다.
START PREPARE	시동 준비 릴레이가 활성화되었습니다.
START RELAY OFF	시동 시퀀스 중에 시동 릴레이가 비활성화되었습니다.
START RELAY ON	시동 릴레이가 활성화되었습니다.
STOP DG(s) IN ###s	젠셋 정지 설정점을 초과했습니다.
SYNCHRONISING BTB XX	젠셋 컨트롤러: 버스 연결 차단기 XX가 동기화 중입니다.
SYNCHRONISING MB XX	젠셋 컨트롤러: 주전원 차단기 XX가 동기화 중입니다.
SYNCHRONISING TB XX	젠셋 컨트롤러: 연결 차단기 XX가 동기화 중입니다.
TB AND MB RACKED OUT	차단기 랙 아웃 디지털 입력이 활성화되었습니다. 랙 아웃된 차단기의 위치 오류와 외부 트립 알람은 나머지 시스템을 방해하지 않습니다.
TB BLOCKED BY BB	버스바에 문제가 있기 때문에 연결 차단기를 닫을 수 없습니다.
TB BLOCKED BY MB	주전원 차단기 문제 때문에 연결 차단기를 닫을 수 없습니다.
TB RACKED OUT	차단기 랙 아웃 디지털 입력이 활성화되었습니다. 랙 아웃된 차단기의 위치 오류와 외부 트립 알람은 나머지 시스템을 방해하지 않습니다.
TB TRIP EXTERNALLY	일부 외부 장비가 차단기를 트립했습니다. 외부 트립이 이벤트 로그에 기록되었습니다.
-----→ 00 TOO FAST	동기화 중에 발전기가 너무 빠르게 작동 중입니다.
TOO SLOW 00←-----	동기화 중에 발전기가 너무 느리게 작동 중입니다.
UNEXPECTED GB ON BB	버스바에 전압이 있는 동안 또 다른 발전기 차단기가 버스바에서 닫혔습니다(GB 위치 오류로 인해). 이것은 하나 이상의 GB에 있는 위치 오류 때문에 다른 차단기가 버스바에서 닫힐 수 없다는 것을 나타냅니다.
UNEXPECTED TB ON BB	닫힐 것으로 예상되지 않은 TB가 닫혔습니다.
UNIT STANDBY	전력 관리: 예비 주전원 컨트롤러가 있는 경우, 이 메시지는 예비 컨트롤러에 표시됩니다.
VENTILATION ACTIVE	컨트롤러가 자동 모드이며 환기하는 중입니다.
VENTILATION AUTO	주전원 컨트롤러가 자동 모드이며 반응할 준비가 되어 있습니다.
VENTILATION MAN	컨트롤러가 수동 모드이며 운전자 입력을 기다리고 있습니다.
VENTILATION SEMI	컨트롤러가 반자동 모드이며 운전자 입력을 기다리고 있습니다.
VERIFYING SC REMOVED	교류 발전기 드라잉 후에 GB가 처음으로 닫혔습니다.
VOLTAGE/FREQUENCY OK	전압 및 주파수가 정상이며 타이머가 만료되었습니다.
WARM UP RAMP	웜업 램프가 작동 중입니다. 사전 정의된 온도에 도달할 때까지 또는 웜업 램프를 작동한 입력값이 비활성화될 때까지 사용 가능한 전력이 제한됩니다.

3.7 알람 처리

알람이 발생하면 디스플레이 유닛이 알람을 표시하기 위해 자동으로 알람 목록으로 이동합니다.

알람을 보지 않으려는 경우에는 BACK 버튼을 사용하여 알람 목록에서 나가십시오.

나중에 알람 목록으로 이동하고 싶은 경우에는 INFO 버튼을 사용하여 알람 목록으로 바로 이동하십시오.

알람 목록에는 활성 상태인(즉, 알람 상황이 아직 해소되지 않은) 확인 및 미확인 알람이 포함되어 있습니다. 알람을 확인하고 상황이 해소되면 알람이 더 이상 알람 목록에 나타나지 않습니다.

알람이 없는 경우에는 알람 목록이 비어 있습니다.



위험!

알람이 젠셋 시동을 막을 수 있습니다. 알람 상황이 해소되고 알람이 확인되면 알람이 더 이상 젠셋 시동을 막지 않습니다. 시동이 여전히 활성 상태이고 컨트롤러가 AUTO로 되어 있으면 컨트롤러가 자동으로 젠셋을 시동하고 차단기를 닫습니다.

G	0	0	0V
3490 Emergency STOP			
UN-ACK 2 Alarm(s)			
ACK	FIRST	LAST	

이 디스플레이 예시는 확인되지 않은 알람을 보여줍니다. 디스플레이는 알람을 한 번에 하나만 표시할 수 있습니다.

다른 알람을 보려면  및  버튼을 사용하여 디스플레이를 스크롤하십시오.

알람을 확인하려면 커서(밑줄)를 "ACK" 아래에 놓고 SEL을 누릅니다.

첫 번째(가장 오래된) 또는 마지막(가장 최근) 알람으로 이동하려면 커서를 선택 항목(FIRST 또는 LAST) 아래에 놓고 SEL을 누르십시오.

알람 번호 이해하기

많은 알람은 숫자(예: **3490**)로 시작됩니다. 이것은 알람의 파라미터 그룹입니다. 자세한 내용은 **파라미터 목록**을 참조하십시오.

3.8 로그 목록

로그는 세 가지 목록으로 나누어집니다.

1. 이벤트
2. 알람
3. 배터리 테스트

로그 목록은 최대 150개의 이벤트, 알람 목록은 최대 30개의 과거 알람, 배터리 테스트 목록은 최대 52개의 과거 배터리 테스트를 포함합니다.

차단기 붙이기, 엔진 시동 등이 이벤트에 해당합니다. 과전류, 높은 냉각 온도 등은 알람에 해당합니다. 테스트 정상, 테스트 실패 등은 배터리 테스트에 해당합니다.

로그 목록으로 이동하려면 다음과 같이 하십시오.

1. LOG를 누릅니다.
2. 필요한 목록을 선택하려면  및  버튼을 사용하고 SEL 버튼을 누르면 됩니다.
3. 목록에서 위아래로 스크롤하려면  및  버튼을 이용하십시오.

첫 번째(가장 오래된) 로깅 또는 마지막(가장 최근) 로깅으로 이동할 수도 있습니다. 선택 항목 아래에 커서(밑줄)를 놓고( 및  버튼을 사용하여 커서 이동) SEL 버튼을 누르면 됩니다.

4. 정비 및 폐기

4.1 정비

AGC-4 Mk II는 정비가 필요하지 않습니다. 컨트롤러가 손상된 경우에는 DEIF로 보내 손상된 부품을 교체해야 합니다.

4.2 전기 및 전자 장비 폐기물 처리

WEEE 기호



줄이 그어진 바퀴 달린 휴지통(WEEE 기호)으로 표시된 모든 제품은 전기 및 전자 장비(EEE)입니다. EEE에는 사람의 건강과 환경에 위험하고 유해할 수 있는 소재, 구성품, 물질을 포함할 수 있습니다. 따라서 전기 및 전자 장비 폐기물(WEEE)은 적절히 폐기되어야 합니다. 유럽에서는 유럽의회에서 제정한 WEEE 법령이 WEEE 폐기를 규제합니다. DEIF는 이 법령을 준수합니다.

분리 수거되지 않은 도시 쓰레기와 함께 WEEE를 폐기해서는 안 됩니다. 대신, 환경에 미치는 부담을 최소화하고 WEEE를 재활용, 재사용 및/또는 복구할 기회를 높이기 위해 WEEE를 별도로 수거해야 합니다. 유럽에서는 WEEE를 받는 시설에 대해 지방 정부가 책임을 집니다. DEIF WEEE 폐기 방법에 대한 자세한 정보가 필요하면 DEIF에 문의하십시오.