



데이터 시트



AGC 200



1. 적용 분야 정보

1.1 일반 정보	3
1.1.1 적용 분야	3
1.1.2 설명	3
1.1.3 애플리케이션 예시	3
1.2 싱글 라인 다이어그램	4
1.2.1 싱글 라인 애플리케이션 다이어그램	4
1.2.2 선택적 전력 관리 애플리케이션	7

2. 표준 기능

2.1 비교 차트	9
2.1.1 비교	9
2.1.2 보호	11
2.1.3 설정	13
2.1.4 M-Logic	13
2.2 사용 가능 기종	13
2.3 사용 가능 옵션	14
2.4 사용 가능 액세서리	15

3. 기능 블록 다이어그램

3.1 기능 블록 다이어그램	16
3.1.1 한전 정전 자동운전/주전력 전력 송출/피크 부하 저감/부하 인계	16
3.1.2 단일 발전기/부하 분배/전력 관리	17

4. 디스플레이

4.1 디스플레이 레이아웃	18
4.1.1 디스플레이 레이아웃 - AGC 212, 222, 232, 242	18
4.1.2 디스플레이 레이아웃 - AGC 213, 233, 243	19
4.1.3 디스플레이 레이아웃 - AGC 244	20
4.1.4 디스플레이 레이아웃 - AGC 245	21
4.1.5 디스플레이 레이아웃 - AGC 246	22
4.1.6 후면 보기	23

5. 기술 사양

5.1 기술 사양표	24
------------	----

6. 장치 제원

6.1 유닛 제원 mm(인치) 단위	28
---------------------	----

7. 주문 정보

7.1 주문 사양 및 책임제한고지	29
7.1.1 기종	29
7.1.2 예시	29
7.1.3 액세서리	29
7.1.4 예시	29
7.1.5 책임제한고지	29

1. 적용 분야 정보

1.1 일반 정보

1.1.1 적용 분야

자동 ژ셋 컨트롤러(AGC)는 ژ셋의 보호 및 제어를 위해 필요한 모든 기능을 갖춘 제어 장치입니다. 이 장치는 하나의 ژ셋을 위한 단일 유닛으로 사용할 수도 있고, 동기화 프로젝트(아일랜드 모드 또는 주전원에 대한 병렬운전모드)를 위한 완전한 전력 관리 시스템에 다수의 AGC를 연결할 수도 있습니다. AGC는 필요한 모든 3상 측정 회로를 포함하고 있으며, 모든 수치와 경보 메시지가 디스플레이에 표시됩니다.

AGC는 다음 적용 분야를 위해 설계된 소형의 올인원 유닛입니다.

표준 플랜트 모드	적용 분야
아일랜드 모드	동기 조정 발전기 또는 독립형 발전기를 사용하는 발전소. 또한 중요한 발전소에 사용할 수 있습니다.
한전 정전 자동운전 또는 AMF 모드	중요 전력/비상용 대기 발전소, 자체 기동 발전기. (주전원 필요).
고정 전력	kW 설정 지점이 고정되어 있는 발전소(건물 부하 포함). (주전원 필요).
피크 부하 저감	주전원과 병행하여 발전기를 이용해 피크 부하 요구 전력을 공급하는 발전소.
부하 인계	부하가 주전원에서 발전기로 인계되는 플랜트 모드(예: 피크 수요 기간 또는 정전의 위험이 있는 기간) (주전원 필요).
주전력 전력 송출	kW 설정 지점이 고정되어 있는 발전소(건물 부하 제외). (주전원 필요).

플랜트 모드는 설정이 가능하며, 단일 및 전력 관리 애플리케이션에서 플랜트 모드를 즉각 변경할 수 있습니다.



정보

모든 모드는 한전 정전 자동운전 또는 AMF 모드와 통합이 가능합니다.

플랜트/ژ셋은 디스플레이를 통해 손쉽게 제어할 수 있으며, 통신 옵션 중 하나를 이용해 HMI/SCADA 시스템을 실행할 수 있습니다. 제어 유닛 당 세 개의 디스플레이 유닛이 설치될 수 있습니다.

1.1.2 설명

전력 관리 기능이 포함된 AGC 200 기종은 동기 조정 ژ셋, 중요 전력, 비상 대기 애플리케이션 또는 전력 생산 애플리케이션 내 다수의 발전소 프로젝트를 위한 단순 및 고급 애플리케이션을 처리할 수 있습니다.

전력 관리 시스템을 통해 제어할 수 있는 유닛의 개수는 다음과 같습니다.

- 주전원과 연결 차단기가 포함된 32개의 주전원 피더
- 발전기 버스 또는 부하 버스의 버스 연결 차단기 8개
- 발전기 차단기가 포함된 32개의 발전기

PC 유틸리티 SW의 그래픽 감시 페이지를 통해 전체 전력 관리 시스템을 손쉽게 모니터링할 수 있습니다. 실행 상태, 작동 시간, 차단기 상태, 주전원 상태, 버스바 및 연료 소비량은 화면에 표시되는 수치 중 몇 가지에 불과합니다.

1.1.3 애플리케이션 에뮬레이션

AGC의 에뮬레이션 도구를 사용하여 기능을 검증하고 테스트할 수 있습니다. 에뮬레이션 도구를 통해 플랜트 모드와 로직, 차단기 취급, 주전원 및 발전기 운전 등 대부분의 기능을 테스트할 수 있습니다. 에뮬레이션은 DC 공급 및 컨트롤러 간 CAN 버스만 필요합니다.

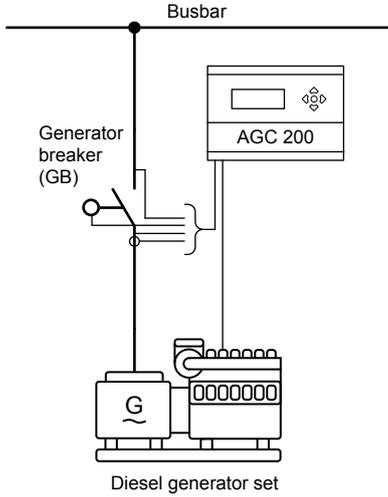
애플리케이션 에뮬레이션은 교육, 플랜트 요구 사항 맞춤설정, 기본 기능 테스트에 유용합니다.

전력 관리 시스템에서는 AGC 컨트롤러 중 하나에 TCP/IP 연결이 있는 경우 PC 유틸리티 소프트웨어 도구를 사용하여 전체 플랜트를 제어할 수 있습니다.

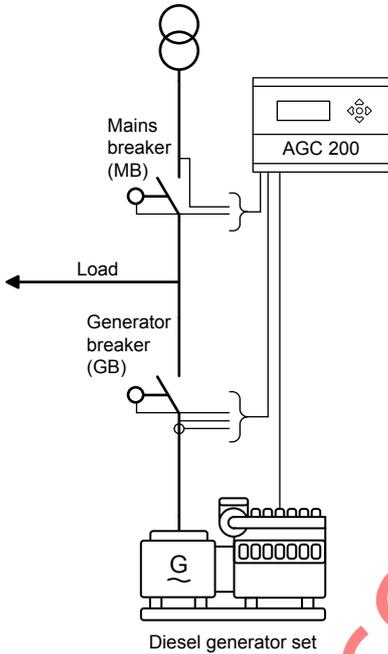
1.2 싱글 라인 다이어그램

1.2.1 싱글 라인 애플리케이션 다이어그램

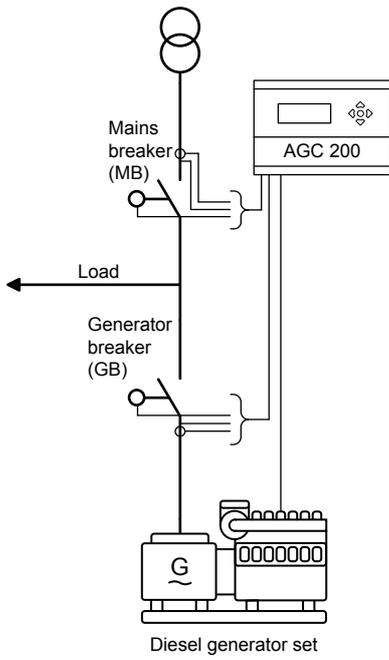
AGC 212/222 아일랜드



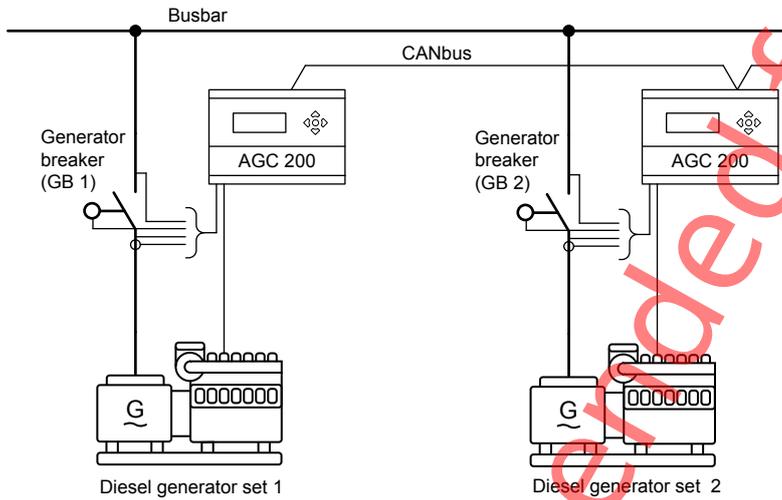
AGC 213 한전 정전 자동운전, 별도의 변환기: 피크 부하 저감, 부하 인계 및 주전력 전력 송출



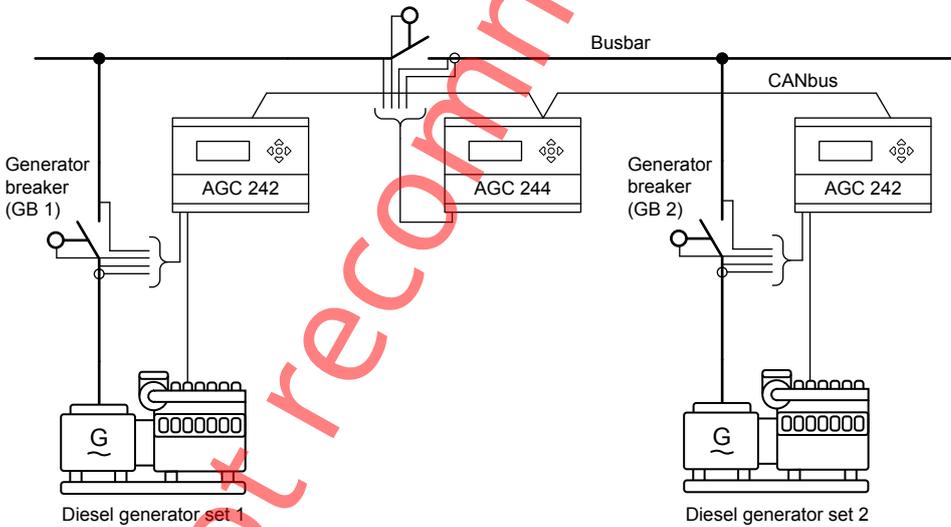
AGC 233/243 한전 정전 자동운전, 피크 부하 저감, 부하 인계 및 주전력 전력 송출



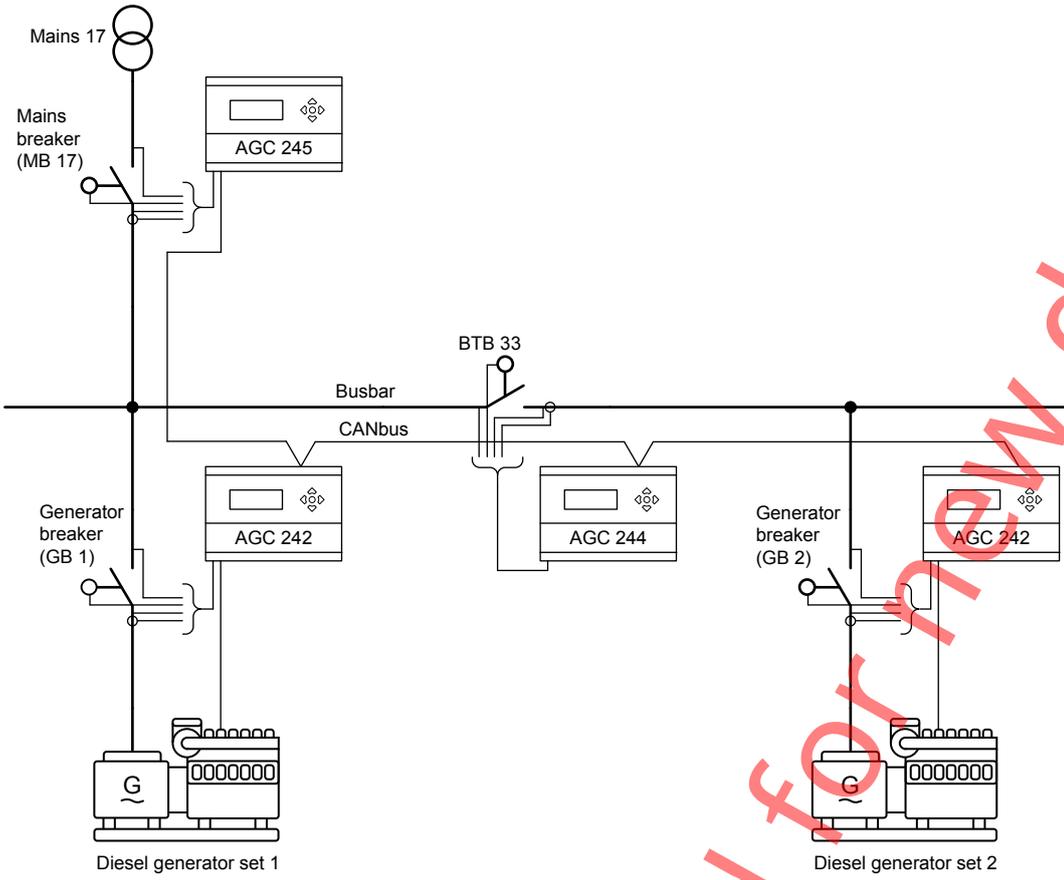
AGC 222/232/242 다중 쟁셋, 부하 분배, 최대 128개의 발전기(CANshare)



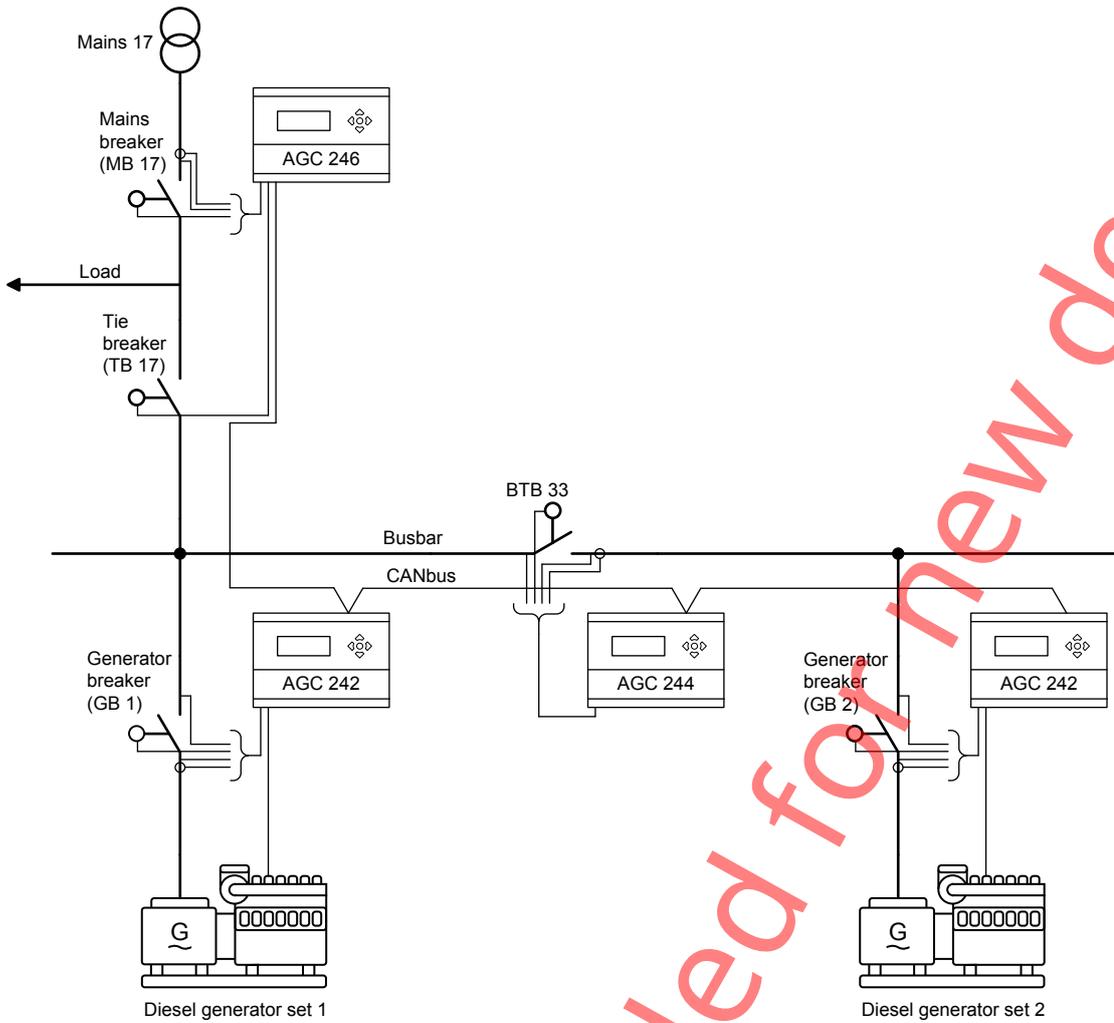
AGC 242(222/243)/244 아일랜드 전력 관리, 최대 32개의 발전기, 최대 8개의 버스 연결 차단기



AGC 242(222/243)/244/245 최대 32개의 주전원, 32개의 발전기 부하 분배 및 최대 8개의 버스 연결 차단기

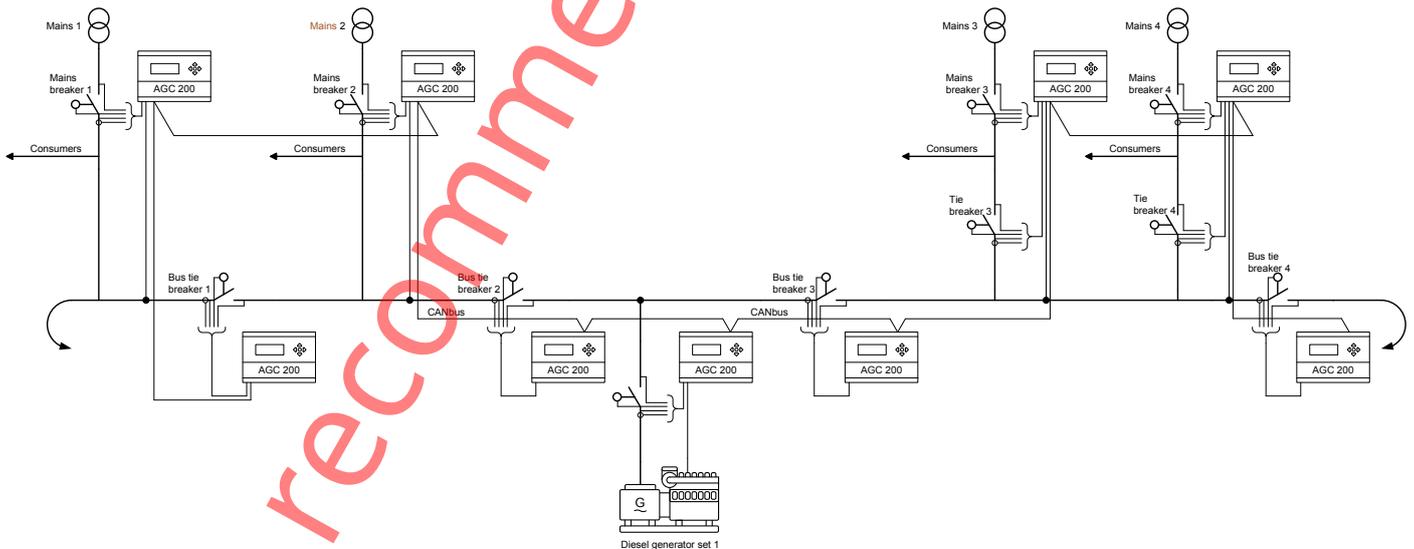


AGC 242(222/243)/244/246 최대 32개의 주전원 및 연결 차단기, 32개의 발전기 부하 분배 및 최대 8개의 버스 연결 차단기



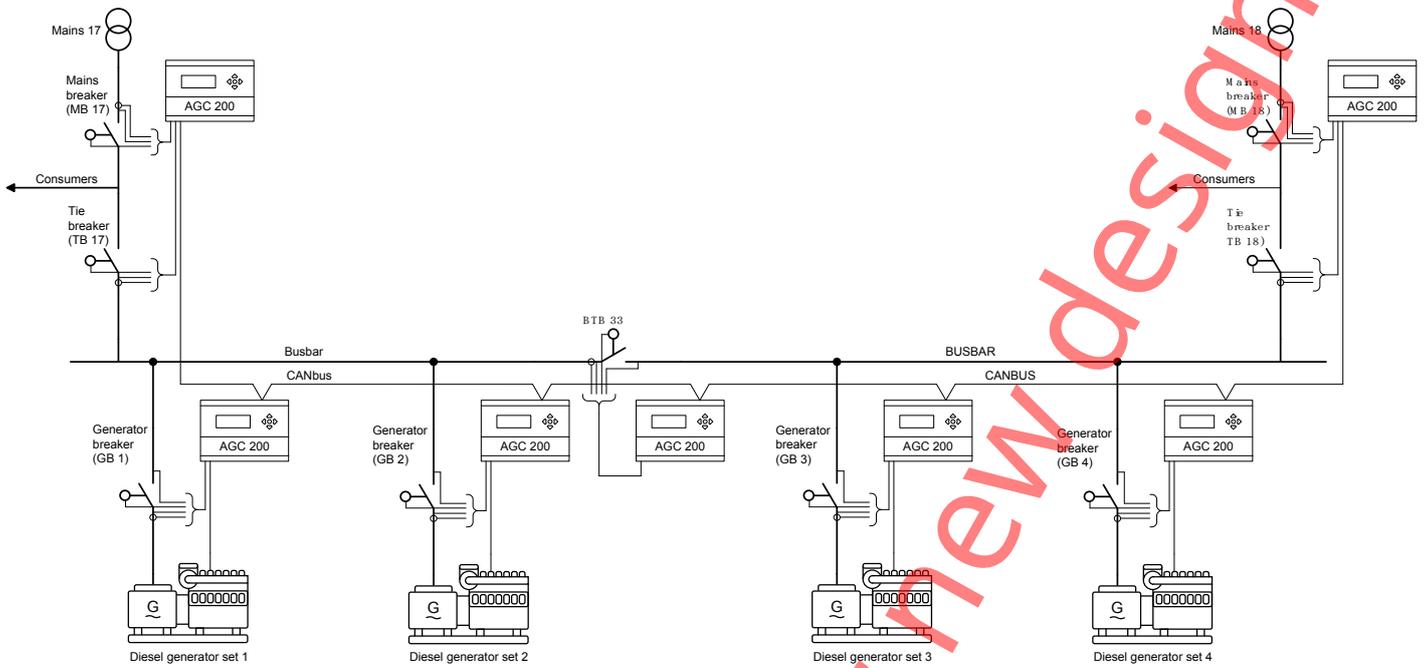
1.2.2 선택적 전력 관리 애플리케이션

주전원 - 연결 - 주전원 애플리케이션



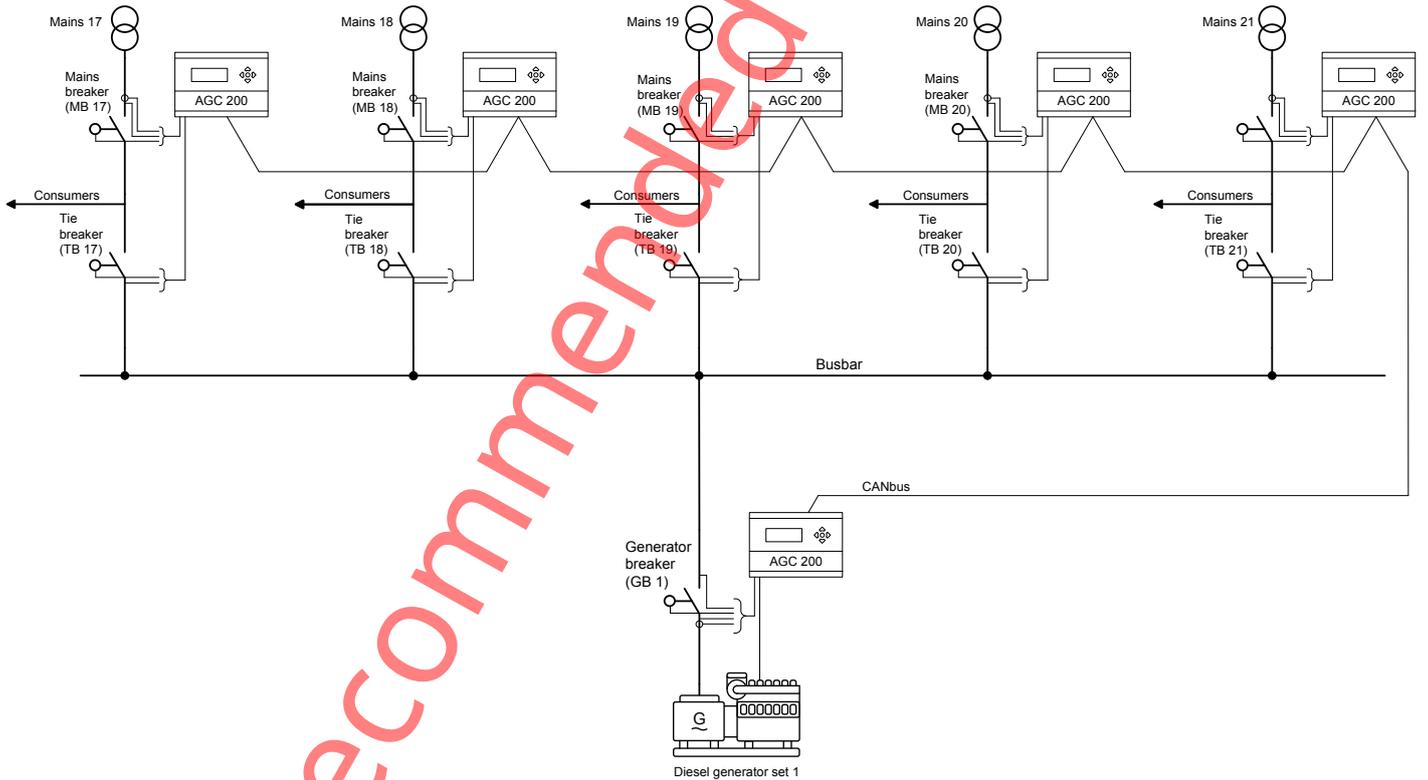
애플리케이션의 요구조건에 따라 링 버스가 사용될 수 있습니다.

H-커플링



AGC 200 주전원에 의해 제어되는 연결 차단기는 애플리케이션의 요구조건에 따라 선택할 수 있습니다. 버스 연결 차단기는 AGC 200 컨트롤러 없이 사용할 수 있습니다(개방/폐쇄 피드백 필요).

다수의 주전원 및 1개의 DG



AGC 200 주전원에 의해 제어되는 연결 차단기는 애플리케이션의 요구조건에 따라 선택할 수 있습니다.

2. 표준 기능

2.1 비교 차트

2.1.1 비교

모델	AGC 212	AGC 213	AGC 222	AGC 232	AGC 233	AGC 242	AGC 243	AGC 244	AGC 245	AGC 246
측정 지표										
발전기/버스바 전압(3상/4선)	X	X	X	X	X	X	X			
발전기 전류(3 x True R.M.S.)	X	X	X	X	X	X	X			
CT 선택 가능(1 또는 5A)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
100 ~ 690V AC 선택 가능	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
주전원/버스바 전압(3상/4선)		X	X	X	X	X	X	X	X	X
주전원 전류 또는 중성전류(1 x True R.M.S.) 또는 3차 고조파를 이용한 접지 전류				X	X	X	X	X	X	X
선택 가능한 AC 설정 3상/3선 3상/4선 2상/3선 L1L3 (180° 위상차) 2상/3선 L1L2 (120° 위상차) 1상/2선 L1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
D/Y 변압기를 통한 위상각 보상 전/버스바/주전원 동기 조정	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
단일 쟁셋, 쟁셋 모드										
아일랜드 운전	X	X	X	X	X	X	X			
고정 전력/기저 부하		X			X		X			
AMF 및 ATS(한전 정전 자동운전 운용)		X			X		X			
피크 부하 저감		X			X		X			
부하 인계		X			X		X			
주전력 전력 송출		X			X		X			
AMF 모드		X			X		X			
다중 쟁셋, 전력 관리 플랜트 모드										
아일랜드 운전			X			X	X			
고정 전력/기저 부하			X			X	X		X	X
피크 부하 저감			X			X	X		X	X
부하 인계			X			X	X		X	X
주전력 전력 송출			X			X	X		X	X
AMF 모드			X			X	X		X	X
일반										
상태 릴레이	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

모델	AGC 212	AGC 213	AGC 222	AGC 232	AGC 233	AGC 242	AGC 243	AGC 244	AGC 245	AGC 246
16 A 크랭크 앤 런 릴레이	X	X	X	X	X	X	X			
램프 테스트	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PC 연결용 USB 인터페이스	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
온도 기준 냉각										
시간 기준 냉각	X	X	X	X	X	X	X			
비상 냉각										
kWh 미터										
생산량 kWh 미터(일)										
생산량 kWh 미터(주)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
생산량 kWh 미터(년)										
생산량 kWh 미터(합계)										
운용 시간 및 비상 시간 카운터										
GB 및 MB 운용 카운터	X	X	X	X	X	X	X			
시작 시도 카운터										
정비 카운터, 시간 및 일										
시운전을 위한 무료 PC 유틸리티 소프트웨어	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
제어										
시동/중지 시퀀스	X	X	X	X	X	X	X			
동기화	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
제어 가능한 차단기 수	1	2	1	1	2	1	1/2	1	1	2
런코일	X	X	X	X	X	X	X			
정지 코일 및 와이어 단선 감시				X	X	X	X			
J1939 레귤레이션 거버너/AVR	X	X	X	X	X	X	X			
거버너 제어/AVR을 위한 릴레이 출력	X	X	X	X	X	X	X			
거버너 제어/AVR을 위한 아날로그 출력	IOM 220									
퍼스트업 디스크리미네이션을 이용한 디지털 부하 분배(CANshare)			X	X	X	X	X			
PMS이 중지된 동안 CANshare 사용			X			X	X			
아날로그 부하 분배	IOM 230									
실시간 이벤트 로그										
실시간 경보 로그										
실시간 배터리 테스트 로그	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
엔진 진단 능동 경보 로그										
엔진 진단 과거 경보 로그										
I/O										
입력(설정 가능)	7	7	9	14	14	14	14	14	14	14
릴레이 출력(설정 가능)	9	9	9	14	14	14	14	14	14	14
다중 입력(설정 가능)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
비상 입력	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MPU/W/PNP/NPN/tacho 픽업	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

모델	AGC 212	AGC 213	AGC 222	AGC 232	AGC 233	AGC 242	AGC 243	AGC 244	AGC 245	AGC 246
D+ 교류발전기 필드 플래시 회로	X	X	X	X	X	X	X			
CAN 버스 통신 인터페이스	1	1	2	3	3	3	3	3	3	3
RS-485/Modbus RTU 슬레이브 인터페이스	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TCP/IP Modbus 통신	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SD 카드				1	1	1	1	1	1	1
USB 2.0 서비스 포트	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
M-Logic										
단순 로직 구성 도구	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
선택 가능한 입력 이벤트	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
선택 가능한 출력 명령	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
전력 관리 기능										
부하 의존 시동/중지			X			X	X			
우선 순위 선택 수동 실행 시간 연비 최적화			X			X	X			
지락 릴레이 제어			X			X	X			
ATS 제어						X			X	X
안전 정지(오류 등급 = 트립 및 정지)			X			X	X			
부하 관리			X			X	X		X	X
보안 모드			X			X	X			
빠른 설정/브로드캐스트			X			X	X	X	X	X
기저 부하			X			X	X			
대용량 부하(HC)			X			X	X		X	X
비대칭 부하 분배(LS)			X			X	X			
공통 PF 제어			X			X	X		X	X
CAN 플래그			X			X	X	X	X	X

2.1.2 보호

보호	경보 수	(ANSI)	AGC 212/222/232/242	AGC 213/233/243	AGC 244	AGC 245/246
역전력	x2	32R	X	X	X	X
단락	x2	50P/N	X	X	X	X
과전류	x4	51	X	X	X	X
전압 의존 과전류	x1	51V	X	X	X	X
과전압	x2	59P	X	X	X	X
저전압	x3	27P	X	X	X	X
과주파수	x3	81O	X	X	X	X

번호	경보 수	(ANSI)	AGC 212/222/232/242	AGC 213/233/243	AGC 244	AGC 245/246
저주파수	x3	81U	X	X	X	X
불균형 전압	x1	47	X	X	X	X
불균형 전류	x1	46	X	X	X	X
저역자 또는 var import	x1	32RV	X	X	X	X
과역자 또는 var export	x1	32FV	X	X	X	X
과부하	x5	32F	X	X	X	X
버스바/주전원 과전압	x3	59P	X	X	X	X
버스바/주전원 저전압	x4	27P	X	X	X	X
버스바/주전원 과주파수	x3	81O	X	X	X	X
버스바/주전원 저주파수	x4	81U	X	X	X	X
버스바/주전원 불균형 전압	x1	47	X	X	X	X
전류 # 레벨을 통한 부하 분산	x3	51	X	X	X	X
버스바 주파수 # 레벨을 통한 부하 분산	x3	81	X	X	X	X
과부하 # 레벨을 통한 부하 분산	x3	32	X	X	X	X
순간 과부하 # 레벨을 통한 부하 분산	x3	32	X	X	X	X
멀티아날로그 입력 1/와이어 단선 감시	x2	NA	X	X	X	X
멀티아날로그 입력 2/와이어 단선 감시	x2	NA	X	X	X	X
멀티아날로그 입력 3/와이어 단선 감시	x2	NA	X	X	X	X
비상 정지	x1	1	X	X	X	X
오버스피드	x2	12	X	X		
낮은 배터리 전압	x1	27DC	X	X	X	X
높은 배터리 전압	x1	59DC	X	X	X	X
발전기 차단기 외부 트립	x1	5	X	X		
주전원 차단기 외부 트립	x1	5	X	X		X
GB 동기화 실패	x1	25	X	X	X	X
GB 개방 실패	x1	52BF	X	X	X	X
GB 폐쇄 실패	x1	52BF	X	X	X	X
GB 포지션 실패	x1	52BF	X	X	X	X
MB 동기화 실패	x1	25		X		X
MB 개방 실패	x1	52BF		X		X
MB 폐쇄 실패	x1	52BF		X		X
MB 포지션 실패	x1	52BF		X		X
CBE 실패	x1	48	X	X		
상회전 오류	x1	47	X	X	X	X
부하 이송 실패	x1	34	X	X	X	X
크랭크 실패	x1	48	X	X		
런 피드백 실패	x1	34	X	X		
MPU 와이어 단선	x1	NA	X	X		

번호	경보 수	(ANSI)	AGC 212/222/232/242	AGC 213/233/243	AGC 244	AGC 245/246
시동 실패	x1	48	X	X		
Hz/V 실패	x1	53	X	X		
정지 실패	x1	48	X	X		
정지 코일 감시(와이어 단선)	x1	5	X	X		
엔진 히터	x1	26	X	X		
배터리 테스트 경보	x1	NA	X	X		
최대 환기	x2	NA	X	X	X	X
자동 상태 아님	x1	34	X	X	X	X
연료 채움 점검 오류	x1	NA	X	X		
J1939/통신 링크를 통한 EIC 경고	x1	NA	X	X		
J1939/통신 링크를 통한 EIC 종료	x1	NA	X	X		
J1939/통신 링크를 통한 EIC 냉각수 온도	x2	NA	X	X		
J1939/통신 링크를 통한 EIC 오일 압력	x2	NA	X	X		
J1939/통신 링크를 통한 EIC 오일 온도	x2	NA	X	X		
EIC 통신 오류	x1	NA	X	X		

2.1.3 설정

설정은 세 가지 레벨의 암호로 보안화되며, 디스플레이의 메뉴 구조 또는 PC와 무료 제공되는 Multi-line 2 Windows[®] 기반 인 PC 유틸리티 소프트웨어를 통해 손쉽게 수행할 수 있습니다. PC 유틸리티 소프트웨어는 다음 사이트에서 무료로 다운로드할 수 있습니다: www.deif.com. 이 유틸리티 소프트웨어를 이용함으로써 운영자는 시운전 중에 모든 관련 정보를 모니터링하고 설정을 저장 및 업로드/다운로드하고 소프트웨어 업데이트를 다운로드하고 나아가 유닛에 직접 연결된 USB 또는 이더넷을 통해 전 세계 어디에서나 젠셋을 제어할 수 있습니다.

2.1.4 M-Logic

AGC에 포함된 불 논리를 이용해 구체적인 요구조건에 따라 제어 시스템을 맞춤화할 수 있습니다. 또한 디지털 입력, J1939/통신 링크 데이터, 아날로그 입력, 경보, 제한, 특정 기능 또는 운용 조건에 기초하여 제어 기능을 수정하거나 생성할 수 있습니다. 이 강력한 시스템 설정 도구는 추가 비용 없이 모든 AGC 시스템에 기본 포함되며, 무료 PC 유틸리티 소프트웨어를 통해 프로그래밍됩니다.

2.2 사용 가능 기종

유형	기종	설명	항목 번호
AGC 212*	18	AGC 212	2912420010-18
AGC 213*	19	AGC 213	2912420010-19
AGC 222*	20	AGC 222	2912420010-20
AGC 232*	21	AGC 232	2912420010-21
AGC 233*	22	AGC 233	2912420010-22
AGC 242*	23	AGC 242	2912420010-23
AGC 243*	24	AGC 243	2912420010-24
AGC 244	25	AGC 244	2912420010-25
AGC 245	26	AGC 245	2912420010-26
AGC 246	27	AGC 246	2912420010-27



정보

*모든 젠셋 기종에 대해 IOM 220(아날로그 조정) 또는 IOM 230(아날로그 조정 및 아날로그 부하 공유)을 추가할 수 있습니다.

2.3 사용 가능 옵션

특정한 적용 분야에 완벽하게 적합한 제품 솔루션의 구현을 위해 수많은 옵션을 추가하여 AGC 200의 기능을 보완할 수 있습니다. 고객이 선택한 옵션은 표준 AGC 200에 통합되며, 결과적으로 애플리케이션이 고도의 복잡성을 요하든 기본적인 젠셋 컨트롤러만을 요하든 관계없이 동일한 사용자 인터페이스가 보장됩니다.

옵션	설명	ANSI	옵션 형식	알림
A	주전원 손실 보호 패키지			
A1	벡터 점프 df/dt(ROCOF) 저전압 및 프로그램 가능 시간 지연(6포인트 커브) Ut < 저전압 및 무효 전력, U 및 Q	(78) (81R) (27) (27+32RV)	소프트웨어	
A4	정상(주전원) 전압 낮음	(27)	소프트웨어	
A5	방향성 과전류	(67)	소프트웨어	
C	발전기 애드온 보호 패키지			
C2	역상분 과전압 역상분 과전류 영상분 과전압 영상분 과전류 전력 의존 무효 전력(12포인트 트루 필드 로스 - 발전기 용량 곡선 에뮬레이션) IEC/IEEE 반한시 과전류(곡선: 6 고정, 1 조정 가능)	(47) (46) (59G) (50G) (40) (51)	소프트웨어	
H	시리얼 통신			
H2	Modbus RTU(RS-485)		소프트웨어	
H13	MTU ADEC M.501(SAM 모듈 없음)		소프트웨어	소프트웨어 버전 4.51.0 이상 필요
I	애플리케이션 에뮬레이션			
I1	에뮬레이션, 애플리케이션의 PC 제어 에뮬레이션		소프트웨어	소프트웨어 버전 4.21 이상 필요
L	디스플레이용 히트포일			
L2	디스플레이 -40°C(-40°F)		하드웨어	
N	이더넷 연결			
N	이더넷 TCP/IP Modbus RTU		소프트웨어	
T	특수 애플리케이션			
T1	중요 전력, 예비 컨트롤러, 단락 제한		소프트웨어	소프트웨어 버전 4.21 이상 및 전력 관리 필요
T2	디지털 AVR: DEIF DVC 310 또는 Leroy Somer D510C		소프트웨어	소프트웨어 버전 4.51.0 이상 필요 알림: 옵션 T2는 MDEC 및 ADEC 엔진과 함께 작동할 수 없습니다

2.4 사용 가능 액세서리

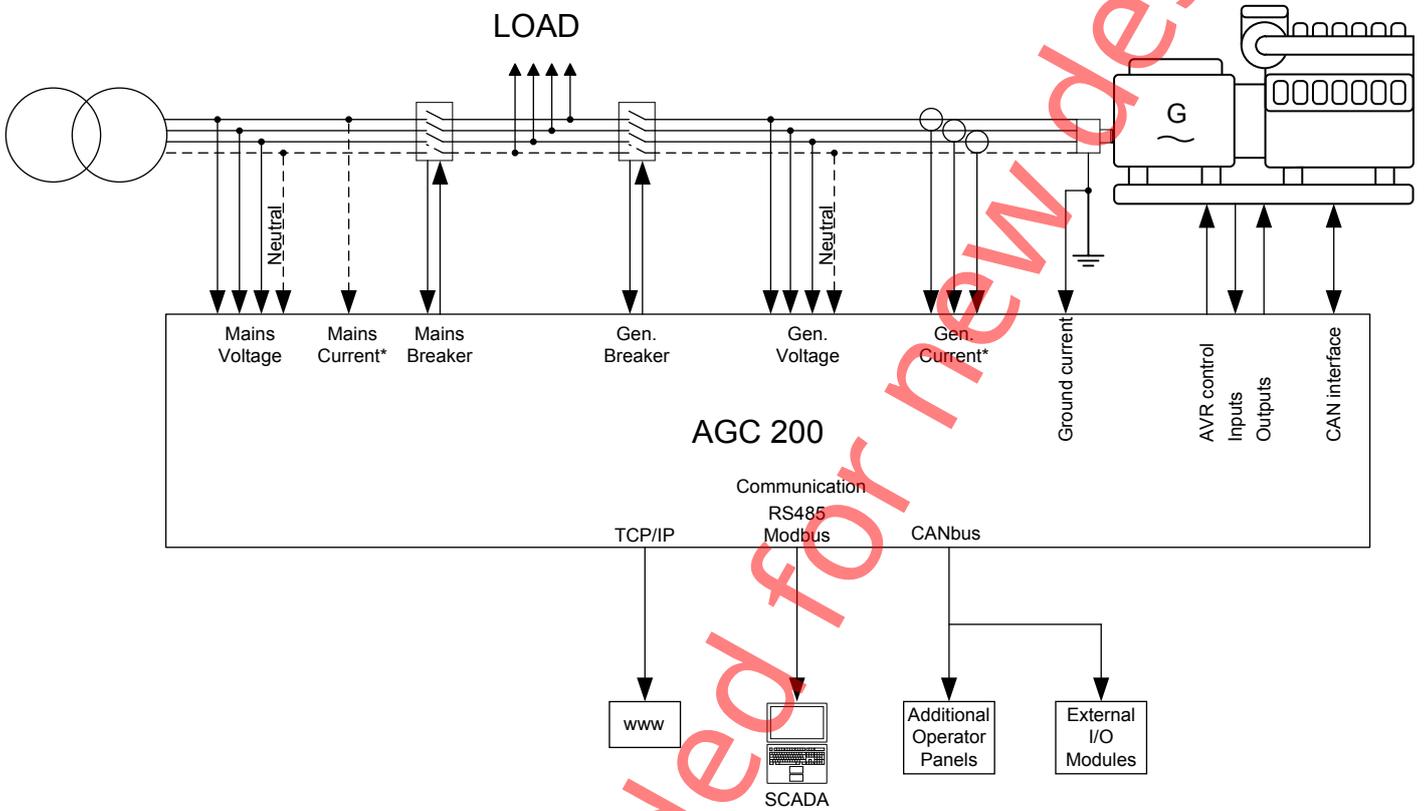
액세서리	설명	항목 번호	알림
운용 패널			
추가 운용 패널, AOP-2 (X4)	16개의 설정 가능 LED, 8개의 설정 가능 버튼 및 1개의 상태 릴레이. CAN 버스 통신	2912411060	다섯 개의 AOP-2 유닛을 각 AGC 200 유닛마다 사용할 수 있습니다
디스플레이 개스킷	디스플레이 개스킷 IP66	2912420030	표준은 IP52입니다
케이블			
USB 케이블, 3m(J7)	DEIF 유틸리티 소프트웨어:	1022040065	
이더넷 케이블, 크로스, 3m(J4)	옵션 N 용	1022040055	

Not recommended for new design

3. 기능 블록 다이어그램

3.1 기능 블록 다이어그램

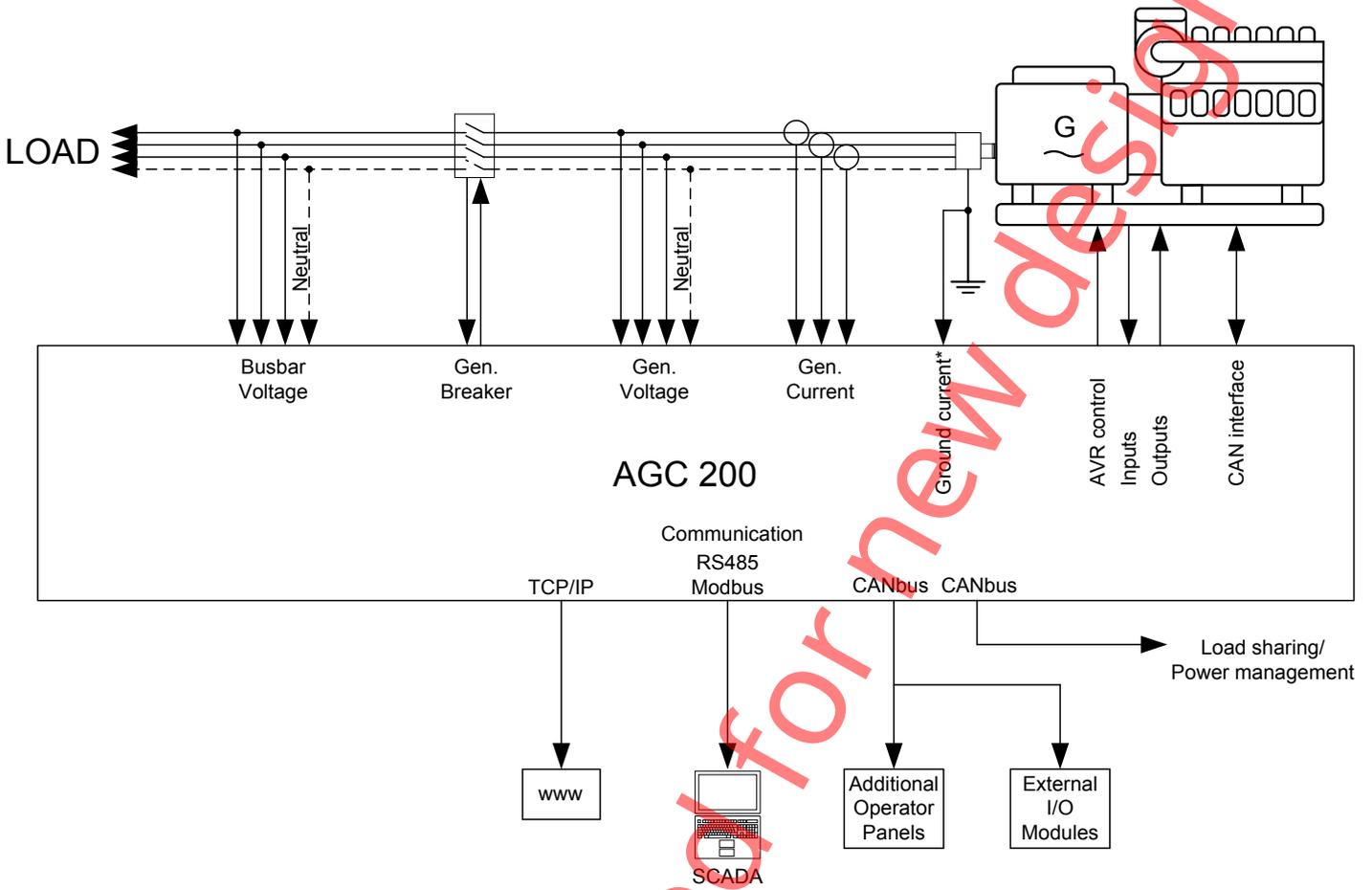
3.1.1 한전 정전 자동운전/주전력 전력 송출/피크 부하 저감/부하 인계



정보

*주 전류 및 접지 전류가 동일한 AC 전류 입력을 사용하며, 따라서 동시에 장착할 수 없습니다. 사용되거나 사용되지 않을 수 있습니다.

3.1.2 단일 발전기/부하 분배/전력 관리

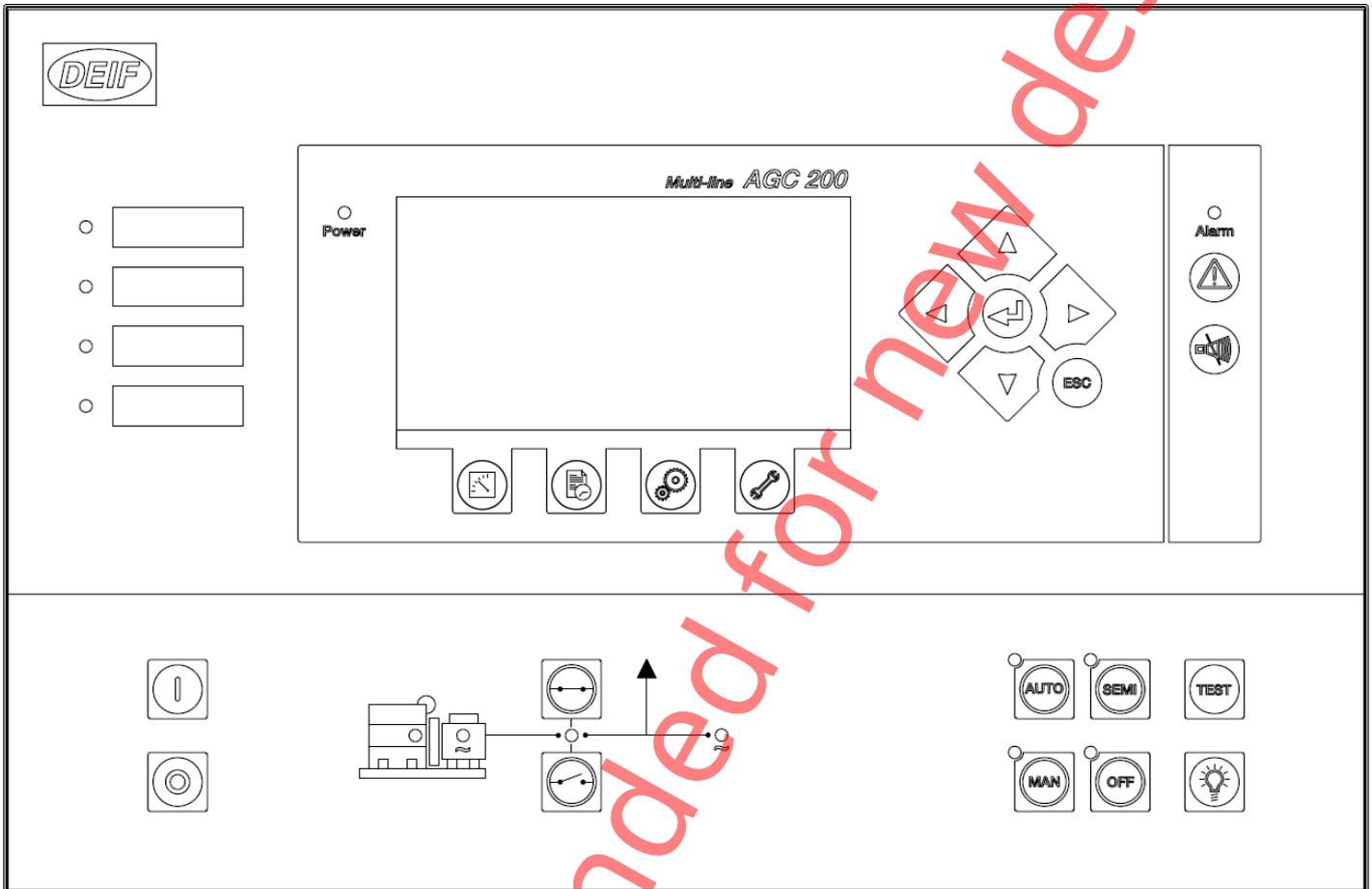


정보
 *접지 전류는 사용되거나 사용되지 않을 수 있습니다.

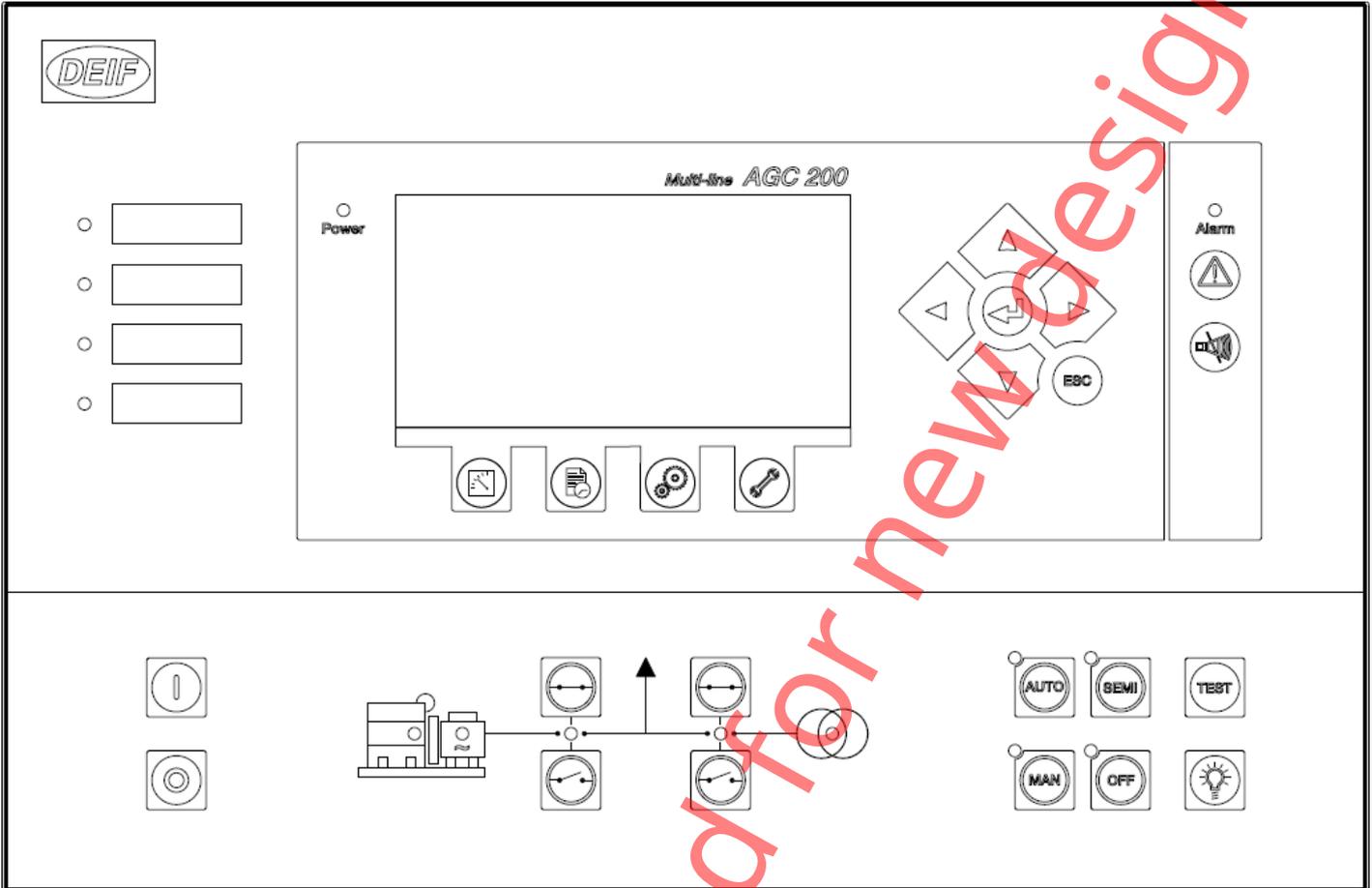
4. 디스플레이

4.1 디스플레이 레이아웃

4.1.1 디스플레이 레이아웃 - AGC 212, 222, 232, 242

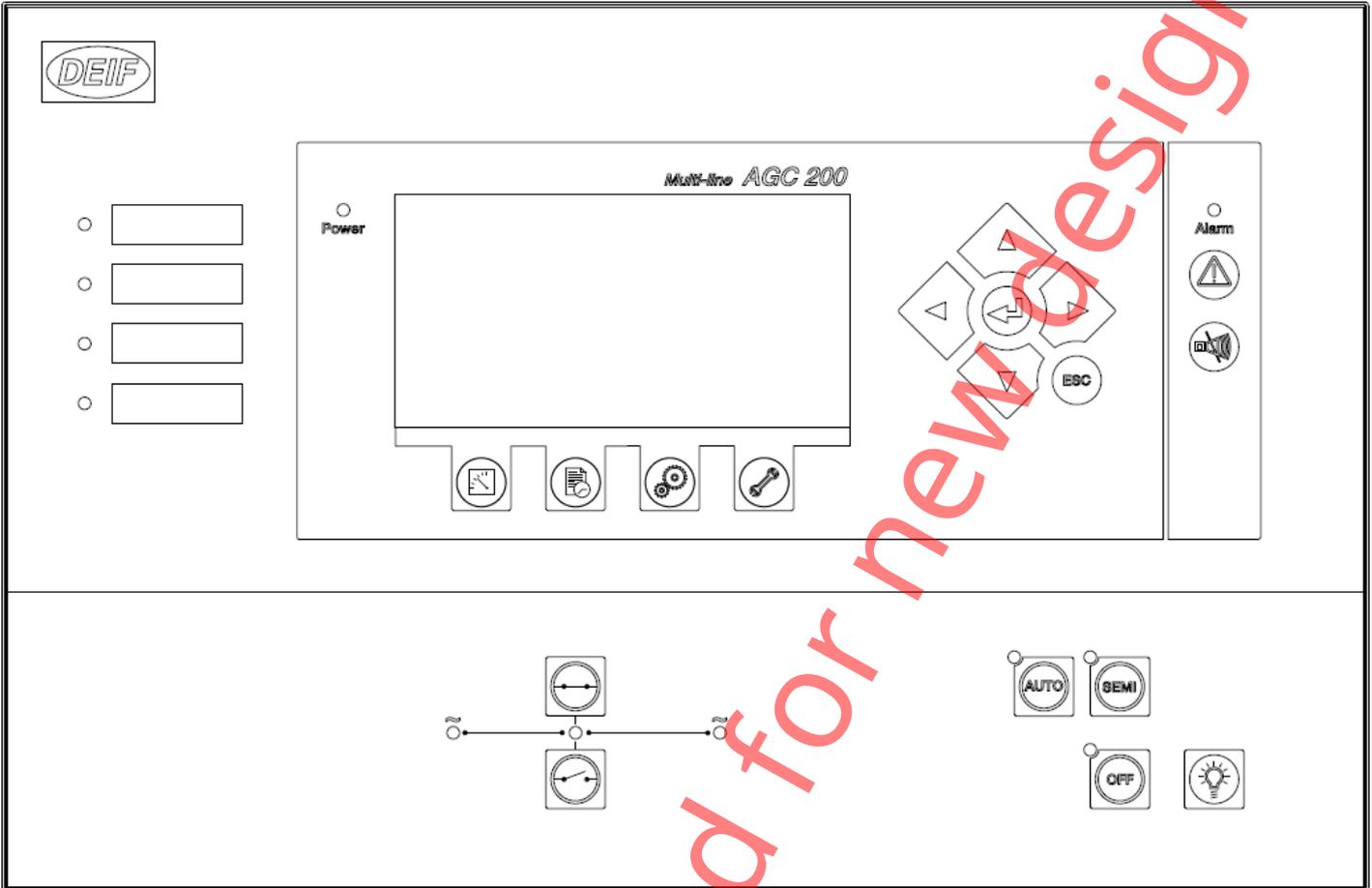


4.1.2 디스플레이 레이아웃 - AGC 213, 233, 243



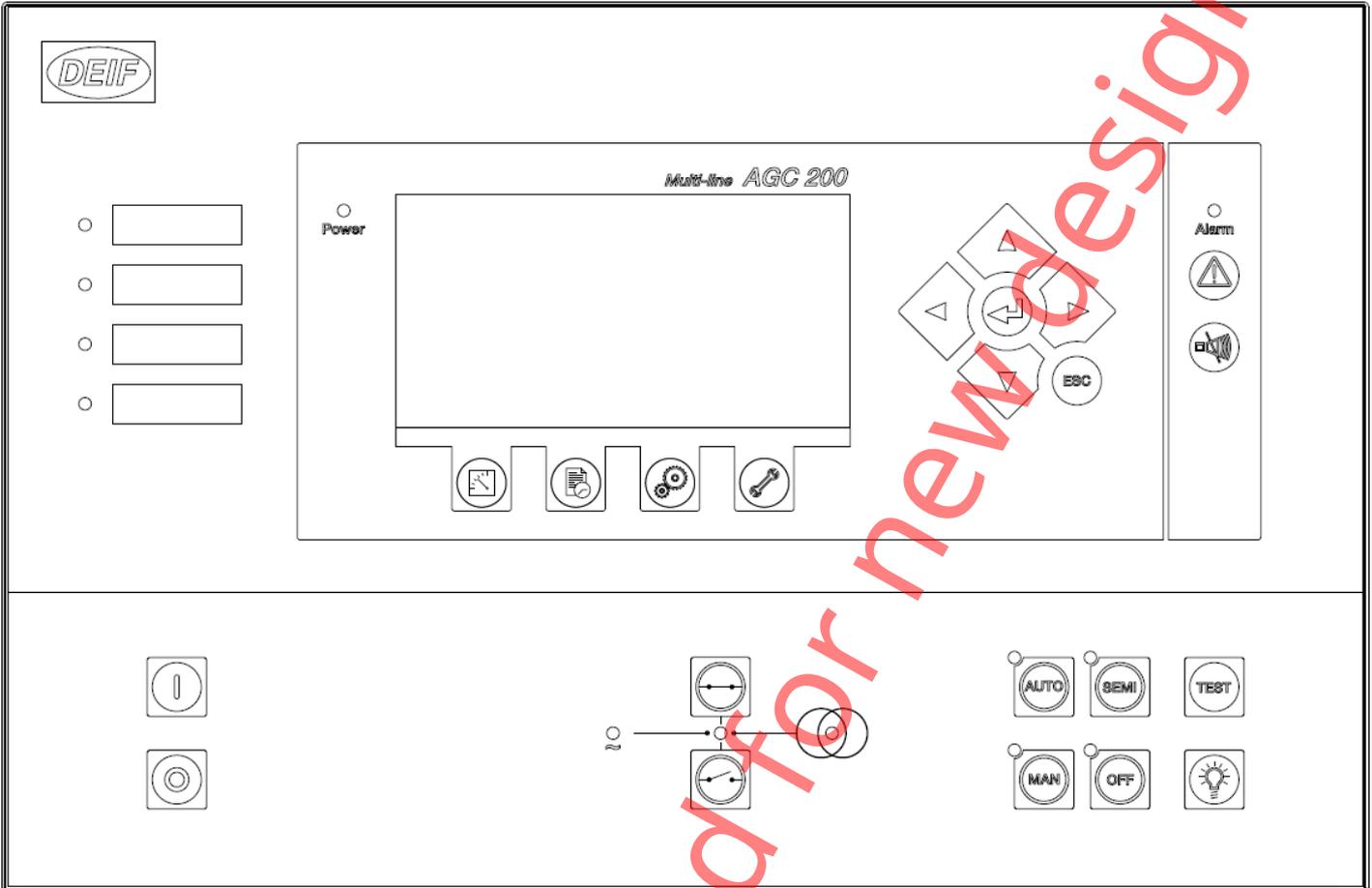
Not recommended for new design

4.1.3 디스플레이 레이아웃 - AGC 244



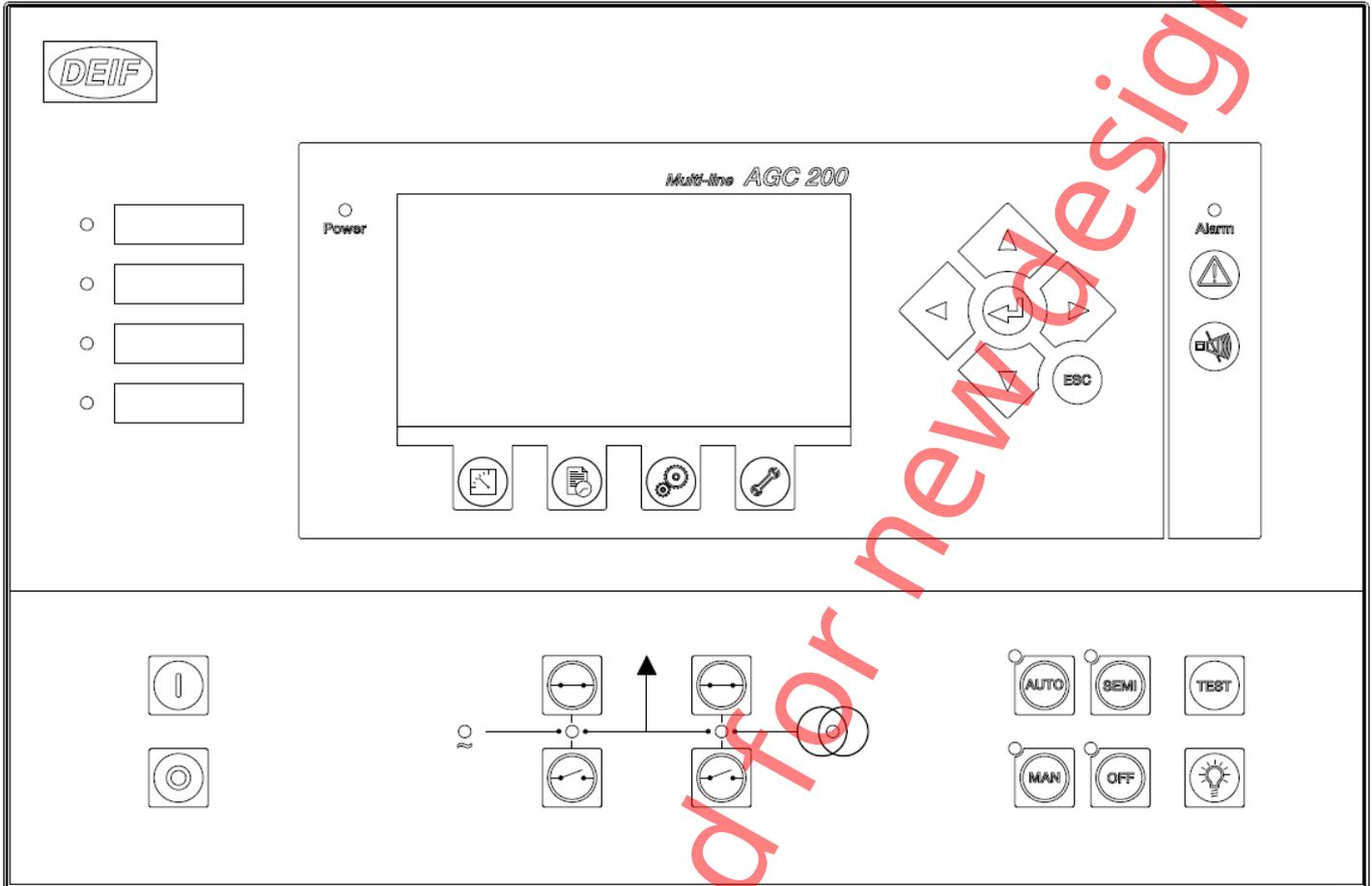
Not recommended for new design

4.1.4 디스플레이 레이아웃 - AGC 245



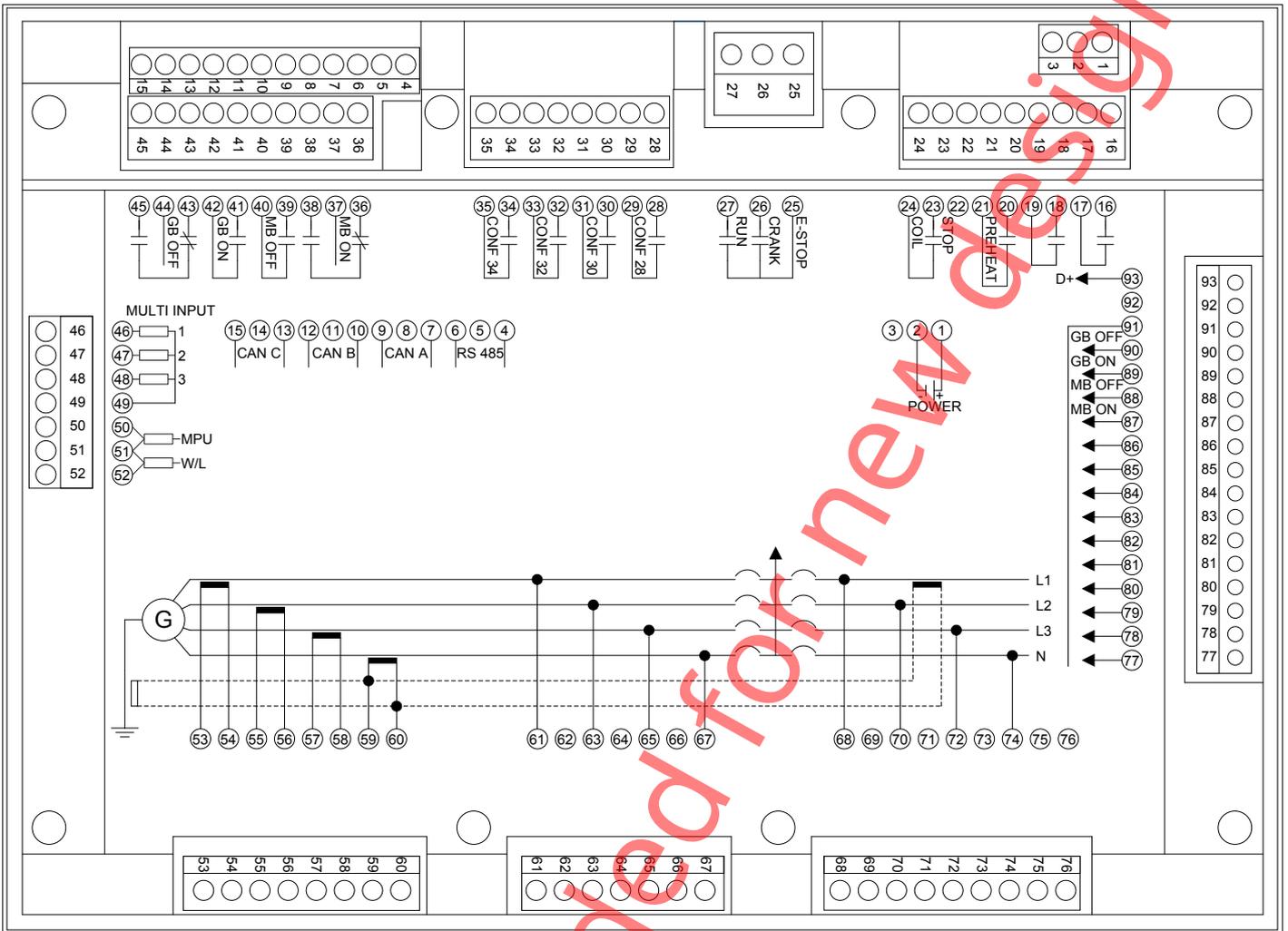
Not recommended for new design

4.1.5 디스플레이 레이아웃 - AGC 246



Not recommended for new design

4.1.6 후면 보기



여러 AGC 200 기종에서 사용 가능한 CAN 버스 라인.

	AGC 21x	AGC 22x	AGC 23x	AGC 24x
CAN A			X	X
CAN B		X	X	X
CAN C(엔진 통신)	X	X	X	X



정보

터미널 28-35 + 22-24 및 77-83은 AGC 21x 및 22x에 사용할 수 없습니다.

5. 기술 사양

5.1 기술 사양표

정확도	<p>등급 1.0</p> <p>-40 ~ <u>15°C부터 30</u> ~ 70°C까지</p> <p>온도 상관계수: 10°C 당 풀 스케일의 +/-0.2%</p> <p>단락: 3.5*정격 전류의 5%</p> <p>접지 전류: 1 A의 2% 또는 5 A IEC/EN 60688</p>
작동 온도	<p>-25 ~ 70°C(-13 ~ 158°F)</p> <p>UL/cUL 등록: 최대 주변 온도 50°C/122°F</p> <p>옵션 L2 사용 시: -40 ~ 70°C(-40 ~ 158°F)</p>
보관 온도	-40 ~ 70°C(-40 ~ 158°F)
기후	97% RH, IEC 60068-2-30
작동 고도	최대 해발 4000 m
측정 전압	<p>100 ~ 690 V AC (+20 %) (2000 m 이상에서는 최대 480 V AC)</p> <p>UL/cUL 등록: 100 ~ 600V AC</p> <p>위상간</p> <p>부하: 1.5 MΩ</p>
주파수	30 ~ 70 Hz
측정 전류	<p>1 A 또는 5 A(변류기로부터)</p> <p>최대 소비: 0.3 VA/상</p> <p>UL/cUL 등록: 등록된 변압기 또는 R/C(XODW2.8) 전류 변압기 사용</p>
전류 과부하	<p>이 유닛은 다음 전류 조건에 대해 테스트되었습니다.</p> <p>I_n 20 A: 60초</p> <p>I_n 100 A: 10초</p> <p>I_n 300 A: 1초</p>
마그네틱 픽업 입력	<p>전압: 2 ~ 70 V 피크</p> <p>주파수: 10 ~ 10000 Hz</p> <p>저항: 250 ~ 3000 Ω</p>
보조 전원	6 ~ 36 V DC 연속

	<p>UL/cUL 등록: 9 ~ 32.5 V DC</p> <p>50 ms 동안 0 V DC - 최소 12 V DC 출력 시(크랭킹 드롭아웃)</p> <p>역전력 보호: -36 V 연속</p> <p>배터리 전압 측정 정확도: 8 ~ 30 V DC 내에서 ±0.8 V(-25°C ~ 70°C) 8 ~ 30 V DC 내에서 ±0.5 V(20°C)</p> <p>최대 25 W 소비</p> <p>옵션 L2 -40°C(-40°F) 최대 45 W 소비</p> <p>보조 전원 입력은 12 A 슬로블로우 퓨즈에 의해 보호됩니다.</p>
패시브 바이너리 입력 전압	<p>양방향 옴토커플러</p> <p>ON: 8 ~ 36 V DC <2 V: OFF</p> <p>임피던스: 4.7 kΩ</p>
비상 정지 입력 전압	<p>ON: +8 ~ 36 V DC(터미널 25)</p> <p><2 V: OFF</p> <p>임피던스: 4.7 kΩ</p>
다기능 입력 장치	<p>전류 입력: 0(4) ~ 20 mA 활성 전송기로부터: 0 ~ 20 mA, +/- 1 % 임피던스: 50 Ω</p> <p>바이너리 입력: 무전압 입력 3 V DC 내부 전원 및 케이블 감시 ON 탐지를 위한 최대 저항: 100 Ω</p> <p>Pt100: -40 ~ 250°C(-40 ~ 482°F) +/- 1 % IEC/EN 60751</p> <p>RMI: 0 ~ 2500 Ω, +/-1%</p>
릴레이 출력, 전기 등급	<p>릴레이 16~20 및 28~43 : 250 V AC/30 V DC 8 A (2000 m 이상에서는 최대 150 V AC) UL/cUL 등록: 250 V AC/30 V DC 6 A 범용 B300 파일럿 듀티 (2000 m 이상에서는 최대 150 V AC) 주의: 작동 전압이 150 V AC 이상일 때는 릴레이 그룹 16~20 안에서 또는 릴레이 그룹 28~43 안에서 AC 및 DC 전압을 혼합하지 마십시오.</p> <p>릴레이 23: 30 V DC 8 A UL/cUL 등록: 24 V DC 8A 범용</p> <p>릴레이 26 및 27 : 24 V DC 16 A 또는 30 V DC 8 A UL/cUL 등록: 24 V DC 16A 범용</p>
절연 분리 AGC 222, 232 AGC 242, 243 AGC 244 AGC 245, 246	<p>AC 전압과 기타 I/O 사이: 3250 V AC, 50 Hz, 1분 AC 전류와 기타 I/O 사이: 2200 V AC, 50 Hz, 1분 릴레이 출력과 기타 I/O 사이: 2200 V AC, 50 Hz, 1분 보조 전원과 기타 I/O 사이: 550 V AC, 50 Hz, 1분</p>

AGC 212, 213	바이너리 입력 그룹과 기타 I/O 사이: 550 V AC, 50 Hz, 1분 아날로그 입력 그룹과 기타 I/O 사이: 550 V AC, 50 Hz, 1분 위와 동일하나, 아날로그 입력 그룹의 절연 분리 없음
장착	패널 장착
전면 크기	312 × 219 mm(122.8 × 86.2인치)
패널 컷아웃	297 × 204 mm(11.69 × 8.03인치) 공차: +0.4/-0 mm
디스플레이	240 × 128 픽셀 백라이트 STN
안전성	EN 61010-1, 설치 범주(과전압 범주) III, 600 V, 오염 수준 2 UL508 및 CSA22.2 No. 14-05 설치 범주(과전압 범주) III, 600 V, 오염 수준 2
보호	전면: IP52/NEMA 형식 1(IP66/NEMA 형식 1, 개스킷 포함, 옵션 L1) 터미널: IP20/NEMA 형식 1, IEC/EN 60529
EMC/CE	EN 61000-6-2/4 IEC 60255-26 IEC 60533 전력 분배 지대 IACS UR E10 전력 분배 지대
진동	3 ~ 13.2 Hz: 2 mm _{pp} . 13.2 ~ 100 Hz: 0.7 g. IEC 60068-2-6 및 IACS UR E10 10 ~ 58.1 Hz: 0.15 mm _{pp} . 58.1 ~ 150 Hz: 1 g. IEC 60255-21-1 응답(class 2) 10 ~ 150 Hz: 2 g. IEC 60255-21-1 내성(class 2) 3 ~ 8.15 Hz: 15 mm _{pp} . 8.15 - 35Hz 2g. IEC 60255-21-3 지진파 (class 2)
충격	10 g, 11 ms, 하프 사인. IEC 60255-21-2 응답(class 2) 30 g, 11 ms, 하프 사인. IEC 60255-21-2 내성(class 2) 50 g, 11 ms, 하프 사인. IEC 60068-2-27
충돌	20 g, 16 ms, 하프 사인. IEC 60255-21-2(class 2)
소재	모든 플라스틱 소재는 UL94(V1)에 따른 자기소화성 소재입니다
플러그 연결	AC 전압/전류 입력: 3.5 mm ² (13 AWG) 다연선 기타: 1.5 mm ² (16 AWG) 다연선 서비스 포트: USB 2.0 유형 B TCP/IP: RJ 45 결속 토크: 자세한 내용은 “설치 지침”을 참조하십시오.
승인	UL/cUL 등록 UL508 UL/cUL 인정 UL6200
무게	AGC 200: 1.6 kg (3.5 lbs) 옵션 J6: 0.2 kg (0.4 lbs) AOP-2: 0.4 kg (0.9 lbs)
응답 시간(지연을 최소로 설정)	부스바: 과/저 전압: < 50 ms 과/저 주파수: < 50 ms 발전기: 역전력: <200 ms 과전류: <200 ms

단락: < 40 ms
 방향성 과전류: <100 ms
 과/저 전압: <200 ms
 과/저 주파수: <300 ms
 과부하: <200 ms
 전류 불균형: <200 ms
 전압 불균형: <200 ms
 저여자: <200 ms
 과여자: <200 ms
 역상 I: <400 ms
 역상 U: <400 ms
 영상 I: <400 ms
 영상 U: <400 ms
 오버스피드: <400 ms
 디지털 입력: <250 ms
 아날로그 입력: <250 ms
 비상 정지: <200 ms
 접지 전류: <100 ms

주전원:
 df/dt(ROCOF): <130 ms
 (4 기간)
 벡터 점프: < 40 ms
 정상: < 60 ms
 시간 의존 저전압, $U_t < 50$ ms
 저전압 및 무효 전력 낮음, $U_Q < 250$ ms

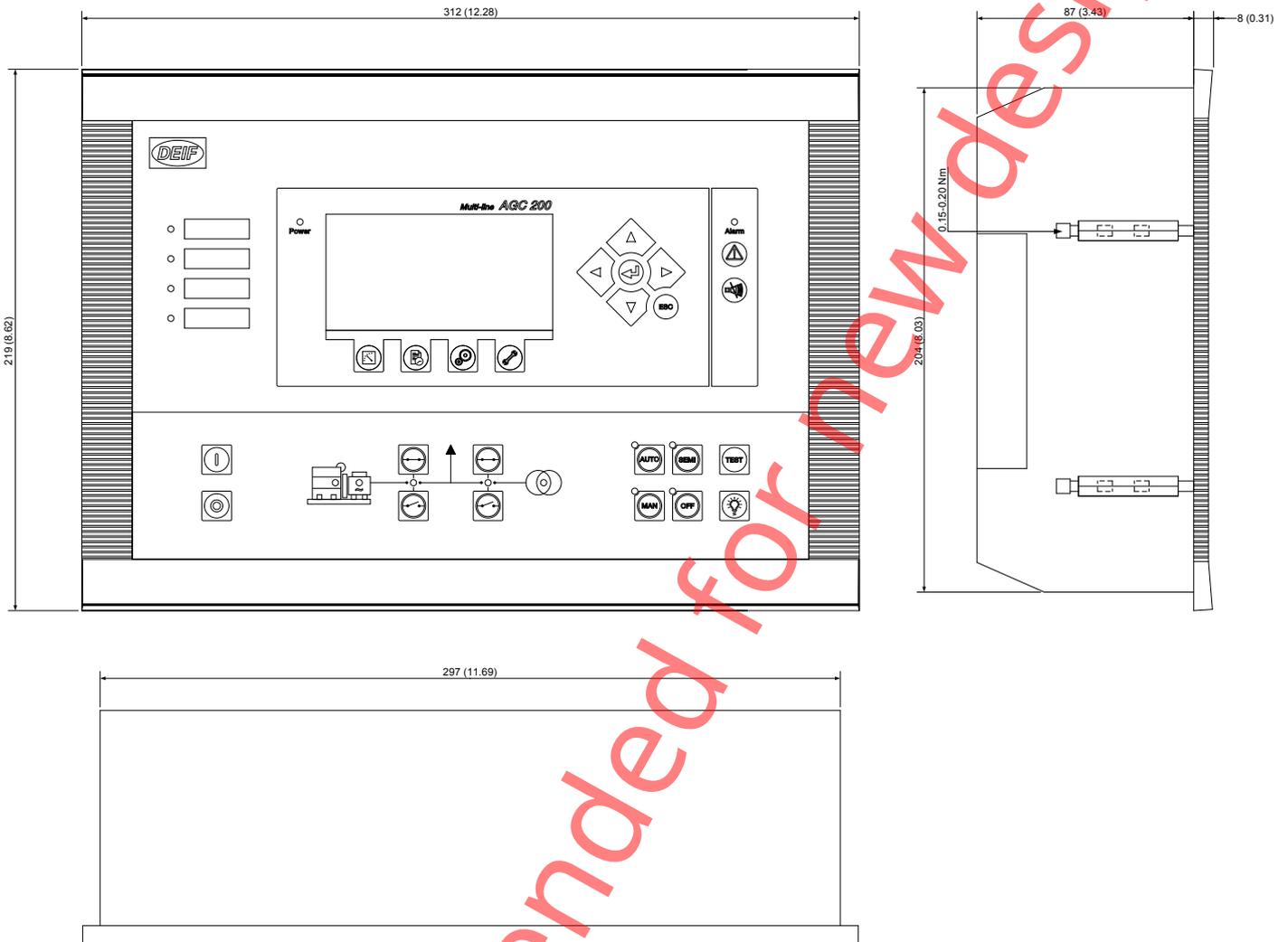
UL 표시

전선: 60/75°C 구리 도체만 사용
 전선 사이즈: AWG 30-12
 터미널 조임 토크: 5-7 lb-in
 장착: 형식 1 인클로저의 평평한 표면에 사용
 설치: NEC(미국) 또는 CEC(캐나다)에 따라 설치

Not recommended for new design

6. 장치 제원

6.1 유닛 제원 mm(인치) 단위



7. 주문 정보

7.1 주문 사양 및 책임제한고지

7.1.1 기종

필수 정보			표준 기종에 대한 추가 옵션					
항목 번호	유형	기종 번호	옵션	옵션	옵션	옵션	옵션	옵션

7.1.2 예시

필수 정보			표준 기종에 대한 추가 옵션					
항목 번호	유형	기종 번호	옵션	옵션	옵션	옵션	옵션	옵션
2912420060-21	AGC 232	21	C2	H2	L2			

7.1.3 액세서리

필수 정보		
항목 번호	유형	액세서리

7.1.4 예시

필수 정보		
항목 번호	유형	액세서리
1022040055	AGC 200용 액세서리	이더넷 케이블 - 3m 크로스(J4)

7.1.5 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.