



작동 및 예방정비 지침서

**Product Link™ PLE702, PLE602,
PLE602P, PLE601, PL671, PL641,
PL641V2, PL631, PL631V2, PL542,
PL542V2, PL243, PL241, PL240,
PL240B, PL161, PLG641, PL143, PL141,
PL131, PL542V3, PL243V3, PL083,
PL042, PL444 계통**

PL6 1-UP (장비 제어장치 및
가이드 제품)
PL2 1-UP (PRODUCTLINK)
PL1 1-UP (PRODUCTLINK)
PL0 1-UP (PRODUCTLINK)
PL5 1-UP (PRODUCTLINK)
PL7 1-UP (PRODUCTLINK)

언어: 원래 지침



스캔하여 Cat® 정품 부품을 찾아 구매하고 관련 서비스 정보를 확인한다.



중요한 안전 정보

장비의 운전, 정비 및 수리와 관련된 대다수 사고는 기본적인 안전 규칙이나 예방 조치를 따르지 않아 생깁니다. 사고가 일어나기 전에 잠재적으로 위험한 상황을 인지하면 사고를 피할 수 있다. 개인은 안전에 영향을 줄 수 있는 인적 요인을 포함하여 잠재적인 위험에 주의해야 한다. 또한, 이러한 기능을 적절히 수행할 수 있도록 필요한 교육을 받고 기술 및 도구를 갖춰야 한다.

이 장비를 부적절하게 운전하거나 운할, 정비 또는 수리할 경우 위험할 수 있으며 상해나 사망을 초래할 수 있다.

허가받지 않았거나 운전, 운할, 정비 및 수리 정보를 읽고 이해하지 않았다면 이 장비를 운할, 정비 또는 수리하면 안 된다.

안전 예방 조치와 경고는 본 매뉴얼과 장비에 기술되어 있다. 이러한 위험 경고에 주의하지 않을 경우 자신이나 다른 사람의 상해 또는 사망을 초래할 수 있다.

위험은 "안전 경고 기호"와 "위험", "경고" 또는 "주의"와 같은 "위험도 표시"로 식별할 수 있다. 아래에 보이는 것은 안전 "경고" 라벨이다.



이 안전 경고 기호의 의미는 다음과 같다.

주의하십시오! 경계하십시오! 안전과 관련되어 있습니다.

위험을 알리는 경고 밑에는 글이나 그림으로 된 메시지가 있다.

장비 손상을 유발할 수 있는 조작들은 장비와 본 간행물에 "금지" 라벨로 표시되어 있다.

Caterpillar 가 잠재적인 위험이 도사리고 있는 모든 상황을 예측할 수는 없다. 따라서 본 간행물과 장비에 표시된 경고가 모든 상황을 포괄하지는 않는다. 작업지 관련 특정 규칙 및 예방 조치 등 사용 장소에서 장비 운전 시 적용될 수 있는 제반 안전 규칙과 예방 조치를 우선적으로 감안하지 않은 채 본 매뉴얼에 나와 있지 않거나 다른 방식으로 장비를 사용해서는 안 된다. **Caterpillar** 에서 명확하게 권장하지 않은 도구, 절차, 작업 방법 또는 운전 기술을 사용할 때는 자신과 다른 사람들에게 안전하다는 확신이 있어야 한다. 또한, 이러한 작업을 수행할 수 있도록 허가 받고 자신의 운전, 운할, 정비 또는 수리로 장비가 손상되거나 위험해지지 않도록 해야 한다.

본 간행물에 담긴 정보, 사양 및 그림은 간행물 작성 당시 입수할 수 있었던 정보에 기초를 두고 있다. 사양, 토크, 압력, 측정값, 조정치, 그림 및 기타 항목들은 언제든지 변경될 수 있다. 이러한 변경 내용은 장비에 제공되는 서비스에 영향을 미칠 수 있다. 작업을 시작하기 전에 완전한 가장 최신의 정보를 입수한다. 가장 최신 정보는 Cat 특약점에서 얻을 수 있다.

주의

이 제품에 교환용 부품이 필요한 경우 원래 **Caterpillar**® 교환용 부품을 사용하는 것이 권장된다.

다른 부품은 특정 원래 장비 사양을 충족하지 않을 수 있다.

교환용 부품 장착 시 장비 소유자/사용자는 장비가 적용 가능한 모든 요구 사항을 준수하는지 확인해야 한다.

미국에서는 장비 소유자가 선택하지만 어떤 수리 시설이나 개인이라도 배기가스 제어 장치 및 계통을 정비, 교환 또는 수리할 수 있다.

차례

머리말	4
안전부분	
안전 표시 및 라벨	5
일반적 위험 정보	6
규정 준수 정보	
무선 주파수 구성품	8
제품 정보 부분	
제품 확인 정보	62
작동 단위	
작동	63
색인 부분	
색인	64

머리말

문헌 정보

이 지침서는 책 보관 장소에 보관되어야 한다.

본 지침서는 작업안전 운전지침과 주유 및 정비에 대한 지침을 포함하고 있다.

본 지침서에 있는 삽화나 사진들은 고객 여러분의 제품에 있는 것과 다를 수 있다.

계속적인 제품설계의 개량과 진전이 여러분의 제품과 변화의 차이를 나타내지만 그러한 차이에 대해서는 본 지침서에서 언급하지 않을 것이다. 이 지침서는 읽고, 숙지하고 제품과 함께 보관하여야 한다.

여러분의 장비나 본 지침서에 대해 의문사항이 있을 경우나, 최신의 정보를 얻기 위해 Cat 특약점과 상의한다.

안전

본 지침서내의 안전부분은 기본적인 안전 예방책을 열거하고 있다. 덧붙여서 이 부분은 장비에 사용되는 경고 라벨의 내용과 위치를 설명한다.

작동

작동부분은 새 운전자에게는 참고 자료로, 경험자에게는 새로이 지식을 환기시키기 위한 것이다. 이 부분은 게이지, 스위치, 장비조종, 작업장치 조종, 프로그램 정보를 포함하고 있다.

사진 및 그림들은 장비의 점검, 시동, 작동 및 정비 등을 통해 운전자에게 올바른 과정을 보여 주게 될 것이다.

본 책자에 요약된 작동기술은 기본적인 것이다. 운전자가 장비 및 성능에 대한 지식을 얻으므로써 작동기술은 발전될 수 있다.

정비

정비부분은 장비관리의 지침이다.

안전부분

i08069789

안전 표시 및 라벨

SMCS 코드: 7606

⚠ 경고

작동 및 정비 매뉴얼에 있는 지침과 경고를 읽고 이해하기 전에 이 장비를 작동하거나 작업하지 않습니다. 지침을 따르지 않거나 경고에 주의를 기울이지 않을 경우 부상 또는 사망에 이를 수 있습니다. 교환 설명서에는 대해서는 **Caterpillar** 특약점에 문의한다. 적절한 관리의 사용자의 책임이다.

⚠ 경고

접근 플랫폼을 잘못 조작하면 상해 또는 사망 사고로 이어질 수 있다. 운전자는 적절한 모든 책임을 다하고 정비 및 접근 플랫폼과 관련된 모든 지침 및 지시를 따라야 한다.

⚠ 경고

돌발적인 엔진 시동으로 인해 장비에서 작업 중인 사람이 부상을 입거나 사망으로도 이어질 수 있다.

돌발적인 엔진 시동을 막으려면 음극(-) 배터리 단자에서 배터리 케이블을 분리한다. 다른(음속 표면에 닿지 않도록 분리된) 배터리 케이블 끝의 모든 음속 표면을 테이프로 감는다. 금속이 닿으면 엔진 전기 계통이 활성화될 수 있다.

배터리 차단 스위치를 OFF 위치로 돌리고 안전 잠금 장치로 배터리 차단 스위치를 잠근다.

시동 스위치 및 배터리 차단 위치에 특별 지침 **SEHS7332**, 작동 금지 태그를 부착하여 장비에서 작업하는 개인에게 주의를 준다.

안전 메시지

그림 1의 경고 필름은 대시 또는 제어 패널과 같은 위치에서 찾을 수 있다. 경고 필름은 일반적인 장비 작동 중에 운전자에게 잘 보이는 곳에 있다.

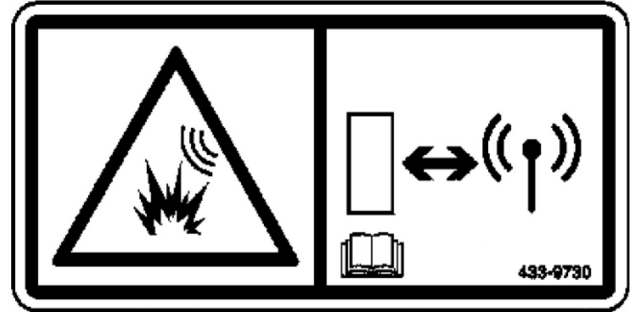


그림 1
필름

g03356592

⚠ 경고

본 장비에는 **Cat® Product Link** 통신 장치가 장착되어 있습니다. 발파 작업에 전기 노관이 사용되는 경우 라디오에 간섭이 발생할 수 있습니다. 발파 작업을 수행하는 전기 노관이 근처에 있을 때, 모든 해당되는 국가 또는 지역 규정 요건을 구사함에 명시된 거리 내에서는 **Product Link** 통신 장치를 비활성화해야 합니다. 규정에 명시된 요구 사항을 충족하지 못한 경우 **Caterpillar**에서는 안전 작동 거리를 장인하기 위해 자체적인 위험 평가를 수행할 것을 권합니다.

일반 안전 규칙

다음 안전 규칙을 준수해야 한다.

- 문제가 발생한 경우 제품을 열지 말고, 가까운 서비스 실험실에 문의한다.
- 제품 근처에 액체를 두지 않는다.
- 제품에서 이상한 냄새나 소음이 나는 경우 즉시 네트워크를 분리하고 서비스 실험실에 문의해야 한다.
- 제품을 세척하기 전에 네트워크에서 분리해야 한다.
- 설치 및 정비는 전기 규정에 따라 공인 기술자만 수행해야 한다.

발파 현장 안전

참고: 이전 버전의 Cat Product Link 라디오 (PL121SR, 522, 523, 420 또는 421)를 사용하는 경우 작동 및 정비 매뉴얼, SEBU8142에 명시된 발파 현장 요구 사항을 참고한다.

발파 현장은 적재 중 폭발성 물질을 취급하는 장소로
정의된다. 적재된 발파 구멍으로 형성된 경계도 포함
된다.

필요한 경우 다음과 같은 방법으로 Caterpillar
Product Link 통신 장치를 비활성화할 수 있다.

- Product Link 라디오 비활성화 스위치를 OFF 위치
로 돌린다.
- Caterpillar Product Link 통신 장치를 주 전원에서
분리한다. 이 작업을 수행하려면 Product Link 라디
오의 배선 하니스를 분리한다.
- PL141 또는 PL131에 장착된 경우 Product Link 장
치를 끄거나 내부 배터리를 제거한다.
- PL161에 장착된 경우 장비에서 PL161을 제거한
다.
- PL542에는 수동으로 OFF로 돌릴 수 없는 내부 배
터리가 있다. 필요한 경우 장비에서 PL542를 제거
한다.
- PL240B에는 수동으로 OFF로 돌릴 수 없는 내부
배터리가 있다. 필요한 경우 장비에서 PL240B를
제거한다.
- PL243에는 수동으로 OFF로 돌릴 수 없는 내부 배
터리가 있다. RF 비활성화 입력 스위치가 있다. 자
세한 내용은 특별 지침, M0098124를 참조한다.
- PL083에는 수동으로 OFF로 돌릴 수 없는 내부 배
터리가 있다. RF 비활성화 입력 스위치가 있다. 자
세한 내용은 특별 지침, M0109130을 참조한다.

참고: 라디오 비활성화 스위치가 설치되지 않았고, 장
비를 발파 구역과 가까운 곳에서 작동하려는 경우 라
디오 비활성화 스위치를 설치할 수 있다. 이 스위치를
사용하면 장비 제어 패널에서 운전자가 Caterpillar
Product Link 통신 장치를 종료할 수 있다. 설치 지침
과 자세한 내용은 특별 지침, REHS7339, 특별 지침,
REHS8850, 특별 지침, REHS9111, 특별 지침,
SEHS0377 및 특별 지침, REHS9757을 참조한다.

질문이 있는 경우 Cat 특약점에 문의한다.

기타 필름

그림 2의 필름은 대시 또는 제어 패널과 같은 위치에
서 찾을 수 있다. 경고 필름은 일반적인 장비 작동 중
에 운전자에게 잘 보이는 곳에 있다.

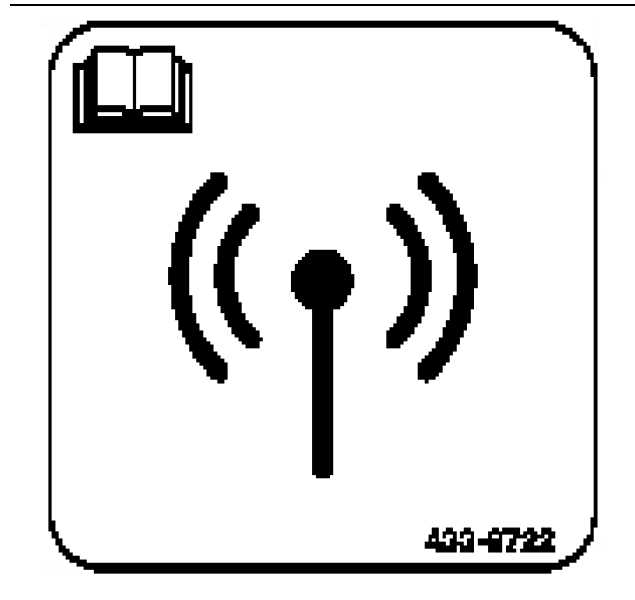


그림 2

g03356733

그림 2의 필름은 무선 전송 장치에 장비가 장착되었
음을 운전자에게 알리기 위해 제공된다. 상황에 따라
해당 장비, 장비의 조건 및 장비 작동에 대한 데이터가
Caterpillar Product Link 통신 장치에 의해 Caterpillar
로 전송되며, 사용자 인터페이스에 의해 고객 및
Caterpillar 특약점으로 전달된다. 데이터는 고객에게
효과적으로 서비스하고 Caterpillar 제품과 서비스를
개선하는 데 사용된다. Caterpillar Product Link 통신
장치를 사용하는 정보 전송은 지역별 법률 요구 사항
을 준수한다.

추가 정보는 작동 및 정비 매뉴얼, SEBU8832, 작동
및 정비 매뉴얼, SEBU8832, 규정 준수 섹션
을 참고한다.

i05951990

일반적 위험 정보

SMCS 코드: 7606

경고

작동 및 정비 매뉴얼에 있는 지침과 경고를 읽고 이해
하기 전에 이 장비를 작동하거나 작업하지 않는다. 지
침을 따르지 않거나 경고에 주의를 기울이지 않을 경
우 부상 또는 사망에 이를 수 있다. 교환 설명서에 대
해서는 **Caterpillar** 특약점에 문의한다. 적절한 관리는
사용자의 책임이다.

서문

본 문서는 장비의 작동 및 정비 매뉴얼을 보완한다. 본
문서는 장비의 작동 및 정비 매뉴얼에 영구적으로 포
함된다.

소개

본 문서는 Caterpillar Product Link 통신 장치의 작동
에 대한 정보를 제공한다.

장비의 작동 및 정비 매뉴얼에서 설명하는 지침 및 경고를 읽고 해당 지침과 경고를 숙지한 후에만 장비를 작동하거나 정비해야 한다. Caterpillar Product Link 통신 장치에 장착된 장비를 작동하려면 먼저 본 문서의 내용을 숙지해야 한다.

규정 준수 정보

무선 주파수 구성품

i09974552

Product Link (PL671 - 장착된 경우)

SMCS 코드: 7490; 7606

일련 번호: PL61-상위

표 1

모델	Cat 부품 번호
PL671	483-3663 전자 제어장치 그룹
PL671	520-4349 전자 제어장치 그룹

⚠ 경고

이 장비에는 하나 이상의 라디오 주파수 장치가 장착되어 있습니다. 발파 작업에 전기 노란색이 사용된 경우 라디오 주파수 장치가 가열되어 심각한 손상을 초래할 수 있습니다. 또한 사망 사고로 이어질 수 있습니다. Caterpillar은 이러한 위험을 최소화하기 위해 안전 지침을 제공하고, 해당되는 모든 국가의 규정 준수를 준수하도록 권장합니다.

⚠ 경고

폭발 위험!

휘발성 또는 가연성 가스가 있는 곳에서 실시간 장치를 연결하거나 분리하면 폭발할 수 있으며, 이로 인해 상해 또는 사망으로 이어질 수 있습니다.

내부 배터리는 정비 가능한 구성품이 아닙니다.

외부 전원을 분리하거나 접화 가능한 물질이 주변에 없는 상황에서만 내부 배터리를 제거하거나 교체해야 합니다.

⚠ 경고

폭발 위험!

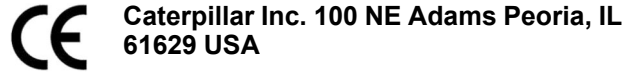
휘발성 또는 가연성 가스가 있는 곳에서 실시간 장치를 연결하거나 분리하면 폭발할 수 있으며, 이로 인해 상해 또는 사망으로 이어질 수 있습니다.

외부 전원을 분리하거나 접화 가능한 물질이 주변에 없는 상황에서만 장비를 분리해야 합니다.

참고 문헌: 자세한 내용은 작동 및 정비 매뉴얼을 참고합니다.

sDoC (적합성 선언 약식)

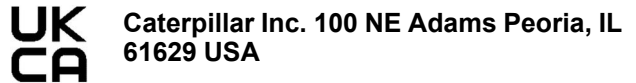
유럽 연합



이에 따라 Caterpillar Inc.는 본 라디오 장비가 지침 “2014/53/EU” 를 준수함을 선언한다. 유럽의 적합성 선언 전문은 다음 웹 주소에서 제공한다.

<https://www.cat.com/radio-compliance>

영국



이에 따라 Caterpillar Inc.는 본 라디오 장비가 관련 규정 요구 사항을 준수함을 선언한다. 영국의 적합성 선언 전문은 다음 웹 주소에서 제공한다.

<https://www.cat.com/radio-compliance>

Caterpillar는 구매 후 즉시 적합성 선언을 확보할 것을 제안한다.

사양

관련된 모든 위험 평가가 수행되도록 지원하고 각 지역의 모든 규제 사항이 준수되도록 보장하기 위해 다음과 같은 Ca Product Link 통신 장치 사양이 제공됩니다.

표 2

모델	전압 범위	소요 전류
PL671	9~32VDC	1,000~300mA

표 3

WiFi 전송기		
모델	주파수	Power(파워)
PL671	2.402~2.480GHz	41mW 평균 85mW 최대
	5.170~5.835GHz ⁽¹⁾	85mW 평균 ⁽¹⁾ 308mW 최대 ⁽¹⁾

(1) 국가 규정에 따라 제한될 수 있음

표 4

장비 간 전송기			
모델	주파수	Power(파워)	범위
PL671	5.795~5.835GHz ⁽¹⁾	103mW 평균 ⁽¹⁾ 308mW 최대 ⁽¹⁾	300m ⁽²⁾
	5.850~5.925GHz ⁽¹⁾		

(1) 국가 규정에 따라 제한될 수 있음

(계속)

(표 4, 계속)
(2) 시야

고지 사항 공지

주의

이 Product Link 장치로 부피의 정교한 정보 전송은 이 장치의 송신 출력과 전자기 간섭을 유발할 수 있습니다. 이러한 제한은 주거 지역에 설치 시 유해한 간섭으로부터 합당한 보호를 제공하기 위해 하고 안되었습니다. 이 장치는 무선 주파수 에너지를 생성하고 사용하며 방출할 수 있고, 지침에 따라 설치하고 사용할 수 있습니다. 그러나 특정 설치 조건에서 간섭이 발생할 수 있습니다. 그러나 특정 설치 조건에서 간섭이 발생하지 않을 것이라는 보장은 없습니다. 이 장비가 라디오 또는 TV 수신에 유해한 간섭을 유발하는 경우(장비를 켜다 켜서 확인 가능) 다음 조치 중 하나 이상을 수행하여 간섭을 수정하는 것이 좋습니다.

이 장치는 유해한 간섭 보호 조치를 적용할 요건에 해당되지 않으며, 적절한 공인 계통에 대한 간섭이 발생하지 않을 수도 있습니다.

인증 공지

브라질

이 장비는 유해한 간섭 보호 조치를 적용할 요건에 해당되지 않으며, 적절한 공인 계통에 대한 간섭이 발생하지 않을 수도 있습니다.

사용자를 위한 캐나다 공지

이 장치는 캐나다 산업부 라이선스 면제 RSS를 준수한다. 작동 시 다음 두 가지 사항을 조건으로 한다.

- 이 장치는 간섭을 유발하지 않을 수 있다.
- 이 장치는 원하지 않는 작동을 일으킬 수 있는 간섭을 포함하여 모든 간섭을 허용해야 한다.

멕시코

이 장비 작동 시 다음 두 가지 사항을 조건으로 한다.

- 이 장비나 장치가 유해한 간섭을 일으키지 않을 수 있다.
- 이 장비나 장치가 원하지 않는 작동을 일으킬 수 있는 간섭을 포함하여 모든 간섭을 허용해야 한다.

FCC 공지

이 장치는 FCC 규정 제15조를 준수한다. 작동 시 다음 두 가지 사항을 조건으로 한다.

- 이 장치는 유해한 간섭을 유발하지 않을 수 있다.
- 이 장비나 장치가 원하지 않는 작동을 일으킬 수 있는 간섭을 포함하여 모든 간섭을 허용해야 한다.

이 장비는 FCC 규정 제15조에 준하여 시험되었고 B 등급(Class B) 디지털 장치에 대한 제한을 준수하는 것으로 확인되었습니다. 이러한 제한은 주거 지역에 설치 시 유해한 간섭으로부터 합당한 보호를 제공하기 위해 하고 안되었습니다. 이 장치는 무선 주파수 에너지를 생성하고 사용하며 방출할 수 있고, 지침에 따라 설치하고 사용할 수 있습니다. 그러나 특정 설치 조건에서 간섭이 발생할 수 있습니다. 그러나 특정 설치 조건에서 간섭이 발생하지 않을 것이라는 보장은 없습니다. 이 장비가 라디오 또는 TV 수신에 유해한 간섭을 유발하는 경우(장비를 켜다 켜서 확인 가능) 다음 조치 중 하나 이상을 수행하여 간섭을 수정하는 것이 좋습니다.

- 수신 안테나의 방향이나 위치를 바꾼다.
- 장비와 리시버 사이의 거리를 늘린다.
- 장비를 리시버가 연결된 회로가 아닌 다른 회로의 콘센트에 연결한다.
- 특약점이나 숙련된 라디오 또는 TV 기술자에게 문의한다.

Caterpillar의 명시적 승인 없이 이 장치를 변경하거나 개조하면 이 장치를 사용할 수 있는 사용자 권한이 무효화될 수 있다.

인증 표시

EAC EAEU(러시아, 벨라루스, 카자흐스탄, 아르메니아, 키르기스스탄) – EAEU에서 **PL671**
 제품 설명: 텔레매틱스 라디오 장비 **Cat®** 브랜드, 모델 **PL671**

NOM 멕시코 – **PL671**은 멕시코에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: **IFT RCPCAPL22-3647**

i09957813

Product Link (PL243 - 장착된 경우)

SMCS 코드: 7490; 7606

표 5

모델	Cat 부품 번호
PL243	550-3269 전자 제어장치 그룹 (- PRODUCT LINK 243 셀룰러)

경고


이 장비에는 하나 이상의 라디오 주파수 장치가 장착되어 있습니다. 발파 작업에 전기 노란색이 사용되는 경우 라디오 주파수 장치가 전선에서 간섭이 발생하여 심각한 상해 또는 사망 사고로 이어질 수 있습니다. Caterpillar는 최중요 사용자가 자체 위험 평가를 수행하여 안전한 작동 거리를 확인하고, 항상 해당되는 모든 국가 또는 현지 규정들을 요건에서 규정된 거리 밖에서 라디오 주파수 장치를 유지 관리하도록 권장합니다.


이 장비는 FCC 규정 제15조에 준하여 시험되었고 B 등급(Class B) 디지털 장치에 대한 제한을 준수하는 것으로 확인되었습니다. 이러한 제한은 주거 지역에 설치 시 유해한 간섭으로부터 합당한 보호를 제공하기 위함이고 안전입니다. 이 장비는 무선 주파수 에너지를 생성하고 사용하고 방출할 수 있고, 지침에 따라 설치하고 사용하지 않으면 무선 통신에 유해한 간섭을 유발할 수 있습니다. 그러나 특정 설치 조건에서 간섭이 발생하지 않을 것이라는 보장은 없습니다. 이 장비가 라디오 또는 TV 수신에 유해한 간섭을 유발하는 경우(장비를 켜다 켜서 확인 가능) 다음 조치 중 하나 이상을 수행하여 간섭을 수정하는 것이 좋습니다.


- 수신 안테나의 방향이나 위치를 바꾼다.
- 장비와 리시버 사이의 거리를 늘린다.
- 장비를 리시버가 연결된 회로가 아닌 다른 회로의 콘센트에 연결한다.
- 특약점이나 숙련된 라디오 또는 TV 기술자에게 문의한다.


Caterpillar의 명시적 승인 없이 이 장치를 변경하거나 개조하면 이 장치를 사용할 수 있는 사용자 권한이 무효화될 수 있다.


인증 표시

 브라질 - 이 장치는 브라질에서 사용 승인되었다. 승인 번호 **04424-19-07855**

 **EAEU**(러시아, 벨라루스, 카자흐스탄, 아르메니아, 키르기스스탄) - **EAEU**에서 **PL243**
제품 설명: 텔레매틱스 라디오 장비 **Cat** 브랜드, 모델 **PL243**.

 인도네시아 - 이 장치는 인도네시아에서 사용하도록 승인되었다. 인증 ID: **72986/SDPPI/2021**

 멕시코 - 이 장치는 멕시코에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: **IFT CACAPL23-10743**

 태국 - 전기통신 장비는 **NBTC** 요구 사항을 준수한다. 인증서 ID: **B38437-19**

i09957810

Product Link
(PLE702 - 장착된 경우)

SMCS 코드: 7490; 7606

일련 번호: PL71-상위

표 8

모델	Cat 부품 번호
PLE702	494-6472 통신 전자 제어 모듈
PLE702	494-6473 통신 전자 제어 모듈
PLE702	494-6474 통신 전자 제어 모듈

⚠ 경고

이 장비에는 하나 이상의 라디오 주파수 장비가 장착되어 있습니다. 발파 작업에 전기 노관 사용 시 각 장비는 사망 사고로 이어질 수 있습니다. Caterpillar은 사용자 안전을 최우선으로 여기고, 모든 국가에서 라디오 주파수 사용이 허용되는 지역에서 규정된 거리 밖에서 라디오 주파수 장치를 유지 관리하도록 권장합니다.

⚠ 경고

폭발 위험!
휘발성 또는 가연성 가스가 있는 곳에서 실시간 장치를 연결하거나 분리하면 폭발할 수 있으며, 이로 인해 상해 또는 사망으로 이어질 수 있다.
내부 배터리는 정비 가능한 구성품이 아니다.
외부 전원을 분리하거나 접화 가능한 물질이 주변에 없는 상황에서만 내부 배터리를 제거하거나 교체해야 한다.

⚠ 경고


폭발 위험!
휘발성 또는 가연성 가스가 있는 곳에서 실시간 장치를 연결하거나 분리하면 폭발할 수 있으며, 이로 인해 상해 또는 사망으로 이어질 수 있다.
외부 전원을 분리하거나 접화 가능한 물질이 주변에 없는 상황에서만 장비를 분리해야 한다.

참고 문헌: 자세한 내용은 작동 및 정비 매뉴얼을 참고한다.

sDoC

(적합성 선언 약식)


유럽 연합

 **Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL 61629 USA**

이에 따라 Caterpillar Inc.는 본 라디오 장비가 지침 "2014/53/EU"를 준수함을 선언한다. 유럽의 적합성 선언 전문은 다음 웹 주소에서 제공한다.

<https://www.cat.com/radio-compliance>

영국

 **Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL 61629 USA**

이에 따라 Caterpillar Inc.는 본 라디오 장비가 관련 규정 요구 사항을 준수함을 선언한다. 영국의 적합성 선언 전문은 다음 웹 주소에서 제공한다.

- 장비와 리시버 사이의 거리를 늘린다.
- 장비를 리시버가 연결된 회로가 아닌 다른 회로의 콘센트에 연결한다.
- 특약점이나 숙련된 라디오 또는 TV 기술자에게 문의한다.

Caterpillar의 명시적 승인 없이 이 장치를 변경하거나 개조하면 이 장치를 사용할 수 있는 사용자 권한이 무효화될 수 있다.


인증 표시

나이지리아 - 이 통신 장비의 연결 및 사용은 나이지리아 방송통신 위원회에 의해 허용되었다.


 싱가포르 - IDA 표준 DB105771 준수

태국 - 이 전기통신 장비는 NTC 기술 요구 사항을 준수함

인도네시아 - 51763/SDPPI/2017

 EAEU - (러시아, 벨로루시, 카자흐스탄, 아르메니아, 키르기스스탄)

EAEU에서 PL042 제품 설명: 텔레매틱스 장비 Cat 브랜드, 모델 PL042.

 일본 - R 003 - 170036. T D170023003

i10099345

Product Link (PL143 - 장착된 경우)

SMCS 코드: 7490; 7606

표 13

모델	Cat 부품 번호
PL143	604-4445 전자 제어 모듈

⚠ 경고

이 장비에는 하나 이상의 라디오 주파수 장치가 장착되어 있습니다. 발파 작업에 전기 노란색이 사용되는 경우 라디오 주파수 장치에서 간섭이 발생하여 심각한 손상 또는 사망 사고로 이어질 수 있습니다. Caterpillar은 최중대 사용자 안전을 위해 위험 평가를 수행하여 안전한 작동 거리를 확인하고, 규정된 거리 밖에서 라디오 주파수 장치를 유지 관리하도록 권장합니다.

⚠ 경고

폭발 위험!

휘발성 또는 가연성 가스가 있는 곳에서 실시간 장치를 연결하거나 분리하면 폭발할 수 있으며, 이로 인해 상해 또는 사망으로 이어질 수 있다.

내부 배터리는 정비 가능한 구성품이 아니다.

외부 전원을 분리하거나 접착 가능한 물질이 주변에 없는 상황에서만 내부 배터리를 제거하거나 교체해야 한다.

⚠ 경고

폭발 위험!

휘발성 또는 가연성 가스가 있는 곳에서 실시간 장치를 연결하거나 분리하면 폭발할 수 있으며, 이로 인해 상해 또는 사망으로 이어질 수 있다.

외부 전원을 분리하거나 접착 가능한 물질이 주변에 없는 상황에서만 장비를 분리해야 한다.

⚠ 경고

리튬 배터리 처리 시 주의해야 한다.

리튬 배터리는 수리 가능한 부품이 아니다.

배터리가 폭발하면 부상을 입을 수 있다.

배터리를 잘못된 유형으로 교체하면 폭발할 위험이 있으므로 주의해야 한다.

배터리를 소각 처리하지 않는다. 배터리는 폭발할 수 있으며, 부식성 화학물질이 누출될 수 있다.


사용한 배터리는 연방 및 지방 법률에 따라 폐기한다.

참고 문헌: 자세한 내용은 작동 및 정비 매뉴얼을 참고한다.

sDoC

(적합성 선언 약식)


유럽 연합

 Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL 61629 USA

이에 따라 Caterpillar Inc.는 본 라디오 장비가 지침 "2014/53/EU"를 준수함을 선언한다. 유럽의 적합성 선언 전문은 다음 웹 주소에서 제공한다.

<https://www.cat.com/radio-compliance>

영국

 Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL 61629 USA

이에 따라 Caterpillar Inc.는 본 라디오 장비가 관련 규정을 준수하는 것을 보증합니다. 영국국의 적합성 선언 전문은 다음 웹 주소에서 제공됩니다.

<https://www.cat.com/radio-compliance>

Caterpillar는 구매 후 즉시 적합성 선언을 확보할 것을 제안합니다.

사양

관련된 모든 위험 평가가 수행되도록 지원하고 각 지역의 모든 규제 사항이 준수되도록 보장하기 위해 다음과 같은 Ca Product Link 통신 장치 사양이 제공됩니다.

표 14

모델	전압 범위	소요 전류
PL143	3.6V(내부 배터리)	500mA

표 15

전송기 사양		
모델	주파수 범위:	Power(파워)
PL143	699MHz~716MHz	23dBm(최대)
	703~748MHz	
	777MHz~787MHz	
	788MHz~798MHz	
	814MHz~849MHz	
	815~830MHz	
	824MHz - 849MHz	
	830MHz~845MHz	
	832~862MHz	
	880MHz - 915MHz	
	1,710MHz - 1,755MHz	
	1,710MHz~1,780MHz	
	1,710MHz - 1,785MHz	
	1,850MHz - 1,910MHz	
1,850MHz~1,915MHz		
1,920MHz - 1,980MHz		

고지 사항 공지

주의
이 Product Link 장치는 비활성화할 수 없으며, 장치에 정보를 전송하는 장치를 장착한 장비가 위치하는 지역에 따라 다양한 법적 요건에 종속될 수 있습니다. 이러한 법적 요건은 라디오 주파수 사용 권한이 포함될 수 있으나 이에 국한되지 않습니다. 이 장치에 사용된 모든 법적 요건을 충족하는 지역으로 제한되어야 합니다. 이 장치에 장착된 장비가 (i) 장치로부터의 정보 전송이 현지 관할 지역의 법적 요구 사항을 준수하지 못하는 곳 또는 (ii) 여러 지역 간 이러한 정보의 전송 또는 처리가 합법적이지 않은 곳에 있거나 이러한 이유로 이전된 경우, Caterpillar는 이러한 규정 미준수와 관련하여 어떠한 책임도 지지 않으며 Caterpillar는 해당 장비로부터의 정보 전송을 중단할 수 있습니다. 특정 관할 지역에서 이 계통의 작동과 관련된 일체의 질문은 Cat 특약점에 문의합니다.

인증 공지

사용자를 위한 캐나다 공지

이 장치는 캐나다 산업부 라이선스 면제 RSS를 준수합니다. 작동 시 다음 두 가지 사항을 조건으로 합니다.

- 이 장치는 유해한 간섭을 유발하지 않을 수 있다.
- 이 장비나 장치가 원하지 않는 작동을 일으킬 수 있는 간섭을 포함하여 모든 간섭을 허용해야 한다.

FCC 공지

이 장치는 FCC 규정 제15조를 준수한다. 작동 시 다음 두 가지 사항을 조건으로 한다.

- 이 장치는 유해한 간섭을 유발하지 않을 수 있다.
- 이 장비나 장치가 원하지 않는 작동을 일으킬 수 있는 간섭을 포함하여 모든 간섭을 허용해야 한다.

이 장비는 FCC 규정 제15조에 준하여 시험되었고 B 등급(Class B) 디지털 장치에 대한 제한을 준수하는 것으로 확인되었다. 이러한 제한은 주거 지역에 설치 시 유해한 간섭으로부터 합당한 보호를 제공하기 위해 하고안되었다. 이 장비는 무선 주파수 에너지를 생성하고 사용하며 방출할 수 있고, 지침에 따라 설치하고 사용하지 않으면 무선 통신에 유해한 간섭을 유발할 수 있다. 그러나 특정 설치 조건에서 간섭이 발생하지 않을 것이라는 보장은 없다. 이 장비가 라디오 또는 TV 수신에 유해한 간섭을 유발하는 경우(장비를 켜다 켜서 확인 가능) 다음 조치 중 하나 이상을 수행하여 간섭을 수정하는 것이 좋다.

- 수신 안테나의 방향이나 위치를 바꾼다.
- 장비와 리시버 사이의 거리를 늘린다.
- 장비를 리시버가 연결된 회로가 아닌 다른 회로의 콘센트에 연결한다.
- 특약점이나 숙련된 라디오 또는 TV 기술자에게 문의한다.

Caterpillar의 명시적 승인 없이 이 장치를 변경하거나 개조하면 이 장치를 사용할 수 있는 사용자 권한이 무효화될 수 있다.

인증 표시



Australia – 이 장치는 호주에서 사용 승인되었다.



말레이시아 – 이 장치는 말레이시아에서 사용하도록 승인되었다. 인증 번호: **CIDF 16000205**

IFETEL: RCPCAPL22-1792

멕시코 – 이 장치는 멕시코에서 사용 승인되었다. 인증 번호: **IFETEL: RCPCAPL22-1792**



뉴질랜드 – 이 장치는 뉴질랜드에서 사용 승인되었다.



싱가포르 – 이 장치는 싱가포르에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호: **DB107261**

ICASA TA-2022/0208

남아프리카 – 이 장치는 남아프리카 공화국에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: **TA-2022/0208**



대만 – 이 장치는 대만에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: **CCAF22NB0010T1**



베트남 – 이 장치는 베트남에서 사용 승인되었다.



영국 – 이 장치는 영국에서 사용하도록 승인되었다.

i10099359

**Product Link
(PLE602 - 장착된 경우)**

SMCS 코드: 7490; 7606

일련 번호: PL61-상위

표 16

모델	Cat 부품 번호
PLE602	517-4512 전자 제어장치 그룹

경고

이 장비에는 하나 이상의 라디오 주파수 장치가 장착되어 있습니다. 발파 작업에 전기 노란색이 사용되는 경우 라디오 주파수 장치에서 간섭이 발생하여 심각한 상해 또는 사망 사고로 이어질 수 있습니다. **Caterpillar** 사용자 매뉴얼을 읽고, 자체 위험 평가를 수행하여 안전하는지 여부를 확인하고, 규정된 거리 밖에서 라디오 주파수 장치를 유지 관리하도록 권장합니다.

경고

폭발 위험!

휘발성 또는 가연성 가스가 있는 곳에서 실시간 장치를 연결하거나 분리하면 폭발할 수 있으며, 이로 인해 상해 또는 사망으로 이어질 수 있습니다.

내부 배터리는 정비 가능한 구성품이 아닙니다. 외부 전원을 분리하거나 접착 가능한 물질이 주변에 없는 상황에서만 내부 배터리를 제거하거나 교체해야 합니다.

경고

폭발 위험!

휘발성 또는 가연성 가스가 있는 곳에서 실시간 장치를 연결하거나 분리하면 폭발할 수 있으며, 이로 인해 상해 또는 사망으로 이어질 수 있습니다.

외부 전원을 분리하거나 접착 가능한 물질이 주변에 없는 상황에서만 장비를 분리해야 합니다.

참고 문헌: 자세한 내용은 해당 제품의 작동 및 정비 매뉴얼을 참고한다.


사양


관련된 모든 위험 평가가 수행되도록 지원하고, 각 지역의 모든 규제 사항이 준수되도록 보장하기 위해 다음과 같은 Ca Product Link 통신 장치 사양이 제공됩니다.


- 장비를 리시버가 연결된 회로가 아닌 다른 회로의 콘센트에 연결한다.
- 특약점이나 숙련된 라디오 또는 TV 기술자에게 문의한다.

Caterpillar의 명시적 승인 없이 이 장치를 변경하거나 개조하면 이 장치를 사용할 수 있는 사용자 권한이 무효화될 수 있다.

인증 표시

 브라질 - 이 장치는 브라질에서 사용 승인되었다. 승인 번호 **NCC 17236/19; 05565-19-07855**

 **EAEU**(러시아, 벨라루스, 카자흐스탄, 아르메니아, 키르기스스탄) - **EAEU**에서 **PL083** 제품 설명: 텔레매틱스 장비 **Cat** 브랜드, 모델 **PL083**.

 인도네시아 - 이 장치는 인도네시아에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호: **74822/SDPPI/2021**

i10099358

**Product Link
(PL131 - 장착된 경우)**

SMCS 코드: 7490; 7606

일련 번호: PL11-상위

표 21

모델	Cat 부품 번호
PL131	464-7818 통신 라디오 그룹

⚠ 경고

이 장비에는 하나 이상의 라디오 주파수 장치가 장착되어 있습니다. 발파 작업에 전기 노관이 사용될 경우 라디오는 쏘파수 장치에서 간섭이 발생하여 심각한 상해 또는 사망 사고로 이어질 수 있습니다. **Caterpillar**는 최중대 사고를 자책 위험 평가를 수행하여 안전한 작동 거리를 확인하고 규정된 거리 밖에서 라디오 주파수 장치를 유지 관리하도록 권장합니다.

⚠ 경고

폭발 위험!

휘발성 또는 가연성 가스가 있는 곳에서 실시간 장치를 연결하거나 분리하면 폭발할 수 있으며, 이로 인해 상해 또는 사망으로 이어질 수 있다.

내부 배터리는 정비 가능한 구성품이 아니다.

외부 전원을 분리하거나 접화 가능한 물질이 주변에 없는 상황에서만 내부 배터리를 제거하거나 교체해야 한다.

⚠ 경고

폭발 위험!

휘발성 또는 가연성 가스가 있는 곳에서 실시간 장치를 연결하거나 분리하면 폭발할 수 있으며, 이로 인해 상해 또는 사망으로 이어질 수 있다.

외부 전원을 분리하거나 접화 가능한 물질이 주변에 없는 상황에서만 장치를 분리해야 한다.

참고 문헌: 자세한 내용은 작동 및 정비 매뉴얼을 참고한다.

사양

관련된 모든 위험 평가가 수행되도록 지원하고 각 지역의 모든 규제 사항이 준수되도록 보장하기 위해 다음과 같은 Ca Product Link 통신 장치 사양이 제공된다.

표 22

모델	전압 범위	소요 전류
PL131	3.6V(내부 배터리)	2A

표 23

전송기 사양		
모델	주파수 범위:	Power(파워)
PL131	1,616MHz - 1,626.5MHz	1.2W(일반) 1.5W(최대)

고지 사항 공지

주의
Cat Product Link 통신 장치를 사용한 정보 전송은 법적 요건을 따른다. 법적 요건(무선 주파수 사용 승인을 포함하며 이에 제한되지 않음)은 지역에 따라 다를 수 있다. Cat Product Link 통신 장치 사용은 Cat Product Link 통신 장치 및 통신 네트워크 사용에 대한 법적 요건을 충족하는 지역으로 제한되어야 한다.

Cat Product Link 통신 장치가 장착되어 있는 장비가 (i) 법적 요건을 충족하지 못하거나, (ii) 해당 정보의 다중 지역에 걸친 전송 및 가공이 불법인 장소에 있거나 그러한 장소로 이전되는 경우, Caterpillar는 법적 요건 미충족에 따른 어떠한 책임도 지지 않으며 또한 Caterpillar는 해당 장비로부터 정보 전송을 중단할 수 있다.

특정 국가에서 Product Link 계통 작동과 관련된 모든 사항은 Cat 특약점에 문의한다.

인증 공지

사용자를 위한 캐나다 공지

이 장치는 캐나다 산업부 라이선스 면제 RSS를 준수한다.

작동 시 다음 두 가지 사항을 조건으로 한다.

- 이 장치는 간섭을 유발하지 않을 수 있다.

Caterpillar는 구매 후 즉시 적합성 선언을 확보할 것을 제안한다.

사양

관련된 모든 위험 평가가 수행되도록 지원하고 각 지역의 모든 규제 사항이 준수되도록 보장하기 위해 다음과 같은 Ca Product Link 통신 장치 사양이 제공된다.

표 25

모델	전압 범위	소요 전류
PL141	3.6V(내부 배터리)	2A

표 26

전송기 사양		
모델	주파수 범위:	Power(파워)
PL141	824MHz - 849MHz 880MHz - 915MHz 1,710MHz - 1,755MHz 1,850MHz - 1,910MHz 1,920MHz - 1,980MHz	0.5W(일반) 2W(최대)

고지 사항 공지

주의

Cat Product Link 통신 장치를 사용한 정보 전송은 법적 요건을 따른다. 법적 요건(무선 주파수 사용 승인)을 포함하며 이에 제한되지 않음)은 지역에 따라 다를 수 있다. Cat Product Link 통신 장치 사용은 Cat Product Link 통신 장치 및 통신 네트워크 사용에 대한 모든 법적 요건을 충족하는 지역으로 제한되어야 한다.

Cat Product Link 통신 장치가 장착되어 있는 장비가 (i) 법적 요건을 충족하지 못하거나, (ii) 해당 정보의 다중 지역에 걸친 전송 및 가공이 불법인 장소에 있거나 그러한 장소로 이전되는 경우 Caterpillar는 법적 요건 미충족에 따른 어떠한 책임도 지지 않으며 또한 Caterpillar는 해당 장비로부터 정보 전송을 중단할 수 있다.

특정 국가에서 Product Link 계통 작동과 관련된 모든 사항은 Cat 특약점에 문의한다.

인증 공지

사용자를 위한 캐나다 공지

이 장치는 캐나다 산업부 라이선스 면제 RSS를 준수한다. 작동 시 다음 두 가지 사항을 조건으로 한다.

- 이 장치는 간섭을 유발하지 않을 수 있다.
- 이 장치는 원하지 않는 작동을 일으킬 수 있는 간섭을 포함하여 모든 간섭을 허용해야 한다.

FCC 공지

이 장치는 FCC 규정 제15조를 준수한다. 작동 시 다음 두 가지 사항을 조건으로 한다.

- 이 장치는 유해한 간섭을 유발하지 않을 수 있다.

- 이 장비나 장치가 원하지 않는 작동을 일으킬 수 있는 간섭을 포함하여 모든 간섭을 허용해야 한다.

이 장비는 FCC 규정 제15조에 준하여 시험되었고 B 등급(Class B) 디지털 장치에 대한 제한을 준수하는 것으로 확인되었다. 이러한 제한은 주거 지역에 설치 시 유해한 간섭으로부터 합당한 보호를 제공하기 위해 하고 안되었다. 이 장비는 무선 주파수 에너지를 생성하고 사용하며 방출할 수 있고, 지침에 따라 설치하고 사용하지 않으면 무선 통신에 유해한 간섭을 유발할 수 있다. 그러나 특정 설치 조건에서 간섭이 발생하지 않을 것이라는 보장은 없다. 이 장비가 라디오 또는 TV 수신에 유해한 간섭을 유발하는 경우(장비를 켜다 켜서 확인 가능) 다음 조치 중 하나 이상을 수행하여 간섭을 수정하는 것이 좋다.

- 수신 안테나의 방향이나 위치를 바꾼다.
- 장비와 리시버 사이의 거리를 늘린다.
- 장비를 리시버가 연결된 회로가 아닌 다른 회로의 콘센트에 연결한다.
- 특약점이나 숙련된 라디오 또는 TV 기술자에게 문의한다.

Caterpillar의 명시적 승인 없이 이 장치를 변경하거나 개조하면 이 장치를 사용할 수 있는 사용자 권한이 무효화될 수 있다.

인증 표시



EAEU - (러시아, 벨로루시, 카자흐스탄, 아르메니아, 키르기스스탄)

EAEU에서 PL141 제품 설명: 셀룰러 위치 센서 브랜드 Caterpillar 모델 PL141.

i10099347

Product Link (PL240 - 장착된 경우)

SMCS 코드: 7490; 7606

일련 번호: PL21-상위

표 27

모델	Cat 부품 번호
PL240	505-6727 통신 라디오 그룹526-3054 통신 장착 그룹

경고

이 장비에는 하나 이상의 라디오 주파수 장치가 장착되어 있습니다. 발파 작업에 전기 노관 사용 시 경우라 작동 시 라디오 주파수 장치에서 간섭이 발생하여 심각한 사고로 이어질 수 있습니다. Caterpillar는 사용자 안전을 위해 위험 평가를 수행하여 안전 작동 거리를 확인하고, 규정에 따라 모든 국가 또는 현지 규정을 준수하여 규정된 거리 밖에서 라디오 주파수 장치를 유지 관리하도록 권장합니다.

- 장비와 리시버 사이의 거리를 늘린다.
- 장비를 리시버가 연결된 회로가 아닌 다른 회로의 콘센트에 연결한다.
- 특약점이나 숙련된 라디오 또는 TV 기술자에게 문의한다.

Caterpillar의 명시적 승인 없이 이 장치를 변경하거나 개조하면 이 장치를 사용할 수 있는 사용자 권한이 무효화될 수 있다.

인증 표시

코스타리카 – FCC 표시

나이지리아 – 이 통신 장비의 연결 및 사용은 나이지리아 방송통신 위원회에 의해 허용되었다.


카타르 – ictQATAR. 유형 승인 등록 번호: CRA/SA/2016/R-5433

싱가포르 – IMDA 표준을 준수한다. 특약점 라이선스: DB105771

태국 – 이 전기통신 장비는 NTC 기술 요구 사항을 준수함

UAE(United Arab Emirates) – TRA 등록 번호: ER47254/16. 특약점 번호. DA130583/14


 **Australia – E401**


 **EAEU – (러시아, 벨로루시, 카자흐스탄, 아르메니아, 키르기스스탄)**


EAEU에서 PL240 제품 설명: 셀룰러 방식에 기반한 텔레매틱스 라디오 장비 Product Link Cat 브랜드, 모델 PL240, PL240B.


 **Hong Kong – US0021800013**

인도네시아 – 49587/SDPPI/20173130

 **일본 – R 003-160123T 0160071003**

 **뉴질랜드 – R-NZ E401**

 **필리핀 – NTC 승인된 유형번호 ESD-CPE-1703322**

 **우크라이나 – 028**

i10099365

**Product Link
(PL241 - 장착된 경우)**

SMCS 코드: 7490; 7606

일련 번호: PL21-상위

표 30

모델	Cat 부품 번호
PL241	444-9619 전자 제어 모듈 (PL241 셀룰러)

⚠ 경고

이 장비에는 하나 이상의 라디오 주파수 장치가 장착되어 있습니다. 발파 작업에 전기 노란색이 사용될 경우 라디오 주파수 장치에서 칩이 발생하여 심각한 손상 또는 사망 사고로 이어질 수 있습니다. **Caterpillar** 사용자는 자체 위험 평가를 수행하여 안전 지침을 확인하고 규정된 거리 밖에서 라디오 주파수 장치를 유지 관리하도록 권장합니다.

⚠ 경고

폭발 위험!

휘발성 또는 가연성 가스가 있는 곳에서 실시간 장치를 연결하거나 분리하면 폭발할 수 있으며, 이로 인해 상해 또는 사망으로 이어질 수 있습니다.

내부 배터리는 정비 가능한 구성품이 아닙니다.

외부 전원을 분리하거나 접착 가능한 물질이 주변에 없는 상황에서만 내부 배터리를 제거하거나 교체해야 합니다.

⚠ 경고

폭발 위험!

휘발성 또는 가연성 가스가 있는 곳에서 실시간 장치를 연결하거나 분리하면 폭발할 수 있으며, 이로 인해 상해 또는 사망으로 이어질 수 있습니다.

외부 전원을 분리하거나 접착 가능한 물질이 주변에 없는 상황에서만 장비를 분리해야 합니다.

참고 문헌: 자세한 내용은 작동 및 정비 매뉴얼을 참고한다.

sDoC

(적합성 선언 약식)

인증 표시



EAEU - (러시아, 벨로루시, 카자흐스탄, 아르메니아, 키르기스스탄)

EAEU에서 PL241 제품 설명: 셀룰러 방식에 기반한 텔레매틱스 라디오 장비 Product Link Cat 브랜드, 모델 PL241.

i10099364

Product Link
(PL444 - 장착된 경우)

SMCS 코드: 7490; 7606

표 33

모델	Cat 부품 번호
PL444(NA)	604-9580 전자 제어장치 그룹
PL444(EU)	604-9581 전자 제어장치 그룹

경고

이 장비에는 하나 이상의 라디오 주파수 장치가 장착되어 있습니다. 발파 작업에 전기 노란색이 사용된 경우, 라디오 주파수 장치에서 간섭이 발생하여 심각한 상해 또는 사망 사고로 이어질 수 있습니다. **Caterpillar**는 사용자 안전을 보장하기 위해 이 장치를 사용하기 전에 위험 평가를 수행하여 안전을 보장합니다. 사용자 수동 설명서를 읽고, 규정된 거리 밖에서 라디오 주파수 장치를 유지 관리하도록 권장합니다.

경고

폭발 위험!

휘발성 또는 가연성 가스가 있는 곳에서 실시간 장치를 연결하거나 분리하면 폭발할 수 있으며, 이로 인해 상해 또는 사망으로 이어질 수 있습니다.

내부 배터리는 정비 가능한 구성품이 아닙니다.

외부 전원을 분리하거나 접화 가능한 물질이 주변에 없는 상황에서만 내부 배터리를 제거하거나 교체해야 합니다.

경고

폭발 위험!

휘발성 또는 가연성 가스가 있는 곳에서 실시간 장치를 연결하거나 분리하면 폭발할 수 있으며, 이로 인해 상해 또는 사망으로 이어질 수 있습니다.

외부 전원을 분리하거나 접화 가능한 물질이 주변에 없는 상황에서만 장비를 분리해야 합니다.

참고 문헌: 자세한 내용은 작동 및 정비 매뉴얼을 참고합니다.

sDoC

(적합성 선언 약식)

유럽 연합



Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL 61629 USA

이에 따라 Caterpillar Inc.는 본 라디오 장비가 지침 “2014/53/EU”를 준수함을 선언한다. 유럽의 적합성 선언 전문은 다음 웹 주소에서 제공한다.

<https://www.cat.com/radio-compliance>

영국



Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL 61629 USA

이에 따라 Caterpillar Inc.는 본 라디오 장비가 관련 규정 요구 사항을 준수함을 선언한다. 영국의 적합성 선언 전문은 다음 웹 주소에서 제공한다.

<https://www.cat.com/radio-compliance>

Caterpillar는 구매 후 즉시 적합성 선언을 확보할 것을 제안한다.

사양

관련된 모든 위험 평가가 수행되도록 지원하고 각 지역의 모든 규제 사항이 준수되도록 보장하기 위해 다음과 같은 Ca Product Link 통신 장치 사양이 제공됩니다.

표 34

모델	작동 전압	소요 전류
PL444 (NA) PL444 (EU)	9V ~ 32V	525mA~150mA

표 35

모델	주파수 범위:	Power(파워)
PL444(NA)	699MHz - 716MHz 777MHz - 787MHz 824MHz - 849MHz 1,710MHz - 1,755MHz 1,850MHz - 1,910MHz 2,500MHz - 2,570MHz	0.2W(일반) 1.78W(최대)
PL444(EU)	703MHz - 748MHz 832MHz - 862MHz 880MHz - 915MHz 1,710MHz - 1,785MHz 1,920MHz - 1,980MHz 2,500MHz - 2,570MHz	0.2W(일반) 1.78W(최대)

고지 사항 공지

주의
이 Product Link 장치로부터 전송되는 무선 주파수 에너지는 FCC 규정 제 15조에 따라 제한을 준수하는 것으로 확인되었습니다. 이러한 제한은 주거 지역에 설치 시 유해한 간섭으로부터 합당한 보호를 제공하기 위하고 사용하며 방출할 수 있고, 지침에 따라 설치하고 사용하지 않으면 무선 통신에 유해한 간섭을 유발할 수 있습니다. 그러나 특정 설치 조건에서 간섭이 발생하지 않을 것이라는 보장은 없습니다. 이 장비가 라디오 또는 TV 수신에 유해한 간섭을 유발하는 경우(장비를 켜다 켜서 확인 가능) 다음 조치 중 하나 이상을 수행하여 간섭을 수정하는 것이 좋습니다.

이 장비는 FCC 규정 제 15조에 준하여 시험되었고 B 등급(Class B) 디지털 장치에 대한 제한을 준수하는 것으로 확인되었습니다. 이러한 제한은 주거 지역에 설치 시 유해한 간섭으로부터 합당한 보호를 제공하기 위하고 사용하며 방출할 수 있고, 지침에 따라 설치하고 사용하지 않으면 무선 통신에 유해한 간섭을 유발할 수 있습니다. 그러나 특정 설치 조건에서 간섭이 발생하지 않을 것이라는 보장은 없습니다. 이 장비가 라디오 또는 TV 수신에 유해한 간섭을 유발하는 경우(장비를 켜다 켜서 확인 가능) 다음 조치 중 하나 이상을 수행하여 간섭을 수정하는 것이 좋습니다.

- 수신 안테나의 방향이나 위치를 바꿉니다.
- 장비와 리시버 사이의 거리를 늘립니다.
- 장비를 리시버가 연결된 회로가 아닌 다른 회로의 콘센트에 연결한다.
- 특약점이나 숙련된 라디오 또는 TV 기술자에게 문의한다.

Caterpillar의 명시적 승인 없이 이 장치를 변경하거나 개조하면 이 장치를 사용할 수 있는 사용자 권한이 무효화될 수 있습니다.

인증 표시

북미(NA)



아르헨티나 - 이 장치는 아르헨티나에서 사용 승인되었습니다. 인증 번호 **DI-2022-5585-APN-DNAYRT#ENACOM**

바하마 - 이 장치는 바하마에서 사용 승인되었습니다. 인증서 번호 URCA_TA_2021_143

바베이도스 - 이 장치는 바베이도스에서 사용 승인되었습니다. MED 번호: 2944

벨리즈 - 이 장치는 벨리즈에서 사용하도록 승인되었습니다. 인증서 번호 PUC/CI/1262021/BZE

볼리비아 - 이 장치는 볼리비아에서 사용 승인되었습니다. 인증서 번호 ATT-DJ-RA-H-TL LP 42/2022

칠레 - 이 장치는 칠레에서 사용 승인되었습니다. 참고: 5604

콜롬비아 - 이 장치는 콜롬비아에서 사용 승인되었습니다. CRC ID: 2021529545



코스타리카 - 이 장치는 코스타리카에서 사용 승인되었습니다. **CP-PL444(NA)-01, 10030-2022**

퀴라소 - 이 장치는 퀴라소에서 사용 승인되었습니다. 인증서 번호 2021/177/TA

인증 공지

사용자를 위한 캐나다 공지

이 장치는 캐나다 산업부 라이선스 면제 RSS를 준수한다. 작동 시 다음 두 가지 사항을 조건으로 한다.

- 이 장치는 간섭을 유발하지 않을 수 있다.
- 이 장치는 원하지 않는 작동을 일으킬 수 있는 간섭을 포함하여 모든 간섭을 허용해야 한다.

FCC 공지

이 장치는 FCC 규정 제 15조를 준수한다. 작동 시 다음 두 가지 사항을 조건으로 한다.

- 이 장치는 유해한 간섭을 유발하지 않을 수 있다.
- 이 장비나 장치가 원하지 않는 작동을 일으킬 수 있는 간섭을 포함하여 모든 간섭을 허용해야 한다.

에콰도르 - 이 장치는 에콰도르에서 사용 승인되었다.
인증서 번호 ARCOTEL-2021-031337

가이아나 - 이 장치는 가이아나에서 사용 승인되었다.
인증서 번호 334/317/DC/2021

아이티 - 이 장치는 아이티에서 사용하도록 승인되었다.
인증서 번호 CNT/DG-965-22

온두라스 - 이 장치는 온두라스에서 사용 승인되었다.
인증서 번호 20211213HM53

자메이카 - 이 장치는 자메이카에서 사용 승인되었다.



멕시코 - 이 장치는 멕시코에서 사용 승인되었다.
인증 번호 **CACAPL22-23257**

니카라과 - 이 장치는 니카라과에서 사용 승인되었다.
인증서 번호 NCG-CE-22-045

파나마 - 이 장치는 파나마에서 사용하도록 승인되었다.
DTEL 번호: 0752



파라과이 - 이 장치는 파라과이에서 사용하도록 승인되었다.
인증서 번호 **2869/2021**

페루 - 이 장치는 페루에서 사용 승인되었다.
인증서 번호 **2101645**

수리남 - 이 장치는 수리남에서 사용 승인되었다.
인증서 번호 T0181/21

트리니다드토바고 - 이 장치는 트리니다드토바고에서 사용 승인되었다.
인증서 번호 2/2/1/2941/6

우루과이 - 이 장치는 우루과이에서 사용 승인되었다.
인증서 번호 VU20220203-000909

베네수엘라 - 이 장치는 베네수엘라에서 사용 승인되었다.
인증서 번호 DG/GGST/DHC/N: 0537

유럽(EU)

앙골라 - 이 장치는 앙골라에서 사용하도록 승인되었다.
NACOM 번호: 1318



Australia - 이 장치는 호주에서 사용 승인되었다.

바레인 - 이 장치는 바레인에서 사용 승인되었다.
인증서 번호 APV-TAC-1121-TRM-604



벨라루스 - 이 장치는 벨라루스에서 사용하도록 승인되었다.

부르키나파소 - 이 장치는 부르키나파소에서 사용 승인되었다.
인증서 번호 2022-000003/ARCEP/SG/DGSN

카메룬 - 이 장치는 카메룬에서 사용 승인되었다.
인증서 번호 00001115/ART/DG/DT/SDNSEA/SNH

차드 - 이 장치는 차드에서 사용 승인되었다.
인증서 번호 124/ARCEP/DG/DRN/SAGPN/2021

콩고민주공화국 - 이 장치는 콩고민주공화국에서 사용 승인되었다.
인증서 번호 **HER-0111/Juin/2022**

콩고공화국 - 이 장치는 콩고공화국에서 사용 승인되었다.
인증서 번호 244/ARPCE-DG/DAJI/DRSCE/21

코트디부아르 - 이 장치는 코트디부아르에서 사용 승인되었다.
인증서 번호 3803/DG/DRCT/DCO/SHO/KKC 21 01680

지부티 - 이 장치는 지부티에서 사용 승인되었다.
인증서 번호 **171/DDTIC/2021**

에티오피아 - 이 장치는 에티오피아에서 사용 승인되었다.
인증서 번호 ECA/TA/NO. 1692/2021

피지 - 이 장치는 피지에서 사용 승인되었다.
인증서 번호 FJ21/31WL/12412

가봉 - 이 장치는 가봉에서 사용 승인되었다.
인증서 번호 1184/ARCEP/2021

가나 - 이 장치는 가나에서 사용하도록 승인되었다.
인증서 번호 **7E5-7M-XD9-RDR**

인도 - 이 장치는 인도에서 사용하도록 승인되었다.
등록 번호: ETA-SD-20220201304

인도네시아 - 이 장치는 인도네시아에서 사용하도록 승인되었다.
인증서 번호 **81943/SDPPI/2022 822**

이라크 - 이 장치는 이라크에서 사용 승인되었다.
CMC TA 2105080

이스라엘 - 이 장치는 이스라엘에서 사용 승인되었다.
MOC 인증서 번호: **11-11683**
MOE 번호: **48732972**



카자흐스탄 - 이 장치는 카자흐스탄에서 사용 승인되었다.
인증 번호 **EA3C KZ 7100841.13.12.01280**

쿠웨이트 - 이 장치는 쿠웨이트에서 사용 승인되었다.
참고: 5764

레바논 – 이 장치는 레바논에서 사용 승인되었다. 인증서 번호 4012/E&M/2022, 141177090

리비아 – 이 장치는 리비아에서 사용 승인되었다. 인증서 번호 1201-TA21

마다가스카르 – 이 장치는 마다가스카르에서 사용 승인되었다. 인증서 번호 21/352-DCP/ARTEC/DG/DNCSR/SNAESR/시험



말레이시아 – 이 장치는 말레이시아에서 사용하도록 승인되었다. 인증 번호 **153569**

말리 – 이 장치는 말리에서 사용 승인되었다. 인증서 번호 2022-05-088/AMRTP-P

몽골 – 이 장치는 몽골에서 사용 승인되었다. 인증서 번호 A21000577

모로코 – 이 장치는 모로코에서 사용 승인되었다. 인증서 번호 ANRT/DTEC/DAA/SAG/OR/01/2022



뉴질랜드 – 이 장치는 뉴질랜드에서 사용 승인되었다.

니제르 – 이 장치는 니제르에서 사용 승인되었다. 인증서 번호 HOMO-0105-ARCEP/DG/DR/DHA/2021



나이지리아 – 이 장치는 나이지리아에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 **NCC/TSNI/WN/TA/CERT/4838/2021**



파키스탄 – 이 장치는 파키스탄에서 사용 승인되었다. TAC 번호: **9.227/2022**

팔레스타인(서안 지구) – 이 장치는 팔레스타인(서안 지구)에서 사용 승인되었다. 인증서 번호 MTIT/2021/322



파푸아뉴기니 – 이 장치는 파푸아뉴기니에서 사용 승인되었다. 인증 번호 **PNG21/1935** 참고 번호 **N077-2022**



필리핀 – 이 장치는 필리핀에서 사용 승인되었다. 인증서 번호 **ESD-GEC-2207232**

카타르 – 이 장치는 카타르에서 사용 승인되었다. 인증서 번호 CRA/SM/2021/S-0008794

르완다 – 이 장치는 르완다에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 RURA/ICT/AUT/220206535



세네갈 – 이 장치는 세네갈에서 사용 승인되었다. 인증서 번호 **072134/AG/ER**

시에라리온 – 이 장치는 시에라리온에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 2021-002-0127



싱가포르 – 이 장치는 싱가포르에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 **IMDA/CMALAO/EQR-003/01-02**. **IMDA** 표준 **DB107261**을 준수한다.



남아프리카 – 이 장치는 남아프리카 공화국에서 사용 승인되었다. 인증서 번호 **EA-2022/0705**, 분류 **3**

수단(북부) – 이 장치는 수단(북부)에서 사용 승인되었다.

탄자니아 – 이 장치는 탄자니아에서 사용 승인되었다. 인증서 번호 TCRA/TAC/1912/2022



태국 – 이 장치는 태국에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: **B38090-22**, 문자 번호: **STC 2407/7839**

튀니지 – 이 장치는 튀니지에서 사용 승인되었다. 인증서 번호 AHO-2598-21



UAE(United Arab Emirates) – 이 장치는 UAE에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 **ER04693/22**

우간다 – 이 장치는 우간다에서 사용 승인되었다. 인증서 번호 TI0227012022



우크라이나 – 이 장치는 우크라이나에서 사용 승인되었다. 인증서 번호 **UA.032**. **CT.0520-21**



영국 – 이 장치는 영국에서 사용하도록 승인되었다.



베트남 – 이 장치는 베트남에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: **C0162170222AA04A3**, EMC 보고서 번호: **DVREQCN2202-0116**

예멘 – 이 장치는 예멘에서 사용 승인되었다. 인증서 번호 MTIT/TA220111/SRD



잠비아 – 이 장치는 잠비아에서 사용 승인되었다. 인증서 번호 **ZMB/ZICTA/TA/2022/1/53**

i10099350

Product Link (PL542 - 장착된 경우)

SMCS 코드: 7490; 7606

일련 번호: PL51-상위

표 36

모델	Cat 부품 번호
PL542	

⚠ 경고

이 장비에는 하나 이상의 라디오 주파수 장치가 장착되어 있습니다. 발파 작업에서 각 라디오 관이 사용될 때, 장치는 다른 라디오 장비와 상호 작용할 수 있습니다. 이러한 상호 작용은 화재, 폭발 또는 기타 손상을 초래할 수 있습니다. 이러한 손상을 방지하려면, 장치를 사용할 때, 라디오 주파수 장치가 장착된 장치를 다른 라디오 주파수 장치가 장착된 장비와 가까이 두지 마십시오. 이러한 손상을 방지하려면, 장치를 사용할 때, 라디오 주파수 장치가 장착된 장치를 다른 라디오 주파수 장치가 장착된 장비와 가까이 두지 마십시오.

⚠ 경고

폭발 위험!

휘발성 또는 가연성 가스가 있는 곳에서 실시간 장치를 연결하거나 분리하면 폭발할 수 있으며, 이로 인해 상해 또는 사망으로 이어질 수 있습니다.

내부 배터리는 정비 가능한 구성품이 아닙니다.

외부 전원을 분리하거나 접화 가능한 물질이 주변에 없는 상황에서만 내부 배터리를 제거하거나 교체해야 합니다.

⚠ 경고

폭발 위험!

휘발성 또는 가연성 가스가 있는 곳에서 실시간 장치를 연결하거나 분리하면 폭발할 수 있으며, 이로 인해 상해 또는 사망으로 이어질 수 있습니다.

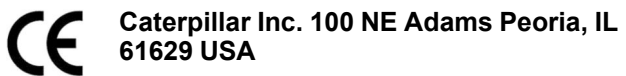
외부 전원을 분리하거나 접화 가능한 물질이 주변에 없는 상황에서만 장비를 분리해야 합니다.

참고 문헌: 자세한 내용은 작동 및 정비 매뉴얼을 참고합니다.

sDoC

(적합성 선언 약식)

유럽 연합



이에 따라 Caterpillar Inc.는 본 라디오 장비가 지침 "2014/53/EU" 를 준수함을 선언한다. 유럽의 적합성 선언 전문은 다음 웹 주소에서 제공한다.

<https://www.cat.com/radio-compliance>

Caterpillar는 구매 후 즉시 적합성 선언을 확보할 것을 제안한다.

사양

관련된 모든 위험 평가가 수행되도록 지원하고 각 지역의 모든 규제 사항이 준수되도록 보장하기 위해 다음과 같은 Ca Product Link 통신 장치 사양이 제공된다.

표 37

모델	전압 범위	전류 범위
PL542	9V - 32V	850mA - 225mA

표 38

전송기 사양		
모델	주파수 범위:	Power(파워)
PL542	824MHz - 849MHz	0.5W(일반) 2W(최대)
	880MHz - 915MHz	
	1,710MHz - 1,755MHz	
	1,850MHz - 1,910MHz	
1,920MHz - 1,980MHz		
PL542(WiFi)	2,401MHz~2,484MHz	17.5dBm(최대)
PL542(BLE)	2,400MHz~2,400MHz	7.5dBm(최대)

고지 사항 공지

주의

이 Product Link 장치는 비활성화할 수 없으며, 장치에 서 정보의 전송은 장치의 작동에 중추적 역할을 합니다. 이러한 법적 요건으로 인해, 이 장치는 이러한 법적 요건에 따라, 라디오 주파수 사용 권한이 포함될 수 있으나, 이에 국한되지 않습니다. 이 장치에서 전송되는 정보는 이 장치 및 통신 네트워크 사용에 대한 모든 법적 요건을 충족하는 지역으로 제한되어야 합니다. 이 장치에 장착된 장비가 (i) 장치로부터의 정보 전송을 하는 곳 또는 (ii) 여러 지역 간 이러한 정보의 전송 또는 처리가 합법적이지 않은 곳에 있거나 이러한 곳으로 이전된 경우, Caterpillar는 이러한 규정 미준수와 관련하여 어떠한 책임도 지지 않으며, Caterpillar는 해당 장비로부터의 정보 전송을 중단할 수 있습니다. 특정 관할 지역에서 이 계통의 작동과 관련된 일체의 질문은 Cat 특약점에 문의합니다.

인증 공지

사용자를 위한 캐나다 공지

이 장치는 캐나다 산업부 라이선스 면제 RSS를 준수한다. 작동 시 다음 두 가지 사항을 조건으로 한다.

- 이 장치는 간섭을 유발하지 않을 수 있다.
- 이 장치는 원하지 않는 작동을 일으킬 수 있는 간섭을 포함하여 모든 간섭을 허용해야 한다.

FCC 공지

이 장치는 FCC 규정 제15조를 준수한다. 작동 시 다음 두 가지 사항을 조건으로 한다.

규정 준수 정보
Product Link

- 이 장치는 유해한 간섭을 유발하지 않을 수 있다.
- 이 장비나 장치가 원하지 않는 작동을 일으킬 수 있는 간섭을 포함하여 모든 간섭을 허용해야 한다.

이 장비는 FCC 규정 제25조 및 제 24조에 준하여 시험되었고, FCC 규정 제15조에 준하여 B 등급(Class B) 디지털 장치에 대한 제한을 준수하는 것으로 확인되었다. 이러한 제한은 주거 지역에 설치 시 유해한 간섭으로부터 합당한 보호를 제공하기 위해 고안되었다. 이 장비는 무선 주파수 에너지를 생성하고 사용하지 않으며 방출할 수 있고 지침에 따라 설치하고 사용하지 않는다. 그러나 무선 통신에 유해한 간섭을 유발할 수 있다. 그러나 특정 설치 조건에서 간섭이 발생하지 않을 것이라는 보장은 없다. 이 장비가 라디오 또는 TV 수신에 유해한 간섭을 유발하는 경우(장비를 켜다 켜서 확인 가능) 다음 조치 중 하나 이상을 수행하여 간섭을 수정하는 것이 좋다.

- 수신 안테나의 방향이나 위치를 바꾼다.
- 장비와 리시버 사이의 거리를 늘린다.
- 장비를 리시버가 연결된 회로가 아닌 다른 회로의 콘센트에 연결한다.
- 특약점이나 숙련된 라디오 또는 TV 기술자에게 문의한다.

Caterpillar의 명시적 승인 없이 이 장치를 변경하거나 개조하면 이 장치를 사용할 수 있는 사용자 권한이 무효화될 수 있다.

인증 표시

베냉 - 베냉의 ACEP에 의해 승인됨 승인 번호: 168/ARCEP/SE/DR/DAJRC/GU/2018 계약 날짜: 2018년 9월 5일



차드 - 차드의 ARCEP에 의해 승인되었다. 승인 번호: 57/ARCEP/DG/DRN/SAI/2018. 계약 날짜: 2018년 5월 31일

모리타니 - 모리타니의 ARE에 의해 승인되었다. 승인 번호: 0515/ARE2018. 계약 날짜: 2018년 6월 7일.

나이지리아 - 이 통신 장비의 연결 및 사용은 나이지리아 방송통신 위원회에 의해 허용되었다.

태국 - 이 전기통신 장비는 NTC 기술 요구 사항을 준수한다.



대한민국 - 이 장치는 대한민국에서 사용 승인되었다. 등록 번호: R-C-CTU-PL542



EAEU - (러시아, 벨로루시, 카자흐스탄, 아르메니아, 키르기스스탄)

EAEU에서 PL542 제품 설명: 셀룰러 통신에 기반한 건설 장비용 텔레메틱스 라디오 장비 Product Link Cat 브랜드, 모델 PL542.

i09957811

Product Link
(PL631 - 장착된 경우)

SMCS 코드: 7490; 7606

일련 번호: PL11-상위

일련 번호: PL51-상위

일련 번호: PL61-상위

표 39

모델	Cat 부품 번호
PL631	442-7199 전자 제어 모듈 (PRODUCT LINK ELITE 631 위성)

⚠ 경고

이 장비에는 하나 이상의 라디오 주파수 장치가 장착되어 있습니다. 발파 작업에 전기 노란색이 사용된 경우 상해 또는 사망 사고로 이어질 수 있습니다. Caterpillar는 최중대 위험을 평가할 수 있는 안전 지침을 제공하고, 항상 해당되는 모든 국가 또는 현지 규정을 확인하고, 항상 해당되는 모든 국가 또는 현지 규정을 준수하십시오. 위험한 거리 밖에서 라디오 주파수 장치를 유지 관리하도록 권장합니다.

⚠ 경고

폭발 위험!

휘발성 또는 가연성 가스가 있는 곳에서 실시간 장치를 연결하거나 분리하면 폭발할 수 있으며, 이로 인해 상해 또는 사망으로 이어질 수 있습니다.

내부 배터리는 정비 가능한 구성품이 아닙니다.

외부 전원을 분리하거나 접착 가능한 물질이 주변에 없는 상황에서만 내부 배터리를 제거하거나 교체해야 합니다.

⚠ 경고

폭발 위험!

휘발성 또는 가연성 가스가 있는 곳에서 실시간 장치를 연결하거나 분리하면 폭발할 수 있으며, 이로 인해 상해 또는 사망으로 이어질 수 있습니다.

외부 전원을 분리하거나 접착 가능한 물질이 주변에 없는 상황에서만 장비를 분리해야 합니다.

참고 문헌: 제품에 대한 자세한 내용은 작동 및 정비 매뉴얼을 참고한다.

FCC 공지

이 장치는 FCC 규정 제15조를 준수한다. 작동 시 다음 두 가지 사항을 조건으로 한다.

- 이 장치는 유해한 간섭을 유발하지 않을 수 있다.
- 이 장비나 장치가 원하지 않는 작동을 일으킬 수 있는 간섭을 포함하여 모든 간섭을 허용해야 한다.

이 장비는 FCC 규정 제15조에 준하여 시험되었고 B 등급(Class B) 디지털 장치에 대한 제한을 준수하는 것으로 확인되었다. 이러한 제한은 주거 지역에 설치 시 유해한 간섭으로부터 합당한 보호를 제공하기 위해 고안되었다. 이 장비는 무선 주파수 에너지를 생성하고 사용하며 방출할 수 있고, 지침에 따라 설치하고 사용하지 않으면 무선 통신에 유해한 간섭을 유발할 수 있다. 그러나 특정 설치 조건에서 간섭이 발생하지 않을 것이라는 보장은 없다. 이 장비가 라디오 또는 TV 수신에 유해한 간섭을 유발하는 경우(장비를 켜다 켜서 확인 가능) 다음 조치 중 하나 이상을 수행하여 간섭을 수정하는 것이 좋다.

- 수신 안테나의 방향이나 위치를 바꾼다.
- 장비와 리시버 사이의 거리를 늘린다.
- 장비를 리시버가 연결된 회로가 아닌 다른 회로의 콘센트에 연결한다.
- 특약점이나 숙련된 라디오 또는 TV 기술자에게 문의한다.

Caterpillar의 명시적 승인 없이 이 장치를 변경하거나 개조하면 이 장치를 사용할 수 있는 사용자 권한이 무효화될 수 있다.

인증 표시

EAEU – (러시아, 벨로루시, 카자흐스탄, 아르메니아, 키르기스스탄)

EAEU에서 PL631 제품 설명: 텔레매틱스 장비, Cat 브랜드, 모델 PL631.

i09957819

**Product Link
(PL641 - 장착된 경우)**

SMCS 코드: 7490; 7606

일련 번호: PL11-상위

일련 번호: PL51-상위

일련 번호: PL61-상위

표 43

모델	Cat 부품 번호
PL641	440-2104 전자 제어장치 그룹 (PL641 셀룰러)
PL641	440-2105 전자 제어장치 그룹 (PRODUCT LINK ELITE 641 셀룰러)

경고

이 장비에는 하나 이상의 라디오 주파수 장치가 장착되어 있습니다. 발파 작업에 전기가 발생하여 인명 상해를 초래할 수 있습니다. 또한 사망 사고로 이어질 수 있습니다. Caterpillar은 안전하고 적절한 사용 지침을 제공하고, 규정된 거리 밖에서 라디오 주파수를 유지 관리하도록 권장합니다.

경고

폭발 위험!

휘발성 또는 가연성 가스가 있는 곳에서 실시간 장치를 연결하거나 분리하면 폭발할 수 있으며, 이로 인해 상해 또는 사망으로 이어질 수 있습니다.

내부 배터리는 정비 가능한 구성품이 아닙니다.

외부 전원을 분리하거나 접화 가능한 물질이 주변에 없는 상황에서만 내부 배터리를 제거하거나 교체해야 합니다.

경고

폭발 위험!

휘발성 또는 가연성 가스가 있는 곳에서 실시간 장치를 연결하거나 분리하면 폭발할 수 있으며, 이로 인해 상해 또는 사망으로 이어질 수 있습니다.

외부 전원을 분리하거나 접화 가능한 물질이 주변에 없는 상황에서만 장비를 분리해야 합니다.

참고 문헌: 자세한 내용은 작동 및 정비 매뉴얼을 참고합니다.

sDoC

(적합성 선언 약식)

유럽 연합



Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL 61629 USA

이에 따라 Caterpillar Inc.는 본 라디오 장비가 지침 "2014/53/EU"를 준수함을 선언한다. 유럽의 적합성 선언 전문은 다음 웹 주소에서 제공한다.

<https://www.cat.com/radio-compliance>

Caterpillar는 구매 후 즉시 적합성 선언을 확보할 것을 제안한다.

사양

관련된 모든 위험 평가가 수행되도록 지원하고 각 지역의 모든 규제 사항이 준수되도록 보장하기 위해 다음과 같은 Ca Product Link 통신 장치 사양이 제공된다.

표 44

모델	전압 범위	소요 전류
PL641	9V ~ 32V	750ma - 225ma

표 45

전송기 사양		
모델	주파수 범위:	Power(파워)
PL641	824MHz - 849MHz	0.5W(일반) 2W(최대)
	880MHz - 915MHz	
	1,710MHz - 1,755MHz	
	1,850MHz - 1,910MHz	
	1,920MHz - 1,980MHz	

고지 사항 공지

이 Product Link 장치로 부터의 정보 전송은 이 장치에 의해 이루어지며, 이 장치의 사용에 대한 모든 법적 책임은 사용자에 있습니다. 이 장치에서 전송되는 정보는 무선 주파수 에너지를 생성하고 사용하며 방출할 수 있고, 지침에 따라 설치하고 사용할 수 있습니다. 그러나 특정 설치 조건에서 간섭이 발생할 수 있습니다. 이러한 간섭을 유발하는 경우(장비를 켜거나 끄거나 이러한 곳으로 이전된 경우, Caterpillar는 해당 장비로부터의 정보 전송을 중단할 수 있습니다. 특정 관할 지역에서 이 계통의 일체의 질문은 Cat 특약점에 문의한다.

- 443-8463 안테나 어셈블리 접착식 마운트
- 558-6550 안테나 어셈블리 하드 마운트
- 558-6551 안테나 어셈블리 접착식 마운트

FCC 공지

이 장치는 FCC 규정 제15조를 준수한다. 작동 시 다음 두 가지 사항을 조건으로 한다.

- 이 장치는 유해한 간섭을 유발하지 않을 수 있다.
- 이 장비나 장치가 원하지 않는 작동을 일으킬 수 있는 간섭을 포함하여 모든 간섭을 허용해야 한다.

이 장비는 FCC 규정 제15조에 준하여 시험되었고 B 등급(Class B) 디지털 장치에 대한 제한을 준수하는 것으로 확인되었다. 이러한 제한은 주거 지역에 설치 시 유해한 간섭으로부터 합당한 보호를 제공하기 위해 하고안되었다. 이 장비는 무선 주파수 에너지를 생성하고 사용하며 방출할 수 있고, 지침에 따라 설치하고 사용할 수 있습니다. 그러나 특정 설치 조건에서 간섭이 발생할 수 있습니다. 이러한 간섭을 유발하는 경우(장비를 켜거나 끄거나 이러한 곳으로 이전된 경우, Caterpillar는 해당 장비로부터의 정보 전송을 중단할 수 있습니다. 특정 관할 지역에서 이 계통의 일체의 질문은 Cat 특약점에 문의한다.

- 수신 안테나의 방향이나 위치를 바꾼다.
- 장비와 리시버 사이의 거리를 늘린다.
- 장비를 리시버가 연결된 회로가 아닌 다른 회로의 콘센트에 연결한다.
- 특약점이나 숙련된 라디오 또는 TV 기술자에게 문의한다.

Caterpillar의 명시적 승인 없이 이 장치를 변경하거나 개조하면 이 장치를 사용할 수 있는 사용자 권한이 무효화될 수 있다.

인증 표시

EAC EAEU - (러시아, 벨로루시, 카자흐스탄, 아르메니아, 키르기스스탄)

EAEU에서 PL641 제품 설명: 텔레매틱스 라디오 장비 Cat 브랜드, 모델 PL641.

i10118654

Product Link (PLE602P - 장착된 경우)

SMCS 코드: 7490; 7606

일련 번호: PL61-상위

표 46

모델	Cat 부품 번호
PLE602P	해당 사항 없음

인증 공지

사용자를 위한 캐나다 공지

이 장치는 캐나다 산업부 라이선스 면제 RSS를 준수한다. 작동 시 다음 두 가지 사항을 조건으로 한다.

- 이 장치는 간섭을 유발하지 않을 수 있다.
- 이 장치는 원하지 않는 작동을 일으킬 수 있는 간섭을 포함하여 모든 간섭을 허용해야 한다.
- 이 라디오 전송기(IC: 7830A-PXS8)는 캐나다 산업부에 의해 표시된 최대 허용 게인 미만 조건에서 표시된 안테나 유형과 함께 작동이 승인된 제품이다. 게인 수치가 해당 유형에 대해 명시된 최대 게인보다 커서 이 목록에 포함되지 않은 안테나 유형은 이 장치에서의 사용이 엄격히 금지된다.
- 이 장치는 최대 2.5dBi의 게인에서 아래 표시된 안테나와 함께 사용하도록 설계되었다. 이 목록에 포함되지 않았거나 게인 수치가 2.5dBi보다 큰 안테나는 이 장치에서의 사용이 엄격히 금지된다. 필요한 안테나 임피던스는 50옴이다.

사용할 수 있는 안테나:

- 443-8460 안테나 어셈블리 하드 마운트
- 443-8462 안테나 어셈블리 하드 마운트

표 49

모델	전압 범위	소요 전류
PL631V2	9V ~ 32V	950mA~260mA

표 50

전송기 사양		
모델	주파수 범위:	Power(파워)
PL631V2	1,616MHz - 1,626.5MHz	5.1W(최대)

표 51

전송기 사양 — 러시아		
모델	주파수 범위:	Power(파워)
PL631V2	1,616~1,626.5MHz	2.16dBW

고지 사항 공지

이 Product Link 장치로부터의 정보 전송은 장치를 작동시키는 데 필요한 전력을 공급하는 데 사용됩니다. 이 장치는 무선 주파수 에너지를 생성하고 사용할 수 있으며 방출할 수 있고 지침에 따라 설치하고 사용할 수 있습니다. 그러나 특정 설치 조건에서 간섭이 발생할 수 있습니다. 이러한 간섭을 유발할 수 있는 TV 수신에 유해한 간섭을 유발하는 경우(장비를 켜거나 끄거나 이러한 곳으로 이전된 경우) Caterpillar는 해당 장비로부터의 정보 전송을 중단할 수 있습니다. 특정 관할 지역에서 이 계통의 일체의 질문은 Cat 특약점에 문의합니다.

인증 공지

사용자를 위한 캐나다 공지

이 장치는 캐나다 산업부 라이선스 면제 RSS를 준수합니다. 작동 시 다음 두 가지 사항을 조건으로 한다.

- 이 장치는 간섭을 유발하지 않을 수 있다.
- 이 장치는 원하지 않는 작동을 일으킬 수 있는 간섭을 포함하여 모든 간섭을 허용해야 한다.
- 이 라디오 전송기(IC: 4629A-9523N)는 캐나다 산업부에 의해 표시된 최대 허용 개인 미만 조건에서 표시된 안테나 유형과 함께 작동이 승인된 제품이다. 개인 수치가 해당 유형에 대해 명시된 최대 개인보다 커서 이 목록에 포함되지 않은 안테나 유형은 이 장치에서의 사용이 엄격히 금지된다.
- 이 장치는 최대 3dBi의 개인에서 아래 표시된 안테나와 함께 사용하도록 설계되었다. 이 목록에 포함되지 않았거나 개인 수치가 3dBi보다 큰 안테나는 이 장치에서의 사용이 엄격히 금지된다. 필요한 안테나 임피던스는 50옴이다.

사용할 수 있는 안테나:

- 443-8462 안테나 어셈블리 하드 마운트

- 443-8463 안테나 어셈블리 접착식 마운트
- 558-6550 안테나 어셈블리 하드 마운트
- 558-6551 안테나 어셈블리 접착식 마운트

FCC 공지

이 장치는 FCC 규정 제15조를 준수한다. 작동 시 다음 두 가지 사항을 조건으로 한다.

- 이 장치는 유해한 간섭을 유발하지 않을 수 있다.
- 이 장치는 원하지 않는 작동을 일으킬 수 있는 간섭을 포함하여 모든 간섭을 허용해야 한다.


이 장비는 FCC 규정 제15조에 준하여 시험되었고 B 등급(Class B) 디지털 장치에 대한 제한을 준수하는 것으로 확인되었다. 이러한 제한은 주거 지역에 설치 시 유해한 간섭으로부터 합당한 보호를 제공하기 위해 하고안되었다. 이 장비는 무선 주파수 에너지를 생성하고 사용하며 방출할 수 있고 지침에 따라 설치하고 사용할 수 있다. 그러나 특정 설치 조건에서 간섭이 발생할 수 있다는 보장은 없다. 이 장비가 라디오 또는 TV 수신에 유해한 간섭을 유발하는 경우(장비를 켜거나 끄거나 이러한 곳으로 이전된 경우) Caterpillar는 해당 장비로부터의 정보 전송을 중단할 수 있다. 특정 관할 지역에서 이 계통의 일체의 질문은 Cat 특약점에 문의합니다.

- 수신 안테나의 방향이나 위치를 바꾼다.
- 장비와 리시버 사이의 거리를 늘린다.
- 장비를 리시버가 연결된 회로가 아닌 다른 회로의 콘센트에 연결한다.
- 특약점이나 숙련된 라디오 또는 TV 기술자에게 문의한다.

Caterpillar의 명시적 승인 없이 이 장치를 변경하거나 개조하면 이 장치를 사용할 수 있는 사용자 권한이 무효화될 수 있다.

인증 표시

앙골라 – 이 장치는 앙골라에서 사용하도록 승인되었다. 적합성 선언: INACOM/DEGER/2023

 아르헨티나 – 이 장치는 아르헨티나에서 사용 승인되었다. 인증서 ID: EX-2021-19179574- -APN-REYS#ENACOM. CT:24771.180216125609.37

아루바 – 이 장치는 아루바에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 참조 번호: DTZI/2557/2018/HTZ



호주 – 이 장치는 호주에서 사용 승인되었다.

아제르바이잔 – 이 장치는 아제르바이잔에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호: SO – RF/SiV - 3164 공백 번호: AS 020281

바하마 – 이 장치는 바하마에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: URCA_TA/2018_041



벨라루스 – 이 장치는 벨라루스에서 사용하도록 승인되었다.

벨리즈 – 이 장치는 벨리즈에서 사용하도록 승인되었다. PUC 식별자: PUC/CAT/0182018/BZE

베냉 – 이 장치는 베냉에서 사용 승인되었다. 승인 결정 번호: 2023-020/ARCEP/PT/SE/DJPC/DAR/DCT/GU

볼리비아 – 이 장치는 볼리비아에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: ATT-DJ-RA-H-TL LP 189/2023

보츠와나 – 이 장치는 보츠와나에서 사용 승인되었다. 유형 승인 인증서 번호: BOCRA/TA/2018/3936



브라질 – 이 장치는 브라질에서 사용 승인되었다. 인증서: **04067-14-07855**

부르키나파소 – 이 장치는 부르키나파소에서 사용 승인되었다. 승인 인증서 번호: 2018-000296/ARCEP/SG/DGSN

카메룬 – 이 장치는 카메룬에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: 00000595/ART/DG/DT/SDNA/SNH/CA

차드 – 이 장치는 차드에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: 006/ARCEP/DG/DRN/SAGPN/2023

콩고민주공화국 – 이 장치는 콩고민주공화국에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호: HIR – 0057/2018

콩고공화국 – 이 장치는 콩고공화국에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호: 011/ARPCE-DG/DAJI/DRSCE/18

퀴라소 – 이 장치는 퀴라소에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: 2018/122/TA

지부티 – 이 장치는 지부티에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: 022/DDTIC/2023

에콰도르 – 이 장치는 에콰도르에서 사용 승인되었다. 인증서 ID: ARCOTEL-CCDH-2018-0300-OF

엘살바도르 – 이 장치는 엘살바도르에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: DBP-030-2018

에티오피아 – 이 장치는 에티오피아에서 사용 승인되었다. ECA/TA/번호: 1761/2021

가봉 – 이 장치는 가봉에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: 262/ARCEP/2022

잠비아 – 이 장치는 잠비아에서 사용 승인되었다. 유형 승인 번호: TA-000-2161

가나 – 이 장치는 가나에서 사용 승인되었다. NCA 제품 ID: CN4-H7-GE2-04E

과테말라 – 이 장치는 과테말라에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: SIT-DH-055-2018

기니 – 이 장치는 기니에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: H0077/BCJ/ARPT/2018

기니 – 이 장치는 기니에서 사용하도록 승인되었다.

적도 기니 – 이 장치는 적도 기니에서 사용 승인되었다. ORTEL 인증서 번호: 82/2021

아이티 – 이 장치는 아이티에서 사용하도록 승인되었다. 인증 번호: CNT-H-RC 0000403

온두라스 – 이 장치는 온두라스에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: 1809/2018



인도네시아 – 이 장치는 인도네시아에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호: **74812/SDPPI/2021**. 클라이언트 ID: **822**

이라크 – 이 장치는 이라크에서 사용 승인되었다. 인증 번호: CMC TA 2206952

코트디부아르 – 이 장치는 코트디부아르에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: 0070/DG/DRCT/DCO/SHO/KKC

자메이카 – 이 장치는 자메이카에서 사용 승인되었다. 유형 승인 번호: SMA - PL631V2



일본 – 이 장치는 일본에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호: **JRF-005-101585-001**

케냐 – 이 장치는 케냐에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호: CA/LCS/1600/00432/Vol.1

쿠웨이트 – 이 장치는 쿠웨이트에서 사용 승인되었다. 유형 승인 인증서 참조 번호: 2404

레소토 – 이 장치는 레소토에서 사용하도록 승인되었다. 등록 번호: LSO/2021/TA/154

라이베리아 – 이 장치는 라이베리아에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: LTA/COMM/IGB/016/18

리비아 – 이 장치는 리비아에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: 1514-TA23

마다가스카르 – 이 장치는 마다가스카르에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: 18/013/ARTEC/DG/DHCT/SSS/test

말라위 – 이 장치는 말라위에서 사용 승인되었다. 승인 번호: 00595



말레이시아 – 이 장치는 말레이시아에서 사용하도록 승인되었다. 승인 번호: **RBAU/05A/0418/S(18-1402)**. 일련 번호: **E**

156060

말리 – 이 장치는 말리에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: 2023-02-015/AMRTP-P

모리타니 – 이 장치는 모리타니에서 사용 승인되었다. 인증서 ID: 1277/ARE/2023

모리셔스 – 이 장치는 모리셔스에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: TA/2018/0326



멕시코 – 이 장치는 멕시코에서 사용 승인되었다. 인증서 ID: **IFT: CACAPL22-31279**

몰도바 – 이 장치는 몰도바에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호: MD OC TIP 024 A6159-18

몽골 – 이 장치는 몽골에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: A18000228

모잠비크 – 이 장치는 모잠비크에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: 1/R/MTD/2018

나미비아 – 이 장치는 나미비아에서 사용 승인되었다. 유형 승인 ID: 2021/8742R

뉴칼레도니아 – 이 장치는 뉴칼레도니아에서 사용 승인되었다. 승인 ID: ANFR/NC/AAI/10603665. RIDET: 2085588

니카라과 – 이 장치는 니카라과에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: NCG-CE-18-113

나이지리아 – 이 장치는 나이지리아에서 사용 승인되었다. NCC ID 번호: NCC/TSNI/WN/TA/CERT/2149/2018

남수단 – 이 장치는 4월 27, 2021에 발행된 유형 승인 인증서를 통해 남수단에서 사용하도록 승인되었다.

파나마 – 이 장치는 파나마에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호: 2534

파푸아뉴기니 – 이 장치는 파푸아뉴기니에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: PNG17/1210



파라과이 – 이 장치는 파라과이에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호: **2018-07-I-000323; 2023-05-I-0336**

페루 – 이 장치는 페루에서 사용 승인되었다. 인증서 ID: TRFM41118



Russia – 이 장치는 러시아에서 사용 승인되었다.

르완다 – 이 장치는 르완다에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호: 190/HD/ICT/RURA/018

세네갈 – 이 장치는 세네갈에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 ID: 071031/AG/ER



세리비아 – 이 장치는 세리비아에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: **34540-1/22-10**

시에라리온 – 이 장치는 시에라리온에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호: NTC-TA-18-079



싱가포르 – 이 장치는 싱가포르에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호: **S2778-19**



남아프리카 – 이 장치는 남아프리카 공화국에서 사용 승인되었다. 인증서 ID: **TA 2018/109**



대한민국 – 이 장치는 대한민국에서 사용 승인되었다. 유형 승인 인증서 번호: **R-RMM-C TU-PL631V2**

남수단 – 이 장치는 남수단에서 사용하도록 승인되었다. 유형 승인 인증서 번호: RSS/NCA/TA/2018/2/85

세인트루시아 – 이 장치는 세인트루시아에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: LCT/AP18.1273

세인트빈센트그레나딘 – 이 장치는 세인트빈센트그레나딘에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호: SVG_030220181430

수리남 – 이 장치는 수리남에서 사용 승인되었다. 유형 승인 ID: T0026/16

스와질란드 – 이 장치는 스와질란드에서 사용하도록 승인되었다. 유형 승인 ID: TA-2021/0169

탄자니아 – 이 장치는 탄자니아에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: TCRA/TAC/141/2018

토고 – 이 장치는 토고에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호: 040/23

트리니다드토바고 – 이 장치는 트리니다드토바고에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: 2/2/1/2036/6.1

튀니지 - 이 장치는 튀니지에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: AHO-2422-21

터키 - 이 장치는 터키에서 사용 승인되었다. 인증서 ID: 32423510-254.01-E.23196

터크스케이커스제도 - 이 장치는 4월 25, 2018에 발행된 승인 인증을 통해 터크스케이커스제도에서 사용하도록 승인되었다.

우간다 - 이 장치는 3월 14, 2018에 발행된 승인 인증을 통해 우간다에서 사용하도록 승인되었다.



우크라이나 - 이 장치는 우크라이나에서 사용 승인되었다. 인증서 ID: **10094.005985-18**. TARIC 코드: **8517**. 유형 검사: **1268.7**.

CET



영국 - 이 장치는 영국에서 사용하도록 승인되었다.



미국 - 이 장치는 미국에서 사용하도록 승인되었다. FCC ID: **Q639523N**

우루과이 - 이 장치는 우루과이에서 사용 승인되었다. 인증서 ID: VU2018-000956



우즈베키스탄 - 이 장치는 우즈베키스탄에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: **UZ.SMT.01.0026.88702195**

베네수엘라 - 이 장치는 2월 22, 2018에 발행된 유형 승인 인증서를 통해 베네수엘라에서 사용하도록 승인되었다.

베트남 - 이 장치는 베트남에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: 0172/2018/CB-TT1



잠비아 - 이 장치는 잠비아에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: **ZMB/ZICTA/TA/2018/2/47**

짐바브웨 - 이 장치는 짐바브웨에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: POZ 704

i10103723

Product Link (PL641V2 - 장착된 경우)

SMCS 코드: 7490; 7606

표 52

모델	Cat 부품 번호
PL641V2	555-5509 전자 제어장치 그룹 555-5510 전자 제어장치 그룹

⚠ 경고

이 장비에는 하나 이상의 라디오 주파수 장치가 장착되어 있습니다. 발파 작업에 전기 노란색 경고 표시가 있는 라디오 주파수 장치가 사용될 수 있습니다. 또한 사망 사고로 이어질 수 있는 Caterpillar 장비를 사용하여 작업하는 동안 안전을 유지하고, 자체 위험 평가를 수행하여 안전하는 동시 작업을 확인하고, 규정된 거리 밖에서 라디오 주파수 장치를 유지 관리하도록 권장합니다.

⚠ 경고

폭발 위험!

휘발성 또는 가연성 가스가 있는 곳에서 실시간 장치를 연결하거나 분리하면 폭발할 수 있으며, 이로 인해 상해 또는 사망으로 이어질 수 있다.

내부 배터리는 정비 가능한 구성품이 아니다.

외부 전원을 분리하거나 접화 가능한 물질이 주변에 없는 상황에서만 내부 배터리를 제거하거나 교체해야 한다.

⚠ 경고

폭발 위험!

휘발성 또는 가연성 가스가 있는 곳에서 실시간 장치를 연결하거나 분리하면 폭발할 수 있으며, 이로 인해 상해 또는 사망으로 이어질 수 있다.

외부 전원을 분리하거나 접화 가능한 물질이 주변에 없는 상황에서만 장비를 분리해야 한다.

참고 문헌: 자세한 내용은 해당 제품의 작동 및 정비 매뉴얼을 참고한다.

sDoC

(적합성 선언 약속)

유럽 연합



Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL 61629 USA

이에 따라 Caterpillar Inc.는 본 라디오 장비가 지침 "2014/53/EU"를 준수함을 선언한다. 유럽의 적합성 선언 전문은 다음 웹 주소에서 제공한다.

<https://www.cat.com/radio-compliance>

영국



Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL 61629 USA

이에 따라 Caterpillar Inc.는 본 라디오 장비가 관련 규정 요구 사항을 준수함을 선언한다. 영국의 적합성 선언 전문은 다음 웹 주소에서 제공한다.

<https://www.cat.com/radio-compliance>

Caterpillar는 구매 후 즉시 적합성 선언을 확보할 것을 제안한다.

사양

관련된 모든 위험 평가가 수행되도록 지원하고 각 지역의 모든 규제 사항이 준수되도록 보장하기 위해 다음과 같은 Ca Product Link 통신 장치 사양이 제공된다.

표 53

모델	전압 범위	소요 전류
PL641V2	9V ~ 32V	750ma - 225ma

표 54

모델	주파수 범위:	Power(파워)
PL641V2	698MHz - 716MHz	0.5W(일반) 2W(최대)
	704~716MHz	
	703~748MHz	
	815~830MHz	
	824MHz - 849MHz	
	830~845MHz	
	832~862MHz	
	880MHz - 915MHz	
	1,710MHz - 1,755MHz	
	1,710MHz - 1,785MHz	
	1,750MHz - 1,785MHz	
	1,850MHz - 1,910MHz	
1,920MHz - 1,980MHz		
2,500MHz - 2,570MHz		

고지 사항 공지

주의

이 Product Link 장치로 부터의 정보 전송은 이 장치에 장착된 안테나를 사용하여 이루어지며, 이는 무선 주파수 에너지를 생성하고 방출할 수 있습니다. 이러한 방출은 무선 통신에 유해한 간섭을 유발할 수 있습니다. 그러나 특정 설치 조건에서 간섭이 발생하지 않을 것이라는 보장은 없습니다. 이 장비가 라디오 또는 TV 수신에 유해한 간섭을 유발하는 경우(장비를 켜고 나서 확인 가능) 다음 조치 중 하나 이상을 수행하여 간섭을 수정하는 것이 좋습니다.

이 장비는 FCC 규정 제15조에 준하여 시험되었고 B 등급(Class B) 디지털 장치에 대한 제한을 준수하는 것으로 확인되었습니다. 이러한 제한은 주거 지역에 설치 시 유해한 간섭으로부터 합당한 보호를 제공하기 위해 고안되었습니다. 이 장비는 무선 주파수 에너지를 생성하고 방출하며, 지침에 따라 설치하고 사용하지 않으면 무선 통신에 유해한 간섭을 유발할 수 있습니다. 그러나 특정 설치 조건에서 간섭이 발생하지 않을 것이라는 보장은 없습니다. 이 장비가 라디오 또는 TV 수신에 유해한 간섭을 유발하는 경우(장비를 켜고 나서 확인 가능) 다음 조치 중 하나 이상을 수행하여 간섭을 수정하는 것이 좋습니다.

인증 공지

사용자를 위한 캐나다 공지

이 장치는 캐나다 산업부 라이선스 면제 RSS를 준수한다. 작동 시 다음 두 가지 사항을 조건으로 한다.

- 이 장치는 간섭을 유발하지 않을 수 있다.
- 이 장치는 원하지 않는 작동을 일으킬 수 있는 간섭을 포함하여 모든 간섭을 허용해야 한다.

• 이 라디오 전송기(7830A-PLS62W)는 캐나다 산업부에 의해 표시된 최대 허용 개인 미만 조건에서 표시된 안테나 유형과 함께 작동이 승인된 제품이다. 개인 수치가 해당 유형에 대해 명시된 최대 개인보다 커서 이 목록에 포함되지 않은 안테나 유형은 이 장치에서의 사용이 엄격히 금지된다.

• 이 장치는 최대 8dBi의 개인에서 아래 표시된 안테나와 함께 사용하도록 설계되었다. 이 목록에 포함되지 않았거나 개인 수치가 8dBi보다 큰 안테나는 이 장치에서의 사용이 엄격히 금지된다. 필요한 안테나 임피던스는 50옴이다.

사용할 수 있는 안테나:

- 558 - 6550 안테나 어셈블리 (하드 마운트)
- 558 - 6551 안테나 어셈블리 (접착식 마운트)

FCC 공지

이 장치는 FCC 규정 제15조를 준수한다. 작동 시 다음 두 가지 사항을 조건으로 한다.

- 이 장치는 유해한 간섭을 유발하지 않을 수 있다.
- 이 장치는 원하지 않는 작동을 일으킬 수 있는 간섭을 포함하여 모든 간섭을 허용해야 한다.

이 장비는 FCC 규정 제15조에 준하여 시험되었고 B 등급(Class B) 디지털 장치에 대한 제한을 준수하는 것으로 확인되었습니다. 이러한 제한은 주거 지역에 설치 시 유해한 간섭으로부터 합당한 보호를 제공하기 위해 고안되었습니다. 이 장비는 무선 주파수 에너지를 생성하고 방출하며, 지침에 따라 설치하고 사용하지 않으면 무선 통신에 유해한 간섭을 유발할 수 있습니다. 그러나 특정 설치 조건에서 간섭이 발생하지 않을 것이라는 보장은 없습니다. 이 장비가 라디오 또는 TV 수신에 유해한 간섭을 유발하는 경우(장비를 켜고 나서 확인 가능) 다음 조치 중 하나 이상을 수행하여 간섭을 수정하는 것이 좋습니다.

- 수신 안테나의 방향이나 위치를 바꾼다.
- 장비와 리시버 사이의 거리를 늘린다.
- 장비를 리시버가 연결된 회로가 아닌 다른 회로의 콘센트에 연결한다.
- 특약점이나 숙련된 라디오 또는 TV 기술자에게 문의한다.


Caterpillar의 명시적 승인 없이 이 장치를 변경하거나 개조하면 이 장치를 사용할 수 있는 사용자 권한이 무효화될 수 있다.

인증 표시

앵골라 – 이 장치는 앵골라에서 사용하도록 승인되었다. 적합성 선언: INACOM/DEGER/2023. 장비 유형 모델 번호: 484

앵귤라 – 이 장치는 앵귤라에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: PUCTA# 19:03902

안도라 – 이 장치는 안도라에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: AND-0219/005

 아르헨티나 – 이 장치는 아르헨티나에서 사용 승인되었다. 인증서 ID: **EX-2021-107597857- -APN-REYS#ENACOM.**
CT:24771.181115115925.50

아르메니아 – 이 장치는 아르메니아에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: N RA AST-016/S.A-0510-2022, Series RA N 0000480

아루바 – 이 장치는 아루바에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 참조 번호: DTZ/347/2018/IZ



호주 – 이 장치는 호주에서 사용 승인되었다.

아제르바이잔 – 이 장치는 아제르바이잔에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호: SO-RF/SIV-2712(U1). 공백 번호: AS 022858

바하마 – 이 장치는 FCC 인증에 따라 바하마에서 사용 승인되었다.

바레인 – 이 장치는 바레인에서 사용 승인되었다. 참조 ID: DLM/932/6397



벨라루스 – 이 장치는 벨라루스에서 사용 승인되었다. 인증 ID: **AND-0219/005**

벨리즈 – 이 장치는 벨리즈에서 사용하도록 승인되었다. PUC 식별자: PUC/CI/0092019/BZE

베냉 – 이 장치는 베냉에서 사용 승인되었다. 승인 서류 번호: 030/ARCEP/SE/DR/DAJRC/GU/2019

부탄 – 이 장치는 부탄에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: 651000040

볼리비아 – 이 장치는 볼리비아에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: ATT-DJ-RA-H-TL LP 635/2018

보네르, 사바, 신트유스타티우스 – 이 장치는 보네르, 사바, 신트유스타티우스에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: 2018/031/AT

보츠와나 – 이 장치는 보츠와나에서 사용 승인되었다. 유형 승인 인증서 번호: BOCRA/TA/2019/4334



브라질 – 이 장치는 브라질에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: **01291-20-06080**. 라디오는 가정용이 아니라, 관련 훈련을 받은 공인 전문가에 의한 산업 및 상업용 장착에 사용할 목적으로 설계되었다.

영국령 버진 아일랜드 – 이 장치는 영국령 버진 아일랜드에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호: VRGTA/007/2019

부르키나파소 – 이 장치는 부르키나파소에서 사용 승인되었다. 승인 인증서 번호: 2019-000006/ARCEP/SG/DG/SN

캄보디아 – 이 장치는 캄보디아에서 사용 승인되었다. TRC ID.: 0017-2019-41V2

카메룬 – 이 장치는 카메룬에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: 00000304/ART/DG/DT/SDNSEA/SNH

캐나다 – 이 장치는 캐나다에서 사용 승인되었다. ISED ID 7830A-PLS62W

차드 – 이 장치는 차드에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: 117/ARCEP/DG/DRN/SAGPN/2023

콜롬비아 – 이 장치는 콜롬비아에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: 2018537141

콩고민주공화국 – 이 장치는 콩고민주공화국에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호: HER – 004/2019

콩고공화국 – 이 장치는 콩고공화국에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호: 211/ARPCD-DG/DAJI/DRSCE/18



코스타리카 – 이 장치는 코스타리카에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: **02166-SUTEL-DGC-2019**

퀴라소 – 이 장치는 퀴라소에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: 2019/045/TA

지부티 – 이 장치는 지부티에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: 003/DDTIC/2019

도미니카공화국 – 이 장치는 도미니카공화국에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: DE-0000587-19

에콰도르 – 이 장치는 에콰도르에서 사용 승인되었다. 인증 ID: ARCOTEL-2019-028473

엘살바도르 – 이 장치는 엘살바도르에서 사용 승인되었다. 인증 ID: DBP-004-2019

에티오피아 – 이 장치는 에티오피아에서 사용 승인되었다. ECA/TA/번호: 2318/2022

가봉 – 이 장치는 가봉에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: 106/ARCEP/2023

잠비아 – 이 장치는 잠비아에서 사용 승인되었다. 유형 승인 번호: TA-000-2247

규정 준수 정보
PL641V2 - 장착된 경우

가나 – 이 장치는 가나에서 사용 승인되었다. NCA 제품 ID: ORG-M5-7E3-X21

과테말라 – 이 장치는 과테말라에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: PRO-SIT-GRF-037-2019

기니(기니-코나크리, 기니공화국) – 이 장치는 기니에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: H004/BCJ/ARPT/2019

기니 – 이 장치는 기니에서 사용하도록 승인되었다.

적도기니(적도기니공화국) – 이 장치는 적도기니에서 사용 승인되었다. ORTEL 인증서 번호: 411/2021

가이아나 – 이 장치는 가이아나에서 사용 승인되었다.

아이티 – 이 장치는 아이티에서 사용 승인되었다. 인증 ID: CNT-H-RC 0008109

온두라스 – 이 장치는 온두라스에서 사용 승인되었다. 인증 ID: 2078/2019



Hong Kong – 이 장치는 홍콩에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호: **US0021800045**



인도네시아 – 이 장치는 인도네시아에서 사용하도록 승인되었다. 인증 번호: **75781/SDPPI/2021**(말레이시아에서 조립됨), **75836/SDPPI/2021**(멕시코에서 조립됨). 클라이언트 ID: **822**

이라크 – 이 장치는 이라크에서 사용 승인되었다. 인증 번호: CMC TA 2308100

이스라엘 – 이 장치는 이스라엘에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: IL1941900.01 PL641V2

코트디부아르 – 이 장치는 코트디부아르에서 사용 승인되었다. 인증 ID: 19-00092

자메이카 – 이 장치는 자메이카에서 사용 승인되었다. 유형 승인 장비 ID: PL641V2



일본 – 이 장치는 일본에서 사용하도록 승인되었다. 인증 ID: **003-180238**

케냐 – 이 장치는 케냐에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호: CA/LCS/1600/00355/Vol.1

쿠웨이트 – 이 장치는 쿠웨이트에서 사용 승인되었다. 유형 승인 인증서 참조 번호: 2944

라오스 – 이 장치는 라오스에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: 0015/DRF

레바논 – 이 장치는 레바논에서 사용 승인되었다. 참조 번호: REQLEB112029181

레소토 – 이 장치는 레소토에서 사용하도록 승인되었다. 등록 번호: LSO/2021/TA/153

라이베리아 – 이 장치는 라이베리아에서 사용 승인되었다. 인증 ID: LTA/COMM/MGH/062/18

리비아 – 이 장치는 리비아에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: 1685-TA23

마다가스카르 – 이 장치는 마다가스카르에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: 19/007-CEL/ARTEC/DG/DNCSR/SNAE/RT

말라위 – 이 장치는 말라위에서 사용 승인되었다. 승인 번호: 00714



말레이시아 – 이 장치는 말레이시아에서 사용하도록 승인되었다. 승인 번호: **RGFN/01A/0319/S(19-0647)**. 일련 번호: **E 079375**

몰디브 – 이 장치는 몰디브에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: CAM-TAC2019-17

말리 – 이 장치는 말리에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: 2023-10-144/AMRTP-P

모리타니 – 이 장치는 모리타니에서 사용 승인되었다. 인증서 ID: 0618/ARE/2019

모리셔스 – 이 장치는 모리셔스에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: ICTA/335/DE/MAY-19/TN7649, TA/2019/0453



멕시코 – 이 장치는 멕시코에서 사용 승인되었다. 인증서 ID: **IFT: CACAPL23-10751**

몰도바 – 이 장치는 몰도바에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호: MD OC TIP 024 CET7485-22

몽골 – 이 장치는 몽골에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: A19000398

모로코 – 이 장치는 모로코에서 사용 승인되었다. 참조 번호: ANRT/DTEC/DAA/SAG/BD/238/2019

모잠비크 – 이 장치는 모잠비크에서 사용하도록 승인되었다. 유형 승인 ID: 10EBP18

나미비아 – 이 장치는 나미비아에서 사용 승인되었다. 유형 승인 ID: 2018/6734

네팔 – 이 장치는 네팔에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: R-GSM-D-PP-60

니카라과 - 이 장치는 니카라과에서 사용 승인되었다.
인증서 번호: NCG-CE-18-250

니제르 - 이 장치는 니제르에서 사용 승인되었다. 인
증서 번호: 088/ARCEP/DG/19

나이지리아 - 이 장치는 나이지리아에서 사용 승인되
었다. NCC ID 번호: NCC/TSNI/WN/TA/CERT/2786/
2019

북수단(수단 공화국) - 이 장치는 4월 27, 2021에 발행
된 유형 승인 인증서를 통해 북수단에서 사용 승인되
었다.



파키스탄 - 이 장치는 파키스탄에서 사용 승
인되었다. 유형 승인 인증서 번호:
35824408

파나마 - 이 장치는 파나마에서 사용하도록 승인되었
다. 인증서 번호: 1803



파라과이 - 이 장치는 파라과이에서 사용 승
인되었다. 인증 ID: **2019-03-I-000146**

페루 - 이 장치는 페루에서 사용 승인되었다. 인증 ID:
TRFM43169



필리핀 - 이 장치는 필리핀에서 사용 승인되
었다. 인증서 번호: **ESD-CPE-1903473**
(555-5509), ESD-CPE-1903474(555-5510)



카타르 - 이 장치는 카타르에서 사용하도록
승인되었다. 참조 번호: **CRA/SM/2019/R-
7618**



Russia - 이 장치는 러시아에서 사용 승인
되었다.

르완다 - 이 장치는 르완다에서 사용하도록 승인되었
다. 인증서 번호: 1697/HD/ICT/RURA/018

사우디아라비아 - 이 장치는 사우디아라비아에서 사
용 승인되었다. 인증서 번호: TA 2023-1409

세네갈 - 이 장치는 세네갈에서 사용하도록 승인되었
다. 인증서 ID: 071247/AG/ER



세리비아 - 이 장치는 세리비아에서 사용 승
인되었다. 인증서 번호: **00902 01264**

세이셸 - 이 장치는 세이셸에서 사용 승인되었다. 참
조 번호: DICT/COM/66

시에라리온 - 이 장치는 시에라리온에서 사용하도록
승인되었다. 인증서 번호: NTC-TA-18-095



싱가포르 - 이 장치는 싱가포르에서 사용하
도록 승인되었다.



남아프리카 - 이 장치는 남아프리카 공화국
에서 사용 승인되었다. 인증 ID: **TA-2018/
3713**



대한민국 - 이 장치는 대한민국에서 사용 승
인되었다. 유형 승인 인증서 번호: **R-R-
CTU-PL641V2 및 202117210000415753**

남수단 - 이 장치는 남수단에서 사용하도록 승인되었
다. 유형 승인 인증서 번호: RSS/NCA/TA/2018/12/
182

세인트키츠네비스 - 이 장치는 세인트키츠네비스에
서 사용 승인되었다. 인증서 번호: NTRCSKN-680-12-
18

세인트루시아 - 이 장치는 세인트루시아에서 사용 승
인되었다. 인증서 번호: LCT/FB19.137A

세인트빈센트그레나딘 - 이 장치는 세인트빈센트그
레나딘에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호:
SVG_012920190910

수리남 - 이 장치는 수리남에서 사용 승인되었다. 유
형 승인 ID: T0090/18

스와질란드 - 이 장치는 스와질란드에서 사용하도록
승인되었다. 유형 승인 ID: TA-2021/0167



대만 - 이 장치는 대만에서 사용 승인되었
다.

타지키스탄 - 이 장치는 타지키스탄에서 사용 승인되
었다. 인증서 번호: 024747

탄자니아 - 이 장치는 탄자니아에서 사용 승인되었다.
인증 ID: TCRA/TAC/022/2019



태국 - 이 장치는 태국에서 사용 승인되었
다. 인증서 번호: **B38239-19**

토고 - 이 장치는 토고에서 사용하도록 승인되었다.
인증서 번호: N020/19

트리니다드토바고 - 이 장치는 트리니다드토바고에
서 사용 승인되었다. 인증서 번호: 2/2/1/1215/6.54

튀니지 - 이 장치는 튀니지에서 사용 승인되었다. 인
증서 번호: AHO-2419-21

터키 - 이 장치는 터키에서 사용 승인되었다. 인증서
ID: 32423510-254.01-E.5340

터크스 케이커스 제도 - 이 장치는 1월 18, 2019에 발행된 승인 인증을 통해 터크스 케이커스 제도에서 사용 승인되었다.

우간다 - 이 장치는 2월 05, 2019에 발행된 승인 인증을 통해 우간다에서 사용 승인되었다.



우크라이나 - 이 장치는 우크라이나에서 사용 승인되었다.

아랍에미리트연합 - 이 장치는 아랍에미리트연합에서 사용 승인되었다. 인가 번호: ER81435/20



영국 - 이 장치는 영국에서 사용하도록 승인되었다.



미국 - 이 장치는 미국에서 사용하도록 승인되었다. **FCC ID: QIPPLS62-W**

우루과이 - 이 장치는 우루과이에서 사용 승인되었다. 인증서 ID: VU20190212-002048



우즈베키스탄 - 이 장치는 우즈베키스탄에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: **UZ. SMT.01.0085.94826292**(말레이시아), **UZ. SMT.01.0026.88702281**(멕시코)

베네수엘라 - 이 장치는 DG/GGST/DHC/No: 1249에 따라 8월 09, 2019에 발행된 유형 승인 인증서를 통해 베네수엘라에서 사용 승인되었다.



베트남 - 이 장치는 베트남에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: **B0636130521AA04A3** (멕시코), **C0497180621AA04A3**(말레이시아)



잠비아 - 이 장치는 잠비아에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: **ZMB/ZICTA/TA/2019/2/31**

짐바브웨 - 이 장치는 짐바브웨에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: POZ1376

i10108537

Product Link (PLE601 - 장착된 경우)

SMCS 코드: 7490; 7606

일련 번호: PL61-상위

표 55

모델	Cat 부품 번호
PLE601	417-4722 통신 전자 제어 모듈 (PLE601 네트워크 관리자)
PLE601	459-0786 통신 전자 제어 모듈

⚠ 경고

이 장비에는 하나 이상의 라디오 주파수 장치가 장착되어 있습니다. 발파 작업에 전기 노이즈가 발생할 수 있으며, 이는 인명 사고로 이어질 수 있습니다. **Caterpillar** 장비를 사용하는 자는 항상 해당 라디오 주파수 장치를 사용하여 위험 평가를 수행하여 안전하는 동거 환경을 만들고 규정된 거리 밖에서 라디오 주파수 장치를 유지 관리하도록 권장합니다.

⚠ 경고

폭발 위험!

휘발성 또는 가연성 가스가 있는 곳에서 실시간 장치를 연결하거나 분리하면 폭발할 수 있으며, 이로 인해 상해 또는 사망으로 이어질 수 있습니다.

내부 배터리는 정비 가능한 구성품이 아닙니다.

외부 전원을 분리하거나 접화 가능한 물질이 주변에 없는 상황에서만 내부 배터리를 제거하거나 교체해야 합니다.

⚠ 경고

폭발 위험!

휘발성 또는 가연성 가스가 있는 곳에서 실시간 장치를 연결하거나 분리하면 폭발할 수 있으며, 이로 인해 상해 또는 사망으로 이어질 수 있습니다.

외부 전원을 분리하거나 접화 가능한 물질이 주변에 없는 상황에서만 장비를 분리해야 합니다.

참고 문헌: 자세한 내용은 해당 제품의 작동 및 정비 매뉴얼을 참고합니다.

사양

관련된 모든 위험 평가가 수행되도록 지원하고 각 지역의 모든 규제 사항이 준수되도록 보장하기 위해 다른 것과 같은 Ca Product Link 통신 장치 사양이 제공된 다.


이 장비는 FCC 규정 제15조에 준하여 시험되었고 B 등급(Class B) 디지털 장치에 대한 제한을 준수하는 것으로 확인되었습니다. 이러한 제한은 주거 지역에 설치 시 유해한 간섭으로부터 합당한 보호를 제공하기 위해 하고안되었습니다. 이 장비는 무선 주파수 에너지를 생성하고 사용하며 방출할 수 있고, 지침에 따라 설치하고 사용하지 않으면 무선 통신에 유해한 간섭을 유발할 수 있습니다. 그러나 특정 설치 조건에서 간섭이 발생하지 않을 것이라는 보장은 없습니다. 이 장비가 라디오 또는 TV 수신에 유해한 간섭을 유발하는 경우(장비를 켜다 켜서 확인 가능) 다음 조치 중 하나 이상을 수행하여 간섭을 수정하는 것이 좋습니다.


- 수신 안테나의 방향이나 위치를 바꾼다.
- 장비와 리시버 사이의 거리를 늘린다.
- 장비를 리시버가 연결된 회로가 아닌 다른 회로의 콘센트에 연결한다.
- 특약점이나 숙련된 라디오 또는 TV 기술자에게 문의한다.

Caterpillar의 명시적 승인 없이 이 장치를 변경하거나 개조하면 이 장치를 사용할 수 있는 사용자 권한이 무효화될 수 있다.

인증 표시

북미(NA)

 아르헨티나 - 이 장비는 아르헨티나에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 ID: **DI-2023-7565-APN-DNAYRT#ENACOM**. 참조 ID: **HOM-EX-2023-87352212 - APN-REYS#ENACOM**. CT:24771.200529172806.92

 호주 - 이 장비는 호주에서 사용하도록 승인되었다.

벨리즈 - 이 장비는 벨리즈에서 사용하도록 승인되었다. PUC 식별자: PUC/CI/0732020/BZE

볼리비아 - 이 장비는 볼리비아에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 ID: ATT-DJ-RA-H-TL LP 396/2020



칠레 - 이 장비는 칠레에서 사용하도록 승인되었다. SUBTEL 번호 **266708 de 23.10.2020**

콜롬비아 - 이 장비는 콜롬비아에서 사용하도록 승인되었다. CRC 정산 번호: 2020512830



코스타리카 - 이 장비는 코스타리카에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호: **10037-2002**

에콰도르 - 이 장비는 에콰도르에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 ID: ARCOTEL-2020-029365

아이티 - 이 장비는 아이티에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호: CNT-H-RC 0007687



멕시코 - 이 장비는 멕시코에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호: **IFT CACAPL23-10754**

페루 - 이 장비는 페루에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 ID: TRFM48199



미국 - 이 장비는 미국에서 사용하도록 승인되었다. **FCC ID: QIPPLS8-USR4**

유럽(EU)

앙골라 - 이 장비는 앙골라에서 사용하도록 승인되었다. 유형 승인 인증서 번호: INACOM/DEGER/2023. 장비 유형 모델 번호: 838



호주 - 이 장비는 호주에서 사용하도록 승인되었다.

바레인 - 이 장비는 바레인에서 사용하도록 승인되었다. 승인 번호: DLM / 1921 / 11050

베냉 - 이 장비는 베냉에서 사용하도록 승인되었다. 승인 서류 번호: DAERT-2020-05-29GJO-MCMVM-1WCGO

보츠와나 - 이 장비는 보츠와나에서 사용하도록 승인되었다. 유형 승인 인증서 번호: BOCRA/TA/2020/5704



브루나이 - 이 장비는 브루나이에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 ID: **DTA-006448**

부르키나파소 - 이 장비는 부르키나파소에서 사용하도록 승인되었다. 승인 인증서 번호: 000106/ARCEP/SG/DGNS

캄보디아 - 이 장비는 캄보디아에서 사용하도록 승인되었다. TRC ID: 0193-2020-41V2

콩고민주공화국 - 이 장비는 콩고민주공화국에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호: HER-0113/Juillet/2022

콩고공화국 - 이 장비는 콩고공화국에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호: 275/ARPC-E-DG/DAJI/DRSCE/23

에티오피아 - 이 장비는 에티오피아에서 사용하도록 승인되었다. ECA/TA/번호: 1939/2022

잠비아 - 이 장비는 잠비아에서 사용하도록 승인되었다. 유형 승인 번호: TA-000-1983

가나 - 이 장비는 가나에서 사용하도록 승인되었다. NCA 제품 ID: SRO-1M-7E4-X85



Hong Kong – 이 장치는 홍콩에서 사용하도록 승인되었다. 인증 번호: **HK0012002324**



인도네시아 – 이 장치는 인도네시아에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호: **78700/SDPPI/2021**,

PLG ID: 822

아이보리 코스트(코트디부아르) – 이 장치는 아이보리 코스트에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호: **3216/DG/DRCT/DCO/SHO**

레바논 – 이 장치는 레바논에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 참고 번호: **4620/E&M/2021**

몰디브 – 이 장치는 몰디브에서 사용하도록 승인되었다. 유형 승인 인증서 번호: **CAM-TAC2020-22**

말리 – 이 장치는 말리에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호: **2020-05-050/AMRTP-P**

모리타니 – 이 장치는 모리타니에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 ID: **0794/ARE/2020**

모로코 – 이 장치는 모로코에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 ID: **ANRT/DTEC/DAA/SAG/APP/OR/304/2020**

나미비아 – 이 장치는 나미비아에서 사용하도록 승인되었다. 유형 승인 ID: **2023/9813R**

니제르 – 이 장치는 니제르에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호: **HOMO-0043/ARCEP/DG/2020**

나이지리아 – 이 장치는 나이지리아에서 사용하도록 승인되었다. NCC ID 번호 **NCC/TSNI/WN/TA/CERT/3576/2020**



파키스탄 – 이 장치는 파키스탄에서 사용하도록 승인되었다. **TAC N: 9.1104/2021**

페루 – 이 장치는 페루에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 ID: **TRFM47740**



필리핀 – 이 장치는 필리핀에서 사용하도록 승인되었다. 유형 승인 인증서 ID: **ESD-CPE-2003586**

카타르 – 이 장치는 카타르에서 사용하도록 승인되었다. 유형 승인 ID: **CRA/SM/2020/S-0004608**

세네갈 – 이 장치는 세네갈에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 ID: **071514/AG/ER**



싱가포르 – 이 장치는 싱가포르에서 사용하도록 승인되었다. 문자 ID: **IMDA/CMALAO/EQR-003/01-02** 날짜: **05May2022**



남아프리카 – 이 장치는 남아프리카 공화국에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 ID: **TA 2020/6287**

남수단 – 이 장치는 남수단에서 사용하도록 승인되었다. 유형 승인 인증서 번호: **RSS/NCA/TA/2018/5/145**

탄자니아 – 이 장치는 탄자니아에서 사용하도록 승인되었다. 유형 승인 인증서 번호: **TCRA/TAC/1638/2021**



태국 – 이 장치는 태국에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 ID: **B38497-20**

토고 – 이 장치는 토고에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호: **N03/20**

터키 – 이 장치는 터키에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 ID: **32423510-254.01-E.40347**



UAE – 이 장치는 UAE에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 ID: **ER88893/20**

우루과이 – 이 장치는 우루과이에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 ID: **VU20200515-005117**



베트남 – 이 장치는 베트남에서 사용하도록 승인되었다. 유형 승인 인증서 번호: **C1027150921AA04A3**

i10118651

Product Link (PL243V3 - 장착된 경우)

SMCS 코드: 7490; 7606

표 59

모델	Cat 부품 번호
PL243V3	625-1684 전자 제어장치 그룹

경고

이 장비에는 하나 이상의 라디오 주파수 장치가 장착되어 있습니다. 발파 작업에 전기 노관 사용 시 라디오 주파수 장치에서 간섭이 발생하여 심각한 상황 또는 사망 사고로 이어질 수 있습니다. **Caterpillar**는 최종 사용자가 자체 위험 평가를 수행하여 안전한 작동 거리를 확인하고, 항상 해당되는 모든 국가 또는 현지 규정 준수를 준수하여 규정된 거리 밖에서 라디오 주파수 장치를 유지 관리하도록 권장합니다.

⚠ 경고

폭발 위험!

휘발성 또는 가연성 가스가 있는 곳에서 실시간 장치를 연결하거나 분리하면 폭발할 수 있으며, 이로 인해 상해 또는 사망으로 이어질 수 있다.

내부 배터리는 정비 가능한 구성품이 아니다.

외부 전원을 분리하거나 접착 가능한 물질이 주변에 없는 상황에서만 내부 배터리를 제거하거나 교체해야 한다.

표 60

모델	전압 범위	소요 전류
PL243V3	9V - 32V	225~120mA

⚠ 경고

폭발 위험!

휘발성 또는 가연성 가스가 있는 곳에서 실시간 장치를 연결하거나 분리하면 폭발할 수 있으며, 이로 인해 상해 또는 사망으로 이어질 수 있다.

외부 전원을 분리하거나 접착 가능한 물질이 주변에 없는 상황에서만 장비를 분리해야 한다.

참고 문헌: 자세한 내용은 해당 제품의 작동 및 정비 매뉴얼을 참고한다.

sDoC

(적합성 선언 약식)

유럽 연합

CE Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL 61629 USA

이에 따라 Caterpillar Inc.는 본 라디오 장비가 지침 “2014/53/EU”를 준수함을 선언한다. 유럽의 적합성 선언 전문은 다음 웹 주소에서 제공한다.

<https://www.cat.com/radio-compliance>

영국

UK CA Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL 61629 USA

이에 따라 Caterpillar Inc.는 본 라디오 장비가 관련 규정 요구 사항을 준수함을 선언한다. 영국의 적합성 선언 전문은 다음 웹 주소에서 제공한다.

<https://www.cat.com/radio-compliance>

Caterpillar는 구매 후 즉시 적합성 선언을 확보할 것을 제안한다.

사양

관련된 모든 위험 평가가 수행되도록 지원하고 각 지역의 모든 규제 사항이 준수되도록 보장하기 위해 다음과 같은 Ca Product Link 통신 장치 사양이 제공된다.

규정 준수 정보
PL243V3 - 장착된 경우

표 61

전송기 사양			
PL243V3 (셀룰러 주파수)			
업링크 (MHz)	다운링크 (MHz)	밴드	출력
824-849	869-894	GSM 850 (2G)	33dBm
880-915	925-960	GSM 900 (2G)	33dBm
1710-1785	1805-1880	GSM 1800 (2G)	30dBm
1850-1910	1930-1990	GSM 1900 (2G)	30dBm
1920-1980	2110-2170	1 (3G)	24dBm
1850-1910	1930-1990	2 (3G)	24dBm
1710-1785	1805-1880	3 (3G)	24dBm
1710-1755	2110-2155	4 (3G)	24dBm
824-849	869-894	5 (3G)	24dBm
830-840	875-885	6 (3G)	24dBm
880-915	925-960	8 (3G)	24dBm
1750-1785	1845-1880	9 (3G)	24dBm
830-845	875-890	19 (3G)	24dBm
1920-1980	2110-2170	1 (4G)	23dBm
1850-1910	1930-1990	2 (4G)	23dBm
1710-1785	1805-1880	3 (4G)	23dBm
1710-1755	2110-2155	4 (4G)	23dBm
824-849	869-894	5 (4G)	23dBm
2500-2570	2620-2690	7 (4G)	23dBm
880-915	925-960	8 (4G)	23dBm
699-716	729-746	12 (4G)	23dBm
777-787	746-756	13 (4G)	23dBm
704-716	734-746	17 (4G)	23dBm
815-830	860-875	18 (4G)	23dBm
830-845	875-890	19 (4G)	23dBm
832-862	791-821	20 (4G)	23dBm
859-894	814-849	26 (4G)	23dBm
703-748	758-803	28 (4G)	23dBm
2570-2620	2570-2620	38 (4G)	23dBm
2300-2400	2300-2400	40 (4G)	23dBm
2535-2675	2535-2675	41 (4G)	23dBm
1710-1780	2110-2200	66 (4G)	23dBm

표 65

전송기 사양			
PL542V3 (셀룰러 주파수)			
업링크 (MHz)	다운링크 (MHz)	밴드	출력
824-849	869-894	GSM 850 (2G)	33dBm
880-915	925-960	GSM 900 (2G)	33dBm
1710-1785	1805-1880	GSM 1800 (2G)	30dBm
1850-1910	1930-1990	GSM 1900 (2G)	30dBm
1920-1980	2110-2170	1 (3G)	24dBm
1850-1910	1930-1990	2 (3G)	24dBm
1710-1785	1805-1880	3 (3G)	24dBm
1710-1755	2110-2155	4 (3G)	24dBm
824-849	869-894	5 (3G)	24dBm
830-840	875-885	6 (3G)	24dBm
880-915	925-960	8 (3G)	24dBm
1750-1785	1845-1880	9 (3G)	24dBm
830-845	875-890	19 (3G)	24dBm
1920-1980	2110-2170	1 (4G)	23dBm
1850-1910	1930-1990	2 (4G)	23dBm
1710-1785	1805-1880	3 (4G)	23dBm
1710-1755	2110-2155	4 (4G)	23dBm
824-849	869-894	5 (4G)	23dBm
2500-2570	2620-2690	7 (4G)	23dBm
880-915	925-960	8 (4G)	23dBm
699-716	729-746	12 (4G)	23dBm
777-787	746-756	13 (4G)	23dBm
704-716	734-746	17 (4G)	23dBm
815-830	860-875	18 (4G)	23dBm
830-845	875-890	19 (4G)	23dBm
832-862	791-821	20 (4G)	23dBm
859-894	814-849	26 (4G)	23dBm
703-748	758-803	28 (4G)	23dBm
2570-2620	2570-2620	38 (4G)	23dBm
2300-2400	2300-2400	40 (4G)	23dBm
2535-2675	2535-2675	41 (4G)	23dBm
1710-1780	2110-2200	66 (4G)	23dBm

표 66

라디오 전송기 사양			
PL542V3 (WiFi 주파수)			
업링크 (MHz)	다운링크 (MHz)	밴드	출력
2401-2484	2401-2484	b	17.5dBm
2401-2484	2401-2484	g	14.0dBm
2401-2484	2401-2484	n	12.5dBm

표 67

전송기 사양			
PL542V3 (BLE 주파수)			
업링크 (MHz)	다운링크 (MHz)	밴드	출력
2400	2483.5	해당 사항 없음	7.5dBm

표 68

전송기 사양			
PL542V3 (GNSS 주파수)			
업링크 (MHz)	다운링크 (MHz)	밴드	출력
해당 사항 없음	1575.42 - 1610	L1	해당 사항 없음

고지 사항 공지

이 Product Link 장치는 비활성화할 수 없으며, 장치에 서 정보의 전송은 장치의 작동에 종속될 수 있다. 이러한 법적 요건은 라디오 주파수 사용 권한을 포함할 수 있으나 이에 국한되지 않는다. 이 장치에서 모든 법적 요건은 이 장치 및 통신 네트워크 사용에 대한 모든 법적 요건을 충족하는 지역에 대한 정보 전송 또는 수신에 대한 법적 요구 사항을 준수하지 못하는 곳 또는 (ii) 여러 지역 간 이러한 정보의 전송 또는 수신에 대한 법적 요구 사항을 준수하지 못하는 곳으로 이전된 경우, Caterpillar는 이러한 규정 미준수와 관련하여 어떠한 책임도 지지 않으며 Caterpillar는 해당 장비로부터의 정보 전송을 중단할 수 있다. 특정 관할 지역에서 이 계통의 작동과 관련된 일체의 질문은 Cat 특약점에 문의한다.

인증 공지

사용자를 위한 캐나다 공지

이 장치는 캐나다 산업부 라이선스 면제 RSS를 준수한다. 작동 시 다음 두 가지 사항을 조건으로 한다.

- 이 장치는 간섭을 유발하지 않을 수 있다.
- 이 장치는 원하지 않는 작동을 일으킬 수 있는 간섭을 포함하여 모든 간섭을 허용해야 한다.

FCC 공지

이 장치는 FCC 규정 제15조를 준수한다. 작동 시 다음 두 가지 사항을 조건으로 한다.

- 이 장치는 유해한 간섭을 유발하지 않을 수 있다.
- 이 장치는 원하지 않는 작동을 일으킬 수 있는 간섭을 포함하여 수신한 모든 간섭을 허용해야 한다.


이 장비는 FCC 규정 제15조에 준하여 B 등급(Class B) 디지털 장치에 대해 시험되었고 이를 준수하는 것으로 확인되었다. 이러한 제한은 주거 지역에 설치 시 유해한 간섭으로부터 합당한 보호를 제공하기 위해 고안되었다. 이 장비는 무선 주파수 에너지를 생성하고 사용하며 방출할 수 있고, 지침에 따라 설치하고 사용하지 않으면 무선 통신에 유해한 간섭을 유발할 수 있다. 그러나 특정 설치 조건에서 간섭이 발생하지 않을 것이라는 보장은 없다. 이 장비가 라디오 또는 TV 수신에 유해한 간섭을 유발하는 경우(장비를 켜다 켜서 확인 가능) 다음 조치 중 하나 이상을 수행하여 간섭을 수정하는 것이 좋다.


- 수신 안테나의 방향이나 위치를 바꾼다.
- 장비와 리시버 사이의 거리를 늘린다.
- 장비를 리시버가 연결된 회로가 아닌 다른 회로의 콘센트에 연결한다.
- 특약점이나 숙련된 라디오 또는 TV 기술자에게 문의한다.


Caterpillar의 명시적 승인 없이 이 장치를 변경하거나 개조하면 이 장치를 사용할 수 있는 사용자 권한이 무효화될 수 있다.

인증 표시

앙골라 – 이 장치는 앙골라에서 사용하도록 승인되었다.

 아르헨티나 – 이 장치는 아르헨티나에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 **C-29915**

 아르메니아 – 이 장치는 아르메니아에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 **AST-016/S.A-0201-2023**

 호주 – 이 장치는 호주에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 **P23127LR**

아제르바이잔 – 이 장치는 아제르바이잔에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 SO-RF/SIV-4125

바레인 – 이 장치는 바레인에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 DLM / 1921 / 11644

바베이도스 – 이 장치는 바베이도스에서 사용하도록 승인되었다. MED # 3252


벨리즈 – 이 장치는 벨리즈에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 N23/104-DCP/ARTEC/DG/DNCSR/SNAESR/TEST 32023/BZE

베냉 – 이 장치는 베냉에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 N 2023-149 / ARCEP / SE / DAR / GU

바하마 – 이 장치는 바하마에서 사용하도록 승인되었다.

보츠와나 – 이 장치는 보츠와나에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 BOCRA/TA/2023/8463

부르키나파소 – 이 장치는 부르키나파소에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 N2023 - 000104/ARCE/SE/DGSN

 캐나다 – 이 장치는 캐나다에서 사용하도록 승인되었다.

카메룬 – 이 장치는 카메룬에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 00000396/ART/DG/DT/SDNSEA/SNH

캄보디아 – 이 장치는 캄보디아에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 RC-TA-2023-0406


칠레 – 이 장치는 칠레에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 N-5146/DO N 97.539/F60

중국 – 이 장치는 중국에서 사용하도록 승인되었다. CMIIT ID: 2023CJ13925; NAL ID: 17-B304-232788

콩고(민주공화국) – 이 장치는 콩고(민주공화국)에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 HER - 064/AVRIL/2023

콩고(공화국) – 이 장치는 콩고(공화국)에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 488/ARPCD-DG/DAJI/DRSCE/23

코트디부아르 – 이 장치는 코트디부아르에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 155/DG/DRCT/DCO/SHO/KKC 23 00705

 코스타리카 – 이 장치는 코스타리카에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 **10041-2023**.


에콰도르 – 이 장치는 에콰도르에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 ARCOTEL-2023-033315

가나 – 이 장치는 가나에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 HS-7E7-X87-DSR

가이아나 – 이 장치는 가이아나에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 334-20230710-233

아이티 – 이 장치는 아이티에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 CNT/DG-299-23

온두라스 – 이 장치는 온두라스에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 3974/2023


 인도네시아 – 이 장치는 인도네시아에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 **PB-UMKU: 812010785390500110125**

이라크 – 이 장치는 이라크에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 CMC TA 23010106

이스라엘 – 이 장치는 이스라엘에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 7352367224

아이보리 코스트/코트디부아르 – 이 장치는 아이보리 코스트/코트디부아르에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 155/DG/DRCT/DCO/SHO/KKC 23 00705

요르단 – 이 장치는 요르단에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 T/4/11/11/3921 Approval #: TRC/34/11990/2023

 카자흐스탄 – 이 장치는 카자흐스탄에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 **KZ 7100841.13.12.02254**

케냐 – 이 장치는 케냐에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 7095

쿠웨이트 - 이 장치는 쿠웨이트에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 6892

라오스 - 이 장치는 라오스에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 0331/DRF

레소토 - 이 장치는 레소토에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 LSO/2023/TA/88

마다가스카르 - 이 장치는 마다가스카르에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 23/104-DCP/ARTEC/DG/DNCSR/SNAESR/TEST

말라위 - 이 장치는 말라위에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 01453

몰디브 - 이 장치는 몰디브에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 CAM-TAC-2023-21

말리 - 이 장치는 말리에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 2023-05-039/AMRTP-P

몰도바 - 이 장치는 몰도바에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 MD OC TIP 024 CET 7899-23

몽골 - 이 장치는 몽골에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 A23000960

모로코 - 이 장치는 모로코에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 MR00037950ANRT2023

모잠비크 - 이 장치는 모잠비크에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 42/T/ETD/2023

나미비아 - 이 장치는 나미비아에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 TA-2023/9927

네팔 - 이 장치는 네팔에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 E-GSM-D-P-231



뉴질랜드 - 이 장치는 뉴질랜드에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 **P23127LR**

니카라과 - 이 장치는 니카라과에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 NCG-CE-23-124

나이지리아 - 이 장치는 나이지리아에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 0000 0000 3809



파키스탄 - 이 장치는 파키스탄에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 **9.677/2023**

파나마 - 이 장치는 파나마에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 5911



파라과이 - 이 장치는 파라과이에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 **1143/2023**



필리핀 - 이 장치는 필리핀에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 **ESD-GEC-2308159**

페루 - 이 장치는 페루에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 TRFM55924

카타르 - 이 장치는 카타르에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 CRA/SM/2023/S-0013539

사우디아라비아 - 이 장치는 사우디아라비아에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 TA 2023-1092

세네갈 - 이 장치는 세네갈에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 072576 / AG / ER



세리비아 - 이 장치는 세리비아에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 **1623071000**

시에라리온 - 이 장치는 시에라리온에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 2023-002-0041



남아프리카 - 이 장치는 남아프리카 공화국에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 **TA-2023/0695**

수리남 - 이 장치는 수리남에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 T0181/21

스와질란드 - 이 장치는 스와질란드에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 TA - 2023/0105

탄자니아 - 이 장치는 탄자니아에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 TCRA/TECELMC/0009/2023



태국 - 이 장치는 태국에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 **B38355-23**

트리니다드토바고 - 이 장치는 트리니다드토바고에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 2/2/1/2941/6.3

우간다 - 이 장치는 우간다에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 T10318052023




우크라이나 - 이 장치는 우크라이나에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 **UA. TR.052**



아랍에미리트연합 - 이 장치는 아랍에미리트연합(UAE)에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 **TIC-D01-CS01**

우루과이 - 이 장치는 우루과이에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 VU20230413-002811

베네수엘라 - 이 장치는 베네수엘라에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 DG/GGST/DHC/1048

 **잠비아** - 이 장치는 잠비아에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 **ZMB / ZICTA / TA / 2023 / 5 / 17**

짐바브웨 - 이 장치는 짐바브웨에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 POZ1776

i10103725

Product Link (PL161 - 장착된 경우)

SMCS 코드: 7490; 7606

일련 번호: PL11-상위

표 69

모델	Cat 부품 번호
PL161	503-2958 전자 제어장치 그룹

경고
이 장비에는 하나 이상의 라디오 주파수 장치가 장착되어 있습니다. 발파 작업에 전기 노란색이 사용되는 경우 라디오 주파수 장치에서 간섭이 발생하여 심각한 상해 또는 사망 사고로 이어질 수 있습니다. **Caterpillar** 장치는 또한 사용자가 자체 위험 평가를 수행하여 안전한 작업을 할 수 있도록 도와줍니다. 장치를 사용하기 전에 해당 국가 또는 지역의 관련 규정과 지침을 확인하고, 해당 국가 또는 지역의 관련 규정을 준수하십시오. 장치를 사용하기 전에 해당 국가 또는 지역의 관련 규정을 준수하십시오. 장치를 사용하기 전에 해당 국가 또는 지역의 관련 규정을 준수하십시오.

경고

폭발 위험!

휘발성 또는 가연성 가스가 있는 곳에서 실시간 장치를 연결하거나 분리하면 폭발할 수 있으며, 이로 인해 상해 또는 사망으로 이어질 수 있습니다.

내부 배터리는 정비 가능한 구성품이 아닙니다.

외부 전원을 분리하거나 접화 가능한 물질이 주변에 없는 상황에서만 내부 배터리를 제거하거나 교체해야 합니다.

경고

폭발 위험!

휘발성 또는 가연성 가스가 있는 곳에서 실시간 장치를 연결하거나 분리하면 폭발할 수 있으며, 이로 인해 상해 또는 사망으로 이어질 수 있습니다.

외부 전원을 분리하거나 접화 가능한 물질이 주변에 없는 상황에서만 장비를 분리해야 합니다.

경고

리튬 배터리 처리 시 주의해야 한다.

리튬 배터리는 수리 가능한 부품이 아니다.

배터리가 폭발하면 부상을 입을 수 있다.

배터리를 잘못된 유형으로 교체하면 폭발할 위험이 있으므로 주의해야 한다.

배터리를 소각 처리하지 않는다. 배터리는 폭발할 수 있으며, 부식성 화학물질이 누출될 수 있다.


사용한 배터리는 연방 및 지방 법률에 따라 폐기한다.

참고 문헌: 자세한 내용은 해당 제품의 작동 및 정비 매뉴얼을 참고한다.

sDoC

(적합성 선언 약식)


유럽 연합

 **Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL 61629 USA**

이에 따라 Caterpillar Inc.는 본 라디오 장비가 지침 “2014/53/EU”를 준수함을 선언한다. 유럽의 적합성 선언 전문은 다음 웹 주소에서 제공한다.

<https://www.cat.com/radio-compliance>

영국

 **Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL 61629 USA**

이에 따라 Caterpillar Inc.는 본 라디오 장비가 관련 규정 요구 사항을 준수함을 선언한다. 영국의 적합성 선언 전문은 다음 웹 주소에서 제공한다.

<https://www.cat.com/radio-compliance>

Caterpillar는 구매 후 즉시 적합성 선언을 확보할 것을 제안한다.

사양

관련된 모든 위험 평가가 수행되도록 지원하고 각 지역의 모든 규제 사항이 준수되도록 보장하기 위해 다음과 같은 Ca Product Link 통신 장치 사양이 제공됩니다.

표 70

모델	전압 범위	소요 전류
PL161	3.6V(내부 배터리)	32mA

표 71

전송기 사양		
모델	주파수 범위:	Power(파워)
PL161	2.4GHz~2.48GHz	2.5mW

고지 사항 공지

주의
이 Product Link 장치는 비활성화할 수 없으며, 장치에 전송된 전파는 비활성화 장비가 위치하는 관할 지역을 따라 다양한 법적 요건에 종속될 수 있다. 이러한 법적 요건으로 인해 국한되지 않는다. 이 장치를 사용할 때, 이 장치는 이 장치가 속한 지역을 초과하여 무선 신호를 전송할 수 있다. 이 장치는 (i) 장치로부터의 정보 전송 또는 송신, (ii) 여러 지역 간 이러한 정보 전송 또는 송신, 또는 (iii) 여러 지역 간 이러한 정보 전송 또는 송신을 포함한다. 이 장치는 이러한 규정 미준수와 관련하여 어떠한 책임도 지지 않으며, Caterpillar는 해당 장치를 제조한 정보 전송을 중단할 수 있다. 이 장치는 Cat 특약점에 문의한다.

인증 공지

사용자를 위한 캐나다 공지

이 장치는 캐나다 산업부 라이선스 면제 RSS를 준수한다. 작동 시 다음 두 가지 사항을 조건으로 한다.

- 이 장치는 간섭을 유발하지 않을 수 있다.
- 이 장치는 원하지 않는 작동을 일으킬 수 있는 간섭을 포함하여 모든 간섭을 허용해야 한다.

FCC 공지

이 장치는 FCC 규정 제15조를 준수한다. 작동 시 다음 두 가지 사항을 조건으로 한다.

- 이 장치는 유해한 간섭을 유발하지 않을 수 있다.
- 이 장치는 원하지 않는 작동을 일으킬 수 있는 간섭을 포함하여 모든 간섭을 허용해야 한다.




이 장비는 FCC 규정 제15조에 준하여 시험되었고 B 등급(Class B) 디지털 장치에 대한 제한을 준수하는 것으로 확인되었다. 이러한 제한은 주거 지역에 설치 시 유해한 간섭으로부터 합당한 보호를 제공하기 위해 고안되었다. 이 장비는 무선 주파수 에너지를 생성하고 사용하며 방출할 수 있고, 지침에 따라 설치하고 사용하지 않으면 무선 통신에 유해한 간섭을 유발할 수 있다. 그러나 특정 설치 조건에서 간섭이 발생하지 않을 것이라는 보장은 없다. 이 장비가 라디오 또는 TV 수신에 유해한 간섭을 유발하는 경우(장비를 켜다 켜서 확인 가능) 다음 조치 중 하나 이상을 수행하여 간섭을 수정하는 것이 좋다.


- 수신 안테나의 방향이나 위치를 바꾼다.
- 장비와 리시버 사이의 거리를 늘린다.


- 장비를 리시버가 연결된 회로가 아닌 다른 회로의 콘센트에 연결한다.
- 특약점이나 숙련된 라디오 또는 TV 기술자에게 문의한다.


Caterpillar의 명시적 승인 없이 이 장치를 변경하거나 개조하면 이 장치를 사용할 수 있는 사용자 권한이 무효화될 수 있다.


인증 표시


-  아르헨티나 – 이 장치는 아르헨티나에서 사용 승인되었다. 인증서 번호 **CNC ID: C-20967**
-  호주 – 이 장치는 호주에서 사용 승인되었다.
-  보츠와나 – 이 장치는 보츠와나에서 사용 승인되었다. 인증서 번호 **BTA** 등록 번호: **BOCRA/TA/2020/3814**


 브라질 – 이 장치는 브라질에서 사용 승인되었다. 승인 번호 **07077-17-07855**


 차드 – 이 장치는 차드에서 사용하도록 승인되었다. 차드의 **ARCEP**에 의해 승인되었다. 승인 번호 **96//ARCEP/DG/DRN/SAGPN/2020**

 중국 – 이 장치는 중국에서 사용 승인되었다. 인증서 번호: **CM IIT ID: 2017DJ4992**


 가나 – 이 장치는 가나에서 사용하도록 승인되었다. **NCA** 승인: **1R3-1M-7E1-15D**


 Hong Kong – 이 장치는 홍콩에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호: **HK0021800054**


 인도네시아 – 이 장치는 인도네시아에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 **52 84 6/SDPPI/2017 3130**


 자마이카 – 이 장치는 자메이카에서 사용하도록 승인되었다. 이 제품에는 자메이카에서 승인한 모듈 유형이 포함됨: **SMA -**


PL161


 일본 – 이 장치는 일본에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 **R 001 - A11450**


 요르단 – 이 장치는 요르단에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 **TRC/34/7717/2020**


 말레이시아 - 이 장치는 말레이시아에서 사용하도록 승인되었다. 인증 번호: **CIDF17000122**


 모리타니 - 이 장치는 모리타니에서 사용하도록 승인되었다. 모리타니의 ARE에 의해 승인됨 계약 번호: **0462/ARE/2018** 계약 날짜: **09/01/2018**


 멕시코 - 이 장치는 멕시코에서 사용 승인되었다. 인증서 번호 **IFT: RCPCAPL 17-11 89**


 뉴질랜드 - 이 장치는 뉴질랜드에서 사용 승인되었다.


 나이지리아 - 이 통신 장비의 연결 및 사용은 나이지리아 방송통신 위원회에서 허용함


 파키스탄 - 이 장치는 파키스탄에서 사용 승인되었다. 인증서 번호 **TAC** 번호: **9.704 / 2018**. PTA에 의해 승인됨


 파라과이 - 이 장치는 파라과이에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 **2018 - 07 - 1 - 000313**


 카타르 - 이 장치는 카타르에서 사용하도록 승인되었다. 카타르 유형 승인 등록 번호: **CRA/SA/2017/R-6432**


 사우디 아라비아 - 이 장치는 사우디아라비아에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 **TA 2018 - 1922**


 세리비아 - 이 장치는 세리비아에서 사용 승인되었다. 인증서 번호 **"N" 005 17**

 싱가포르 - 이 장치는 싱가포르에서 사용하도록 승인되었다. **IMDA** 표준 **DA106210** 준수


 남아프리카 - 이 장치는 남아프리카 공화국에서 사용 승인되었다. 인증서 번호 **TA-2019/5662**


 대한민국 - 이 장치는 대한민국에서 사용 승인되었다. 인증서 번호 **R-CRM-CTU-PL1 61**


 태국 - 이 전자통신 장비는 **NTC** 기술 요구 사항을 준수함


 대만 - 이 장치는 대만에서 사용하도록 승인되었다.

 UAE(United Arab Emirates) - 이 장치는 UAE에서 사용하도록 승인되었다. **TRA** 등록 번호: **ER57063/17** 특약점 번호: **DA0130583/14**

 우크라이나 - 이 장치는 우크라이나에서 사용 승인되었다. 인증서 번호 **UA. TR.028**

 영국 - 이 장치는 영국에서 사용하도록 승인되었다.

 잠비아 - 이 장치는 잠비아에서 사용 승인되었다. 인증서 번호 **ZMB/ZICTA/TA/2019/12/ 11**

 EAEU(러시아, 벨라루스, 카자흐스탄, 아르메니아, 키르기스스탄) - EAEU에서 **PL161** 제품 설명: **Bluetooth** 전송기 **Cat** 브랜드, 모델 **PL161**.

i10118648

Product Link
(PL542V2 - 장착된 경우)
SMCS 코드: 7490; 7606

일련 번호: PL51-상위
표 72

모델	Cat 부품 번호
PL542V2	555-5511 통신 라디오 그룹
	581-8919 통신 장착 그룹
PL542V2(4G)	599-3617 통신 라디오 그룹
	564-1327 통신 라디오 그룹

경고

이 장비에는 하나 이상의 라디오 주파수 장치가 장착되어 있습니다. 발파 작업에 전기가 사용되는 경우 라디오 주파수 장치에서 간섭이 발생하여 심각한 상해 또는 사망 사고로 이어질 수 있습니다. **Caterpillar**는 최중대 위험을 확인하고, 위험 평가를 수행하여 안전한 작동 거리를 유지하고, 항상 해당되는 모든 국가 또는 현지 규정 준수를 준수하여 규정된 거리 밖에서 라디오 주파수 장치를 유지 관리하도록 권장합니다.

경고

폭발 위험!

휘발성 또는 가연성 가스가 있는 곳에서 실시간 장치를 연결하거나 분리하면 폭발할 수 있으며, 이로 인해 상해 또는 사망으로 이어질 수 있습니다.

내부 배터리는 정비 가능한 구성품이 아닙니다.

외부 전원을 분리하거나 점화 가능한 물질이 주변에 없는 상황에서만 내부 배터리를 제거하거나 교체해야 합니다.

⚠ 경고

폭발 위험!

휘발성 또는 가연성 가스가 있는 곳에서 실시간 장치를 연결하거나 분리하면 폭발할 수 있으며, 이로 인해 상해 또는 사망으로 이어질 수 있다.

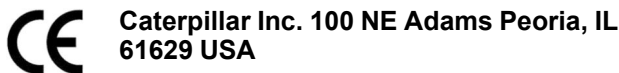
외부 전원을 분리하거나 접착 가능한 물질이 주변에 없는 상황에서만 장비를 분리해야 한다.

참고 문헌: 자세한 내용은 해당 제품의 작동 및 정비 매뉴얼을 참고한다.

sDoC

(적합성 선언 약식)

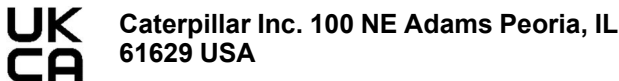
유럽 연합



이에 따라 Caterpillar Inc.는 본 라디오 장비가 지침 “2014/53/EU”를 준수함을 선언한다. 유럽의 적합성 선언 전문은 다음 웹 주소에서 제공한다.

<https://www.cat.com/radio-compliance>

영국



이에 따라 Caterpillar Inc.는 본 라디오 장비가 관련 규정 요구 사항을 준수함을 선언한다. 영국의 적합성 선언 전문은 다음 웹 주소에서 제공한다.

<https://www.cat.com/radio-compliance>

Caterpillar는 구매 후 즉시 적합성 선언을 확보할 것을 제안한다.

사양

관련된 모든 위험 평가가 수행되도록 지원하고 각 지역의 모든 규제 사항이 준수되도록 보장하기 위해 다음과 같은 Ca Product Link 통신 장치 사양이 제공된다.

표 73

모델	전압 범위	소요 전류
PL542V2	9V ~ 32V	850mA - 225mA

표 74

전송기 사양		
모델	주파수 범위:	Power(파워)
PL542V2	698MHz - 716MHz	0.5W(일반) 2W(최대)
	704MHz - 716MHz	
	703MHz - 748MHz	
	815MHz - 830MHz	
	824MHz - 849MHz	
	830MHz - 845MHz	
	832MHz - 862MHz	
	880MHz - 915MHz	
	1,710MHz - 1,755MHz	
	1,710MHz - 1,785MHz	
1,750MHz - 1,785MHz		
1,850MHz - 1,910MHz		
1,920MHz - 1,980MHz		
2,500MHz - 2,570MHz		
PL542V2 (WiFi)	2,401MHz~2,484MHz	17.5dBm(최대)
PL542V2 (BLE)	2,400MHz~2,400MHz	7.5dBm(최대)

고지 사항 공지

이 Product Link 장치는 비활성화할 수 없으며, 장치에 설치된 무선 송신 장치를 장착한 장비가 위치하는 관할 지역에 따라 다양한 법적 요건에 종속될 수 있다. 이러한 법적 요건으로는 라디오 주파수 사용 권한이 포함될 수 있으나 이에 국한되지 않는다. 이 장치에 사용되는 모든 무선 송신은 이 장치 및 통신 네트워크 사용에 대한 모든 법적 요건을 충족하는 지역으로 제한되어야 한다. 이 장치에 장착된 장비가 (i) 장치로부터의 정보 전송이 현지 관할 지역의 법적 요구 사항을 준수하지 못하는 곳 또는 (ii) 여러 지역 간 이러한 정보의 전송 또는 처리가 합법적이지 않은 곳에 있거나 이러한 정보로 이전된 경우, Caterpillar는 이러한 규정 미준수와 관련하여 어떠한 책임도 지지 않으며 Caterpillar는 해당 장비로부터의 정보 전송을 중단할 수 있다. 특정 관할 지역에서 이 계통의 작동과 관련된 일체의 질문은 Cat 특약점에 문의한다.

인증 공지

사용자를 위한 캐나다 공지

이 장치는 캐나다 산업부 라이선스 면제 RSS를 준수한다. 작동 시 다음 두 가지 사항을 조건으로 한다.

- 이 장치는 간섭을 유발하지 않을 수 있다.
- 이 장치는 원하지 않는 작동을 일으킬 수 있는 간섭을 포함하여 모든 간섭을 허용해야 한다.

FCC 공지

이 장치는 FCC 규정 제15조를 준수한다. 작동 시 다음 두 가지 사항을 조건으로 한다.


- 이 장치는 유해한 간섭을 유발하지 않을 수 있다.
- 이 장치는 원하지 않는 작동을 일으킬 수 있는 간섭을 포함하여 수신한 모든 간섭을 허용해야 한다.


이 장비는 FCC 규정 제22조 및 제 24조에 준하여 시험되었고, FCC 규정 제15조에 준하여 B 등급(Class B) 디지털 장치에 대한 제한을 준수하는 것으로 확인되었다. 이러한 제한은 주거 지역에 설치 시 유해한 간섭으로부터 합당한 보호를 제공하기 위해 고안되었다. 이 장비는 무선 주파수 에너지를 생성하고 사용하며 방출할 수 있고, 지침에 따라 설치하고 사용하지 않거나 무선 통신에 유해한 간섭을 유발할 수 있다. 그러나 특정 설치 조건에서 간섭이 발생하지 않을 것이라는 보장은 없다. 이 장비가 라디오 또는 TV 수신에 유해한 간섭을 유발하는 경우(장비를 켜다 켜서 확인 가능) 다음 조치 중 하나 이상을 수행하여 간섭을 수정하는 것이 좋다.


- 수신 안테나의 방향이나 위치를 바꾼다.
- 장비와 리시버 사이의 거리를 늘린다.
- 장비를 리시버가 연결된 회로가 아닌 다른 회로의 콘센트에 연결한다.
- 특약점이나 숙련된 라디오 또는 TV 기술자에게 문의한다.


Caterpillar의 명시적 승인 없이 이 장치를 변경하거나 개조하면 이 장치를 사용할 수 있는 사용자 권한이 무효화될 수 있다.

인증 표시


 아르헨티나 – 이 장치는 아르헨티나에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 ID: **EX-2020-24329612- -APN-REYS#ENACOM.**
CT:24771.200406170202.23


 인도네시아 – 이 장치는 인도네시아에서 사용하도록 승인되었다. 인증 ID: **69921/SDPPI/2020**

 멕시코 – 이 장치는 멕시코에서 사용하도록 승인되었다. 인증서 번호 IFT: **CACAPL23-10748**

 필리핀 – 이 장치는 필리핀에서 사용하도록 승인되었다. 유형 허용 인증 번호: **ESD-GEC-2006373**

태국 – 이 전기통신 장비는 NBTC 요구 사항을 준수함

 잠비아 – 이 장치는 잠비아에서 사용하도록 승인되었다. 유형 승인 참조 ID: **ZMB/ZICTA/TA/2020/10/3**

 EAEU(러시아, 벨라루스, 카자흐스탄, 아르메니아, 키르기스스탄) – EAEU에서 **PL542V2** 제품 설명: 셀룰러 통신 **Product Link**에 기반한 텔레매틱스 라디오 장비 **Cat** 브랜드, 모델 **PL542V2**.

제품 정보 부분

제품 확인 정보

i07873938

제조 정보

SMCS 코드: 7606

제품 정보

Entity 공인 제조 업체 에서 유럽 경제 연합 의 **territory** 에 있다.

Caterpillar Eurasia LLC.

75, Sadovnicheskaya Emb.

Moscow, 115035, Russia

전화: +7 (495) 2133340, 팩스: +7 (495) 2133372, 이
메일: cat_moscow@cat.com

제조업체: Caterpillar Inc.

100 NE Adams Street Peoria, Illinois 61629 United
States of America

제조 날짜

장치나 패키지의 표시에는 제조 날짜에 대한 정보나 이 정보의 출처에 대한 링크가 포함되어 있다. 필요한 경우 제조 날짜는 공인 특약점에 문의하여 제품의 일련 번호로 확인할 수 있다.

보관 및 운송 약관

제품은 제조업체의 소비재 포장재로 포장된다. 제품은 GOST 15150-69에 따라 그룹 4의 기후 요소에 적합한 공장 포장 및 보관 조건에서 보관되어야 한다. 상자의 경고 라벨에 포함된 적재 및 운송 요구 사항을 준수해야 하는 경우 장치의 성능 및 외관에 영향을 줄 수 있는 충격이나 부딪힘은 허용되지 않는다.

해당되는 모든 종류의 운송 차량에 의해 제품 운송이 가능하다. 항공으로 운송하는 경우 Product Link 장치는 난방이 작동하는 밀봉된 구획에서 운송되어야 한다.

기술 장애 시 조치

수리를 위해 특약점에 문의하기 전에 전기 와이어의 무결성을 확인하고 장치에서 배터리 전원 주기를 시행한다. 배터리 전원 주기는 다음 방법으로 시행할 수 있다.

- 장비 마스터 차단을 끄고 다시 켤다.
- 장비 커넥터에서 Product Link 하니스를 분리하고 다시 연결한다.
- 음극 배터리 단자에서 음극 케이블을 분리하고 다시 연결한다.

이 해결 방법으로도 문제가 해결되지 않으면 수리를 요청한다.

적절한 폐기

장애 발생 시 현지 규정에 따라 장비를 적절히 폐기해야 한다. 이 프로세스는 보증 반송 프로세스, 재생산 또는 남은 자재에 적용될 수 있다.

작동 단원

작동

i08069792

계통 개요

SMCS 코드: 7606

참고: 장비에 Caterpillar Product Link 통신 장치가 장착되어 있을 수 있다.

Caterpillar Product Link 통신 장치는 셀룰러 및/또는 위성 기술을 사용하여 장비 정보를 전송한다. 이 정보는 Caterpillar, Cat 특약점 및 Caterpillar 고객에게 전송된다. Caterpillar Product Link 통신 장치는 GPS (Global Positioning System) 위성 리시버를 포함한다.

참고: Product Link PL161은 GPS 리시버를 포함하지 않는다.

Caterpillar Product Link 통신 장치는 장비와 원격 사용자 간의 양방향 통신 기능을 지원한다. 원격지 이동자는 특약점 또는 고객이 될 수 있다.

참고: Product Link PL161은 양방향 통신을 지원하지 않는다.

참고: 내부 안테나가 있는 모든 Product Link 장치와 연관된 전송 안테나가 있는 모든 장치는 RF 사용자 신체 안전을 위해 FCC 규정을 준수하고자 장비 운전자로부터 20 cm (7.874 inch) 이상 떨어진 곳에 위치해야 한다.

Caterpillar Product Link 통신 장치의 초기 설치에 대한 정보는 특별 지침, REHS7339, 특별 지침, REHS8850, 특별 지침, REHS9111, 특별 지침, SEHS0377, 특별 지침, REHS9757 및 특별 지침, M0077632에서 제공한다.

Caterpillar Product Link 통신 장치에 대한 작동, 구성 및 문제 해결 정보는 시스템 작동, 문제 해결, 시험 및 조정, UENR3697, 시스템 작동, 문제 해결, 시험 및 조정, UENR5823, 시스템 작동, 문제 해결, 시험 및 조정, UENR5824, 시스템 작동, 문제 해결, 시험 및 조정, M0070044, 시스템 작동, 문제 해결, 시험 및 조정, M0076820 및 시스템 작동, 문제 해결, 시험 및 조정, UENR6983에서 찾을 수 있다.

데이터 브로드캐스트

해당 장비, 장비의 조건 및 장비 작동에 대한 데이터가 Caterpillar Product Link 통신 장치에 의해 Caterpillar로 전송되며, 사용자 인터페이스에 의해 고객 및 Caterpillar 특약점으로 전달된다. 데이터는 고객에게 효과적으로 서비스하고 Caterpillar 제품과 서비스를 개선하는 데 사용된다. 전송되는 정보는 장비 일련 번호, 장비 위치 및 작동 데이터 등이며 여기에는 오류 코드, 배기가스 배출 데이터, 연료 사용, 사용시간 기록, 소프트웨어 및 하드웨어 버전 번호와 장착된 어댑터먼트 등이 포함된다(단, 이에 한하지 않음).

Caterpillar 및/또는 Cat 특약점은 다음을 위해 본 정보를 이용한다. 가능한 사용은 다음 목록을 참고한다.

- 고객 및/또는 장비에 서비스 제공
- Product Link 계통 점검 또는 유지보수
- 장비의 상태 및 성능 모니터링
- 장비 유지 지원 및/또는 장비 효율성 개선
- Caterpillar 제품과 서비스의 평가 또는 개선
- 법적 요구 사항 및 유효한 법원 명령 준수
- 시장 조사 수행
- 고객에게 새로운 제품과 서비스를 제공

Caterpillar는 수집된 정보의 일부 또는 전부를 Caterpillar의 계열사, 특약점, 권한 있는 대리인과 공유할 수 있다. Caterpillar는 수집된 정보를 제3자에게 팔거나 임대하지 않을 것이며, 정보를 안전하게 유지하기 위해 합당한 노력을 기울일 것이다. Caterpillar는 고객의 프라이버시를 인정하고 존중한다. 자세한 사항은 Cat 특약점에 문의한다.

색인

P		
Product Link (PL042 - 장착된 경우)	12	sDoC..... 49
sDoC.....	13	고지 사항 공지
고지 사항 공지	13	사양..... 49
사양.....	13	인증 공지..... 51
인증 공지.....	13	인증 표시..... 51
Product Link (PL083 - 장착된 경우)	17	Product Link (PL444 - 장착된 경우)
sDoC.....	18	sDoC..... 25
고지 사항 공지	18	고지 사항 공지
사양.....	18	사양..... 25
인증 공지.....	18	인증 공지..... 26
Product Link (PL131 - 장착된 경우)	19	인증 표시..... 26
고지 사항 공지	19	Product Link (PL542 - 장착된 경우)
사양.....	19	sDoC..... 29
인증 공지.....	19	고지 사항 공지
Product Link (PL141 - 장착된 경우)	20	사양..... 29
sDoC.....	20	인증 공지..... 29
고지 사항 공지	21	Product Link (PL542V2 - 장착된 경우).....
사양.....	21	sDoC..... 60
인증 공지.....	21	고지 사항 공지
Product Link (PL143 - 장착된 경우)	14	사양..... 60
sDoC.....	14	인증 공지..... 60
고지 사항 공지	15	Product Link (PL542V3 - 장착된 경우).....
사양.....	15	sDoC..... 52
인증 공지.....	15	고지 사항 공지
인증 표시.....	16	사양..... 52
Product Link (PL161 - 장착된 경우)	57	인증 공지..... 54
sDoC.....	57	인증 표시..... 55
고지 사항 공지	58	Product Link (PL631 - 장착된 경우)
사양.....	57	sDoC..... 31
인증 공지.....	58	고지 사항 공지
인증 표시.....	58	사양..... 31
Product Link (PL240 - 장착된 경우)	21	인증 공지..... 31
sDoC.....	22	Product Link (PL631V2 - 장착된 경우).....
고지 사항 공지	22	sDoC..... 35
사양.....	22	고지 사항 공지
인증 공지.....	22	사양..... 35
Product Link (PL241 - 장착된 경우)	23	인증 공지..... 36
sDoC.....	23	Product Link (PL641 - 장착된 경우)
고지 사항 공지	24	sDoC..... 32
사양.....	24	고지 사항 공지
인증 공지.....	24	사양..... 32
Product Link (PL243 - 장착된 경우)	9	인증 공지..... 33
sDoC.....	10	Product Link (PL641V2 - 장착된 경우).....
고지 사항 공지	10	sDoC..... 39
사양.....	10	고지 사항 공지
인증 공지.....	10	사양..... 40
Product Link (PL243V3 - 장착된 경우).....	48	인증 공지..... 40
		Product Link (PL671 - 장착된 경우)
		sDoC..... 8

고지 사항 공지.....	9	일반적 위험 정보.....	6
사양.....	8	서문.....	6
인증 공지.....	9	소개.....	6
인증 표시.....	9		
Product Link (PLE601 - 장착된 경우).....	44	ㅈ	
고지 사항 공지.....	45	작동.....	63
사양.....	44	작동 단위.....	63
인증 공지.....	45	제조 정보.....	62
인증 표시.....	45	기술 장애 시 조치.....	62
Product Link (PLE602 - 장착된 경우).....	16	보관 및 운송 약관.....	62
고지 사항 공지.....	17	적절한 폐기.....	62
사양.....	16	제조 날짜.....	62
인증 공지.....	17	제품 정보.....	62
인증 표시.....	17	제품 정보 부분.....	62
Product Link (PLE602P - 장착된 경우).....	33	제품 확인 정보.....	62
sDoC.....	34	중요한 안전 정보.....	2
고지 사항 공지.....	34		
사양.....	34	ㅊ	
인증 공지.....	34	차례.....	3
Product Link (PLE702 - 장착된 경우).....	11		
sDoC.....	11		
고지 사항 공지.....	12		
사양.....	12		
인증 공지.....	12		
Product Link (PLG641V2 - 장착된 경우).....	45		
sDoC.....	46		
고지 사항 공지.....	46		
사양.....	46		
인증 공지.....	46		
인증 표시.....	47		
ㄱ			
계통 개요.....	63		
데이터 브로드캐스트.....	63		
규정 준수 정보.....	8		
ㄴ			
머리말.....	4		
문헌 정보.....	4		
안전.....	4		
작동.....	4		
정비.....	4		
무선 주파수 구성품.....	8		
ㅇ			
안전 표시 및 라벨.....	5		
기타 필름.....	6		
안전 메시지.....	5		
안전부분.....	5		

제품 및 특약점 정보

참고: 제품 확인 플레이트 위치에 대한 정보는 작동 및 예방정비 지침서의 “제품 확인 정보” 부분을 참고한다.

제품 인도 날짜: _____

제품 정보

모델: _____

제품 확인 번호: _____

엔진 일련 번호: _____

변속기 일련 번호: _____

발전기 일련 번호: _____

부착물 일련 번호: _____

부착물 정보: _____

고객 장비 번호: _____

특약점 장비 번호: _____

특약점 정보

특약점 상 _____ 지점: _____
호:

주소: _____

특약점 담당자

전화 번호

시간

장비 판매: _____

부품 판매: _____

정비: _____

SKBU8832
©2024 Caterpillar
모든 판권 소유

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, 해당 로고,
"Caterpillar Corporate Yellow", "Power Edge" 및 Cat "Modern Hex"
상표 외장을 비롯하여 여기에 사용된 기업 및 제품 식별 항목은
Caterpillar의 상표이며, 허가 없이 사용할 수 없습니다.

