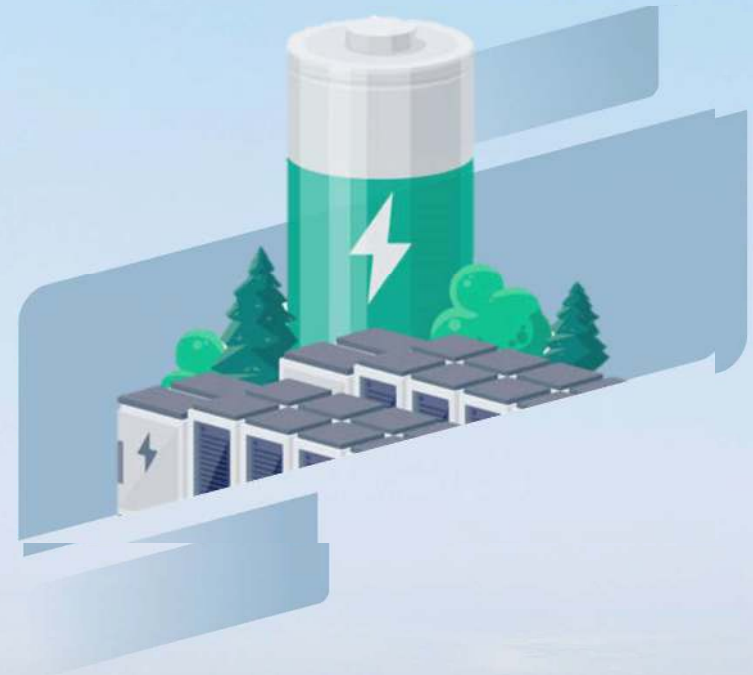


효성중공업(주)
HS-P 시리즈 인버터 초기설정 가이드




한국 배전계통 연계 기술기준, 보호 파라미터 기본값

! 알림: 신재생발전기 계통연계 기술기준에 따라, 모든 계통연계형 태양광 인버터들은 기본 설정된 파라미터를 아래 값으로 수정하여야 합니다.

항목	설정 순서	보호 레벨	기준값(%)	설정값	분리시간(s)
과전압	1	2-레벨	120	264 V	0.16
	2	1-레벨	110	242 V	1.0
저전압	1	3-레벨	50	110 V	0.5
	2	2-레벨	70	154 V	2.0
		1-레벨	90	198 V	2.0
과주파수	1	1-레벨	> 61.5	61.5 Hz	0.16
저주파수	1	2-레벨	< 57.0	57 Hz	0.16
	2	1-레벨	< 57.5	57.5 Hz	300

계통 과도현상에 대한 분산형전원 분리시간

 분산형전원 배전계통 연계 기술기준 배전계획처	기준서 No. HO-배전-기준-0015 개정-페이지 18 / 29 / 42 개정일자 2024.11.25											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>전압 범위^{주2} (기준전압^{주1}에 대한 백분율[%])</th> <th>분리시간^{주2} [초]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>V < 50</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>50 ≤ V < 70</td> <td>2.00</td> </tr> <tr> <td>70 ≤ V < 90</td> <td>2.00</td> </tr> <tr> <td>110 < V < 120</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>V ≥ 120</td> <td>0.16</td> </tr> </tbody> </table>	전압 범위 ^{주2} (기준전압 ^{주1} 에 대한 백분율[%])	분리시간 ^{주2} [초]	V < 50	0.5	50 ≤ V < 70	2.00	70 ≤ V < 90	2.00	110 < V < 120	1.00	V ≥ 120
전압 범위 ^{주2} (기준전압 ^{주1} 에 대한 백분율[%])	분리시간 ^{주2} [초]											
V < 50	0.5											
50 ≤ V < 70	2.00											
70 ≤ V < 90	2.00											
110 < V < 120	1.00											
V ≥ 120	0.16											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>분산형전원 용량</th> <th>주파수 범위^주 [Hz]</th> <th>분리시간^주 [초]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">용량무관</td> <td>f > 61.5</td> <td>0.16</td> </tr> <tr> <td>f < 57.5</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>f < 57.0</td> <td>0.16</td> </tr> </tbody> </table>	분산형전원 용량	주파수 범위 ^주 [Hz]	분리시간 ^주 [초]	용량무관	f > 61.5	0.16	f < 57.5	300	f < 57.0	0.16		
분산형전원 용량	주파수 범위 ^주 [Hz]	분리시간 ^주 [초]										
용량무관	f > 61.5	0.16										
	f < 57.5	300										
	f < 57.0	0.16										

○ 관련근거 : 전력계통 신뢰도 및 전기품질 유지기준 고시

제 8 장 신재생 발전설비 신뢰도

제28조(발전기의 주파수 운전 기준)
 전력계통에 접속되는 발전기는 다음 각 호와 같은 주파수 변동 범위에서 운전이 가능하여야 한다.
 1. (60 ± 1.5)Hz 연속 운전
 2. (58.5 ~ 57.5)Hz 범위에서 최소한 20초 이상 운전상태 유지

제53조(신재생발전기의 주파수 운전 기준)
 신재생발전기의 주파수 운전기준은 제 28조를 적용한다

제55조(신재생발전기의 순시전압저하 시 유지성능)
 ① 신재생발전기는 인근계통 고장 시 순시전압저하에도 연계운전을 유지할 수 있는 성능을 갖추어야 한다.

1. 로컬 유지보수를 위한 어플 다운받기

- SUN 2000 시리즈 전용 유지보수 APP, SUN2000

① 안드로이드 : 우측 QR을 통해 APP을 다운로드 및 설치하십시오.

② 아이폰 : 앱스토어에서 “SUN2000”을 검색하여 다운로드 및 설치하십시오.

※ 아이폰은 유선으로 연결 불가, Wi-Fi 어댑터를 이용하여 인버터 유지보수 가능.



2.SUN 2000 어플 실행하기



① 수동 연결 터치



② 안드로이드는 USB 케이블 혹은 Wi-Fi 어댑터 사용, iOS는 Wi-Fi 어댑터 사용



③ 확인 터치

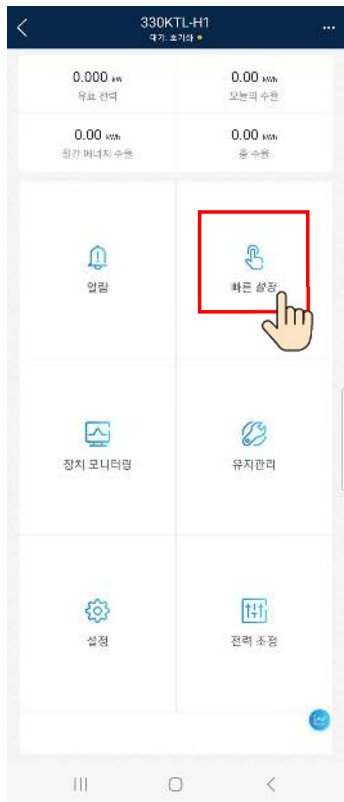


④ PW 입력 후 로그인

PW : 00000a 혹은 0000000a

! 빠른 설정을 위해서는 고급 사용자, 고급 파라미터 설정을 위해서는 특별 사용자로 로그인하셔야 합니다.

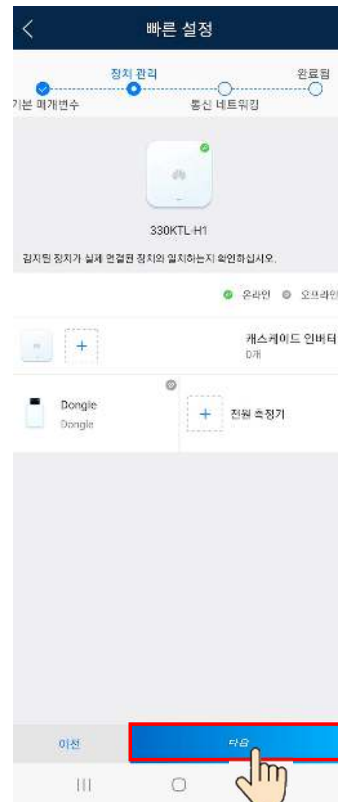
3. APP 로그인 후 초기 설정하기 - 빠른 설정 진행하기



① 빠른 설정 터치



② 전력망 코드는 KOREA로, 휴대전화 시간 동기화는 활성화로 되어 있는지 체크 후 다음 터치



③ 다음 터치



④ 관리 시스템 비활성화 클릭 후 다음 터치



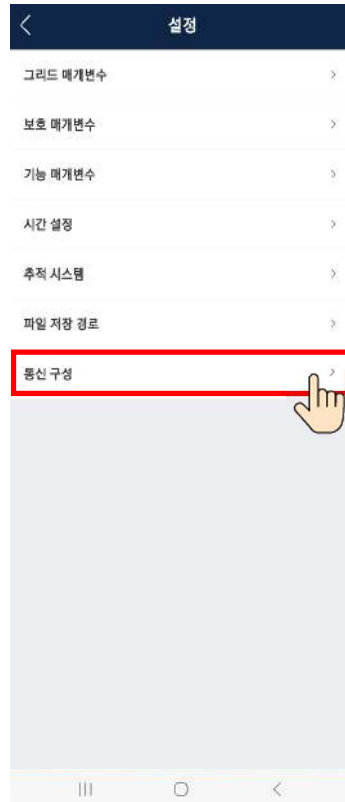
⑤ 다음 터치

❗ 관리시스템 연결은 스마트로거 서버를 의미하므로 모니터링 장비 연결과는 무관합니다.

3. APP 로그인 후 초기 설정하기 - COM 주소 설정하기



① 설정 터치



② 통신 구성 터치



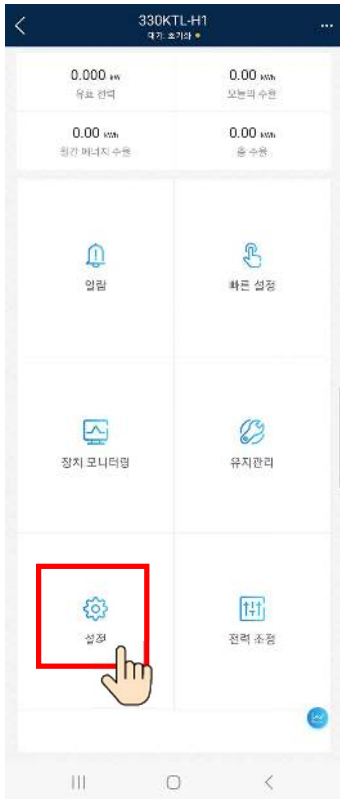
③ 모니터링 장비를 연결한 RS485_1 혹은 2 터치



④ 1대만 설치되는 경우 : 1번
2대 이상 설치되는 경우 : 1번부터 순차적으로 설정

4. 계통연계 기술기준에 따른 보호기능 설정 값 변경하기

! 알림: 설정을 위해 특별사용자로 변경하십시오. 국가코드/통신주소/보호파라미터(한전 요청값) 외에 안내하지 않은 다른 매개변수를 수정하는 경우 오작동이 발생할 수 있습니다.



① 설정 터치



② 보호 매개변수 터치



항목	설정 순서	보호 레벨	기준값(%)	설정값	분리시간(s)
과전압	1	2-레벨	120	264 V	0.16
	2	1-레벨	110	242 V	1.0
저전압	1	3-레벨	50	110 V	0.5
	2	2-레벨	70	154 V	2.0
		1-레벨	90	198 V	2.0
과주파수	1	1-레벨	> 61.5	61.5 Hz	0.16
저주파수	1	2-레벨	< 57.0	57 Hz	0.16
	2	1-레벨	< 57.5	57.5 Hz	300

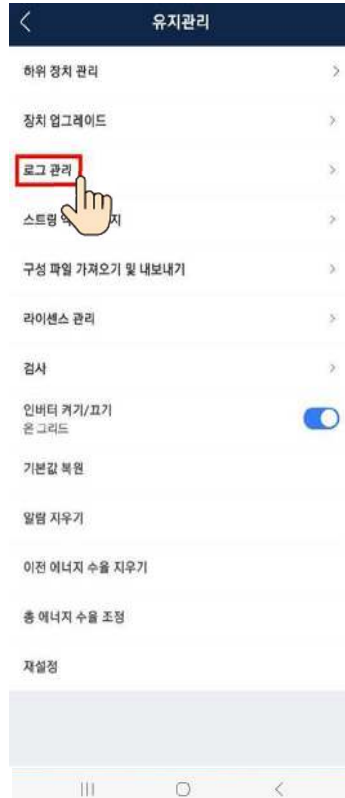
! 우선 설정 순서가 있습니다.

- 1) 각 보호 파라미터 별로 3 > 2 > 1레벨 순서로 설정하여야 정상적으로 셋팅이 가능합니다.
- 2) 범위를 우선 넓히고(2~3레벨) 그 안에 있는 값(1레벨)을 설정하는 구조입니다.

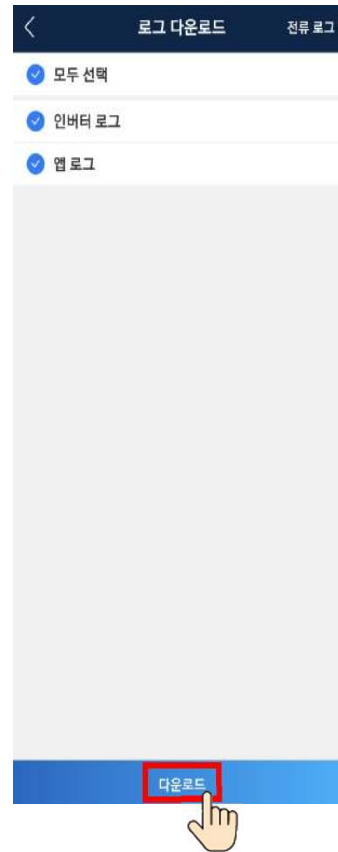
5. 로그 데이터 추출 방법



① 유지관리 터치



② 로그관리 터치



- !** 공유 팝업창 관련 안내
- 공유 팝업창이 뜰 경우 카톡으로 공유하신 후 해당 로그 파일을 메일로 첨부하여 A/S(1899-4159) 담당자에게 보내주시기 바랍니다.

Thank you.