

TeSys Active

TeSys Tera Motor Management System

PROFIBUS DP 통신 가이드

TeSys는 연결성을 갖춘 혁신적인 모터 스타터 솔루션을 제공합니다.

DOCA0256KO-01
11/2025



법률 정보

이 문서에서 제공하는 정보에는 제품/솔루션과 관련된 일반적인 설명, 기술적 특징 및/또는 권장 사항이 포함되어 있습니다.

이 문서는 상세 연구 또는 운영 관련 및 현장 관련 개발 또는 개략적인 계획을 대체하기 위한 것이 아닙니다. 이 문서는 특정 사용자 애플리케이션에 대한 제품/솔루션의 적합성 또는 신뢰성을 판단하기 위해 사용되지 않아야 합니다. 해당 특정 애플리케이션과 관련하여 제품/솔루션에 대한 적절하고 포괄적인 위험 분석, 평가 및 테스트를 직접 수행하거나 자신이 선택한 전문가(통합자, 지정자 등)를 통해 수행하도록 하는 것은 해당 사용자의 의무입니다.

이 문서에서 언급되는 Schneider Electric 브랜드 및 Schneider Electric SE와 그 자회사의 모든 상표는 Schneider Electric SE 또는 그 자회사의 자산입니다. 기타 모든 브랜드는 각 소유자의 상표일 수 있습니다.

이 문서 및 해당 콘텐츠는 관련 저작권법의 보호를 받으며 정보 제공용으로만 제공됩니다. Schneider Electric의 사전 서면 승인 없이는 그 목적을 불문하고 이 문서의 어떠한 부분도 어떤 형태로든 또는 어떤 수단(전자적, 기계적, 복사, 녹음 등)을 통해서든 복제하거나 전송할 수 없습니다.

Schneider Electric은 본 문서 또는 그 콘텐츠를 상업적인 용도로 사용할 수 있는 어떠한 권리나 라이선스도 부여하지 않습니다. 단, 본 가이드를 "있는 그대로" 참고하기 위한 비독점적 및 개인적인 라이선스는 예외로 합니다.

Schneider Electric은 언제든지 통지 없이 이 문서의 내용이나 형식을 변경하거나 업데이트할 수 있는 권리를 보유합니다.

관련 법률에서 허용되는 범위 내에서, **Schneider Electric**과 그 자회사는 이 문서의 정보 내용에서 발견되는 오류나 누락 사항 및 해당 내용의 의도되지 않은 사용 및 잘못된 사용에 대해서 어떠한 책임 또는 배상책임을 지지 않습니다.

목차

안전 정보.....	7
About the Document.....	8
예방 조치.....	11
TeSys Tera System 및 프로토콜 소개.....	13
TeSys 마스터 제품군.....	14
TeSys Tera System.....	15
PROFIBUS DP 프로토콜이 있는 LTMT Main Unit.....	17
배선 정보.....	19
개요.....	20
PROFIBUS DP 네트워크 특성.....	21
배선 규칙.....	23
Sub-D 9 커넥터로 연결된 LTMT Main Unit의 배선도.....	24
단자 커넥터로 연결된 LTMT Main Unit의 배선도.....	27
PROFIBUS DP 프로토콜 구현.....	29
개요.....	30
GSD 파일의 모듈.....	31
주기적 및 비주기적 서비스.....	32
식별 및 모니터링 데이터.....	33
주기적 서비스.....	35
개요.....	36
데이터 모듈.....	37
입력 데이터.....	39
출력 데이터.....	42
진단 데이터.....	43
주기적 서비스에 캡슐화된 PKW 비주기적 액세스.....	46
개요.....	47
레지스터 읽기 또는 쓰기.....	48
PKW OUT 데이터.....	49
PKW IN 데이터.....	50
PKW 오류 코드.....	51
PROFIBUS DP-V1을 통한 비주기적 데이터 읽기 또는 쓰기.....	52
개요.....	53
비주기적 데이터 읽기.....	54
비주기적 데이터 쓰기.....	55
오류 발생 시 피드백.....	56
비주기적 서비스.....	57
개요.....	58
데이터 매핑.....	59
진단 데이터.....	62
입력 데이터.....	65
출력 데이터.....	66
측정 및 모니터링 데이터.....	67
계측 데이터.....	68
모터 데이터.....	69
마지막 모터 시작 타임 스탬프.....	70
아날로그 모듈 데이터.....	70

통계 데이터	70
모터 보호 기능	73
열 과부하 보호	74
실속 로터 보호	75
잠긴 로터 보호	75
온도 보호	76
전류 보호 설정	77
정한시 과전류 보호	78
정상 역과전류 보호	78
단기 과전류 보호	79
계산된 접지 트립	79
측정된 접지 트립	80
위상 부족 전류 보호	81
전류 불균형 보호	81
전류 위상 손실 보호	82
전류 위상 역전 보호	82
전압 보호 설정	84
위상 저전압 보호	85
위상 과전압 보호	85
전압 불균형 보호	86
전압 위상 손실 보호	86
전압 위상 역전 보호	88
전력 보호 설정	89
저주파수 보호	90
과주파수 보호	90
저전력 보호	91
과전력 보호	92
저전력 계수 보호	92
모터 제어 기능 설정	94
과도한 시작 시간 보호	95
전압 강하	95
최대 시작 횟수	96
모터 정지 오류 감지	96
장치 내부 상태	96
통신 손실	97
출력 차단	97
백스핀 방지 타이머 보호	99
HMI 통신 손실	99
디지털 입력 인터록 보호 설정	100
일반 설정	102
장치 구성	103
PROFIBUS DP 설정	104
HMI 설정	104
날짜 및 시간 설정	105
스타터 설정	106
시스템 설정	108
통신 매개 변수	109
데이터 로그	111
트립 로그	112
이벤트 로그	114
감지된 내부 오류 로그	117

디지털 입력 설정.....	118
디지털 출력 설정.....	122
히스테리시스 설정	125
모터 시작 로그.....	126
상태 데이터 매개 변수.....	128
디지털 입력 상태.....	129
디지털 출력 상태.....	129
예약됨	130
아날로그 비교기 출력 상태.....	130
공통 트립, 경보 및 픽업 상태	130
보호 경보 상태	131
보호 픽업 상태	132
보호 트립 상태	134
인터록 보호 경보 상태.....	135
인터록 보호 픽업 상태.....	135
인터록 보호 트립 상태.....	136
아날로그 보호 경보 상태.....	136
아날로그 보호 픽업 상태.....	136
아날로그 보호 트립 상태.....	137
허용 명령 상태	137
사용자 정의 논리 - 금지 상태.....	138
장치 내부 상태(LTMT Main Unit).....	139
장치 내부 상태(LTMTCT/LTMTCTV Sensor Module).....	139
통신 상태	141
Analog Input Protection Settings.....	142
아날로그 출력 설정.....	143
식별 및 모니터링(I&M) 데이터	145
개요	146
I&M0 헤더 데이터	146
I&M1 헤더 데이터	148
I&M2 헤더 데이터	150
I&M3 헤더 데이터	151
부록	152
트립 코드	153
이벤트 코드.....	155
감지된 내부 오류 코드.....	174
데이터 주소.....	176

안전 정보

중요 정보

이 설명서를 주의 깊게 읽고, 장치를 설치, 작동, 서비스 또는 유지보수하기 전에 장치에 익숙해지기 위해 장비를 살펴보십시오. 다음의 특정 메시지는 잠재적 위험을 경고하거나 절차를 명확하고 간소화하는 정보를 알려주기 위해 이 문서 전반에 또는 장비에 표시될 수 있습니다.



“위험” 또는 “경고” 라벨에 이 기호가 추가되어 있는 경우 감전의 위험성이 있으며, 지시에 따르지 않는 경우 인적 상해가 발생할 가능성이 있다는 것을 나타냅니다.



안전 경고 기호입니다. 인적 상해의 위험성이 있다는 것을 경고합니다. 이 기호의 뒤에 기재된 안전에 관한 정보에 따라 인적 상해나 사망의 위험에 대해 방지 대책을 마련하십시오.

⚠ 위험

위험 이 표시는 지시에 따르지 않으면, 사망 또는 중상을 입을 상황이 되는 것을 나타냅니다.

⚠ 경고

경고 이 표시는 지시에 따르지 않으면, 사망 또는 중상을 입을 가능성이 있다는 것을 나타냅니다.

⚠ 주의

주의 이 표시는 지시에 따르지 않으면, 경상 또는 중급의 상해를 입을 가능성이 있다는 것을 나타냅니다.

주의

이 표시는 지시에 따르지 않으면, 물적 손해를 입을 가능성이 있다는 것을 나타냅니다.

주의하십시오

전기 장비는 자격을 갖춘 기사만 설치, 작동, 서비스, 유지관리해야 합니다. 이 자료를 사용하지 않고 일어난 결과에 대해서는 Schneider Electric에서 책임을 지지 않습니다.

전문 인력이란 전기 장비 구축, 작동, 설치에 관한 기술 및 지식을 갖추고 있고, 관련 위험을 인지하고 방지하기 위한 안전 교육을 받은 인력입니다.

About the Document

Document Scope

This guide provides users, installers, and maintenance personnel with the technical information needed to operate the PROFIBUS DP protocol on the LTMT main unit.

This guide is intended for:

- Design engineers
- System integrators
- Maintenance engineers

Validity Note

This guide is valid for the following LTMT main units:

- LTMTPFM: LTMT main unit with PROFIBUS DP protocol, 100–240 Vac/Vdc
- LTMTPBD: LTMT main unit with PROFIBUS DP protocol, 24 Vdc

General Cybersecurity Information

In recent years, the growing number of networked machines and production plants has seen a corresponding increase in the potential for cyber threats, such as unauthorized access, data breaches, and operational disruptions. You must, therefore, consider all possible cybersecurity measures to help protect assets and systems against such threats.

To help keep your Schneider Electric products secure and protected, it is in your best interest to implement the cybersecurity best practices as described in the *Cybersecurity Best Practices* document.

Schneider Electric provides additional information and assistance:

- Subscribe to the Schneider Electric [security newsletter](#).
- Visit the [Cybersecurity Support Portal](#) web page to:
 - Find Security Notifications.
 - Report vulnerabilities and incidents.
- Visit the [Schneider Electric Cybersecurity and Data Protection Posture](#) web page to:
 - Access the cybersecurity posture.
 - Learn more about cybersecurity in the cybersecurity academy.
 - Explore the cybersecurity services from Schneider Electric.

Product Related Cybersecurity Information

Refer to [TeSys Tera Motor Management System Cybersecurity Guide – DOCA0260EN](#).

Environmental Data

For product compliance and environmental information, refer to the Schneider Electric Environmental Data Program.

Available Languages of the Document

The document is available in these languages:

- English
- Chinese
- French
- German
- Italian
- Korean
- Spanish

Related Documents

Title of documentation	Description	Reference number
TeSys Tera Motor Management System User Guide	This is the main user guide that introduces the complete TeSys Tera system. It describes the main functions of the LTMT main units, LTMTCT/LTMTCTV sensor modules, LTMT expansion modules, and LTMTCUF control operator unit.	DOCA0257EN
TeSys Tera Motor Management System Installation Guide	This guide describes the installation, commissioning, and maintenance of the LTMT main unit, LTMTCT/LTMTCTV sensor modules, LTMT expansion modules, and LTMTCUF control operator unit.	DOCA0356EN
TeSys Tera Motor Management System LTMTCUF control operator unit User Guide	This guide describes how to install, configure, and use the LTMTCUF control operator unit.	DOCA0233EN
TeSys Tera Motor Management System DTM library Online Help Guide	This guide describes the TeSys Tera DTM Library which allows the customization of the control functions of the TeSys Tera Motor Management System.	DOCA0275EN
TeSys Tera Motor Management System DTM library Software Release Notes	This document provides important information about the TeSys Tera DTM Library software and provides summary of new features and enhancement.	DOCA0279EN
TeSys Tera Motor Management System Firmware Release Notes	This guide provides important information about the TeSys Tera system firmware packages and provides summary of new features and enhancement.	DOCA0276EN
Electrical Installation Guide (wiki version)	The aim of the Electrical Installation Guide (and now wiki) is to help electrical designers and contractors to design electrical installations according to the standards such as the IEC 60364 or other relevant standards.	www.electrical-installation.org

Title of documentation	Description	Reference number
TeSys Tera Motor Management System EtherNet/IPGuide	This guide describes the EtherNet/IP network protocol communication of the LTMT main unit.	DOCA0258EN
TeSys Tera Motor Management System Cybersecurity Guide	This guide provides information on cybersecurity aspects for the TeSys Tera Motor Management System. This guide addresses on how to secure your operational technology network, or your company serial or Ethernet network.	DOCA0260EN

To find documents online, visit the Schneider Electric download center (www.se.com/ww/en/download/).

Information on Non-Inclusive or Insensitive Terminology

As a responsible, inclusive company, Schneider Electric is constantly updating its communications and products that contain non-inclusive or insensitive terminology. However, despite these efforts, our content may still contain terms that are deemed inappropriate by some customers.

Trademarks

QR Code is a registered trademark of DENSO WAVE INCORPORATED in Japan and other countries.

예방 조치

이 가이드에서 절차를 수행하기 전에 다음 주의 사항을 읽고 숙지해야 합니다.

⚡⚠ 위험
감전, 폭발 또는 아크 플래시 위험 <ul style="list-style-type: none">• 이 장비는 자격을 갖춘 전기 기술자만 설치 및 정비해야 합니다.• 이 장비에서 작업하기 전에 이 장비에 공급되는 모든 전원을 끄십시오.• 이 장비와 모든 관련 제품을 작동할 때는 지정된 전압만 사용하십시오.• 전력이 꺼진 것을 확인하려면 항상 적절한 정격 전압 감지 장치를 사용하십시오.• 인체 및/또는 장비 위험이 존재하는 경우 적절한 인터록을 사용하십시오.• 전력선 회로는 현지 및 국가의 규정 요구 사항을 준수하여 배선 및 보호해야 합니다.• 적절한 개인 보호 장비(PPE)를 착용하고 NFPA 70E, NOM-029-STPS 또는 CSA Z462 또는 해당 지역에 상응하는 전기 작업 방식을 따르십시오. 이러한 지침을 따르지 않을 경우 심각한 부상 또는 사망으로 이어질 수 있습니다.

⚠ 경고
의도하지 않은 장비 작동 <ul style="list-style-type: none">• 이 장비를 분해, 수리 또는 개조하지 마십시오. 사용자 정비 가능 부품이 없습니다.• 이 장비를 의도한 적용 환경에 맞게 적절한 등급을 받은 인클로저에 설치하고 작동하십시오.• 가동하기 전에 이 장비의 각 구현은 적절히 작동하는지 개별적으로 철저히 테스트해야 합니다. 이러한 지침을 따르지 않을 경우 심각한 부상 또는 사망으로 이어지거나 장비가 손상될 수 있습니다.

캘리포니아 주민발의안 65 경고



경고: 이 제품은 암, 선천적 결손증 또는 기타 생식에 문제를 주는 것으로 캘리포니아 주에 알려져 있는 Humiseal 1A33 폴리우레탄과 같은 화학 물질에 노출시킬 수 있습니다. 자세한 내용은 www.P65Warnings.ca.gov를 참조하십시오.

자격을 갖춘 직원

이 가이드의 내용을 숙지하고 이해한 적절한 교육을 받은 직원 및 기타 모든 관련 제품 설명서는 이 제품에 대해 공을 들이고 작업할 수 있는 권한을 부여받습니다.

자격을 갖춘 기술자는 매개 변수 값을 수정함으로써 발생하거나 일반적으로 기계, 전기 또는 전자 장비로부터 발생할 수 있는 위험 요소를 감지할 수 있어야 합니다. 자격을 갖춘 기술자는 시스템의 설계 및 구현 시 준수해야 하는 산업 재해 예방을 위한 표준, 규정 및 규정을 잘 알고 있어야 합니다.

이 가이드에 포함된 정보를 사용하고 적용하려면 자동 제어 시스템의 설계 및 프로그래밍에 대한 전문 지식이 필요합니다. 사용자, 패널 제조업체 또는 설치업체만이 공정 플랜트 또는 기계의 설치, 설정, 작동 및 유지보수 중에 존재하는 모든 조건과 요인을 알 수 있으므로 특정 애플리케이션에 대한 자동화 및 제어 장비와 기타 관련 장비 또는 소프트웨어를 선택할 때 효과적이고 적절하게 사용할 수 있는 자동화 및 관련 장비와 관련 안전 장치 및 인터록을 결정할 수 있습니다. 해당 지역, 지역 또는 국가의 표준 및/또는 규정도 고려해야 합니다.

이 장비를 사용할 때 공정 플랜트 또는 기계에 적용되는 안전 정보, 전기 요구 사항 및 규범적 표준을 준수하는 데 특히 주의하십시오.

사용 목적

이 가이드에 설명된 제품은 소프트웨어, 액세서리 및 옵션과 함께 저압 전기 부하용 스타터를 구성하며, 본 문서 및 기타 지원 문서에 포함된 지침, 지시, 예 및 안전 정보에 따라 산업용으로 사용하도록 만들어졌습니다.

이 제품은 모든 해당 안전 규정 및 지침, 지정된 요구 사항 및 기술 데이터를 준수하여 사용해야 합니다.

제품을 사용하기 전에 계획된 애플리케이션에 대한 위험 평가를 수행해야 합니다. 그 결과에 따라 안전 관련 조치를 적절히 집행해야 합니다.

이 제품은 공정 플랜트 또는 기계의 구성 요소로 사용되므로 전반적인 시스템 설계를 통해 직원의 안전을 보장해야 합니다.

지정된 케이블 및 액세서리로만 제품을 작동하십시오. 정품 액세서리와 예비 부품만 사용하십시오.

명시적으로 허용된 사용 이외의 모든 사용은 금지되며 예기치 않은 위험을 초래할 수 있습니다.

TeSys Tera System 및 프로토콜 소개

이 파트의 내용

TeSys 마스터 제품군	14
TeSys Tera System	15
PROFIBUS DP 프로토콜이 있는 LTMT Main Unit.....	17

TeSys 마스터 제품군

TeSys는 글로벌 시장 리더가 제공하는 혁신적인 모터 제어, 모니터링 및 관리 솔루션입니다. TeSys는 모든 주요 글로벌 전기 표준을 준수하는 모터 및 전기 부하의 전환 및 보호를 위한 커넥티드 방식의 효율적인 제품 및 솔루션을 제공합니다.

관련 주제

- TeSys Tera System 및 프로토콜 소개(상위 항목)

TeSys Tera System

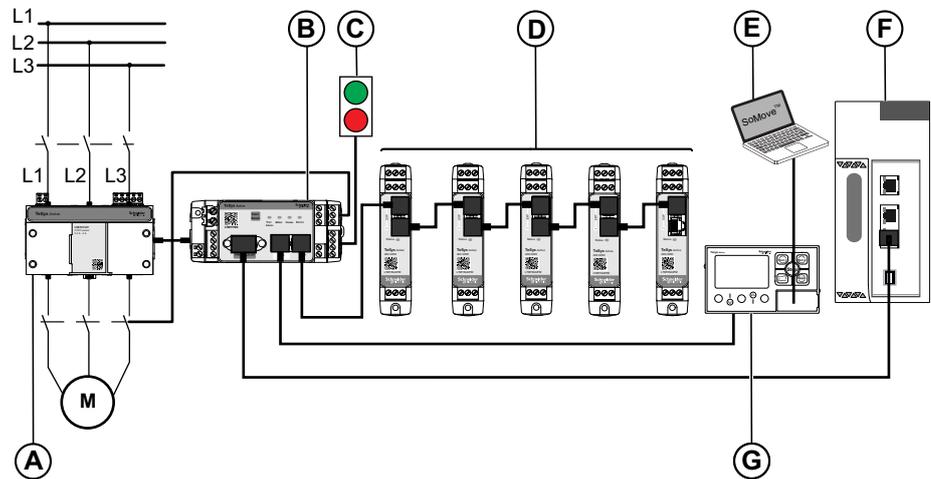
개요

TeSys Tera Motor Management System(또는 TeSys Tera system)은 TeSys™ Active 제품군 중 하나로, 지능형 계전기 및 모터 스타터로 구성되어 있습니다. TeSys Tera system은 지능형 모터 제어 센터(iMCC)를 위한 신뢰할 수 있는 구성 요소로 설계되었으며, 단상 또는 3상 AC 유도 모터를 위한 완벽한 보호, 제어 및 모니터링 기능을 제공합니다.

TeSys Tera system은 저압 개폐기 시스템에 설치되며 Fieldbus 네트워크와 모터 피더를 통해 더 높은 수준의 자동화 시스템을 연결합니다.

TeSys Tera system:

- iMCC 피더의 일반 및 고급 모터 보호, 계측, 그리고 모니터링을 독립형 HMI 장치가 있으며 구성하기 쉬운 단일 소형 통신 모듈로 처리합니다.
- 저압 접촉기 제어 모터 스타터 피더를 위한 보호 컨트롤러를 제공합니다.
- 저압 애플리케이션에서 일정한 속도로 작동하는 모터를 위한 유연한 모듈형 모터 관리 시스템을 제공합니다.



- A LTMTCT/LTMTCTV sensor module
- B LTMT main unit
- C 시작/정지 명령
- D LTMT expansion modules
- E FDT 컨테이너에 내장된 TeSys Tera DTM(예: SoMove software)을 실행 중인 PC
- F 프로그래밍 가능한 로직 컨트롤러(PLC) 또는 분산형 제어 시스템(DCS)
- G LTMTCUF control operator unit

기능 특성

TeSys Tera system은 다음을 관리합니다.

- 최대 100A 및 690V 작동 전압의 단상 또는 3상 AC 유도 모터 및 히터(통합 센서 모듈 포함).
- 최대 810A 및 690V 작동 전압의 단상 또는 3상 AC 유도 모터 및 히터(외부 전류 변압기 포함).
- 플랜트 가용성을 높이기 위해 제어 시스템과 모터 피더 사이의 연결
- 설치, 시운전, 운영 및 유지보수에서 상당한 비용 절감

- 애플리케이션 및 프로세스 요구 사항에 따라 모터의 매개 변수를 설정하는 데 사용할 수 있는 수치 마이크로프로세서 장착 컨트롤러

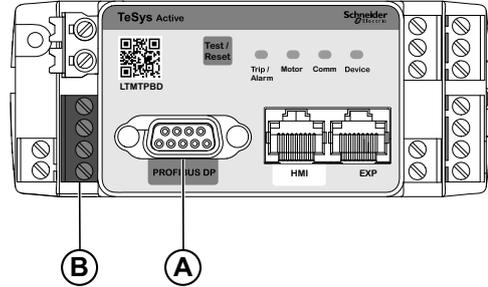
관련 주제

- TeSys Tera System 및 프로토콜 소개(상위 항목)

PROFIBUS DP 프로토콜이 있는 LTMT Main Unit

설명

PROFIBUS Decentralized-Peripherals (DP) 프로토콜을 지원하는 LTMT main unit에는 전면면 PROFIBUS DP 통신 포트 2개가 있습니다.



- A 최대 12Mbps의 전송 속도로 PROFIBUS DP 네트워크에 연결하기 위한 sub-D 9 커넥터
- B 최대 1.5Mbps의 전송 속도로 PROFIBUS DP 네트워크에 연결하기 위한 단자 커넥터

두 포트 모두 기능적으로 동일합니다. 모두 PROFIBUS DP 상호 운용성 표준을 따릅니다. 통신에는 sub-D 9 커넥터를 사용하는 것이 좋습니다.

주의: PROFIBUS DP 프로토콜을 지원하는 LTMT main unit은 단일 포트를 통해서만 연결되어야 합니다.

포트 설정

PROFIBUS DP 포트에는 다음과 같은 구성 가능한 설정이 있습니다.

설정	설정 범위	기본 설정
노드 주소	1~125(1 단계)	126
제품 프로필	TeSys Tera	TeSys Tera
엔디언	<ul style="list-style-type: none"> • 빅 엔디언 • 리틀 엔디언 	빅 엔디언

PROFIBUS DP 포트 설정은 다음 인터페이스를 사용하여 구성할 수 있습니다.

- FDT 컨테이너에 내장된 TeSys Tera DTM(예: SoMove software)을 실행 중인 PC
- LTMTCUF control operator unit.

주의: 노드 주소는 통신 네트워크를 통해 PLC 또는 DCS를 사용하여 설정할 수 있습니다.

노드 주소

노드 주소는 PROFIBUS DP 버스에서 LTMT main unit의 주소입니다. 주소는 1부터 125까지 지정할 수 있습니다. 주소의 공장 설정은 126입니다.

통신을 시작하려면 먼저 노드 주소를 설정해야 합니다.

주의: 주소 0은 잘못된 값이므로 허용되지 않습니다. 공장 설정으로 되돌리기 명령이나 네트워크 설정 지우기는 노드 주소를 유효하지 않은 값 126으로 설정합니다.

통신 손실 기능

통신 손실 기능은 통신이 설정된 후 LTMT main unit과 통신 네트워크를 통해 연결된 PLC 또는 DCS 간의 통신 손실을 감지합니다. 자세한 내용은 *TeSys Tera Motor Management System User Guide – DOCA0257EN*의 통신 손실 섹션을 참조하십시오.

엔디언

엔디언은 디지털 데이터의 한 워드 내에서 바이트가 데이터 통신 매체를 통해 전송되는 순서입니다. 엔디언은 다음과 같은 두 가지 방식으로 표현됩니다.

- 빅 엔디언:
빅 엔디언(big-endian) 시스템은 최소 메모리 주소에 최상위 바이트를 저장하고 최대 메모리 주소에 최하위 바이트를 저장합니다.
- 리틀 엔디언:
리틀 엔디언(little-endian) 시스템은 최대 메모리 주소에 최상위 바이트를 저장하고 최소 메모리 주소에 최하위 바이트를 저장합니다.

관련 주제

- TeSys Tera System 및 프로토콜 소개(상위 항목)

배선 정보

이 파트의 내용

개요	20
PROFIBUS DP 네트워크 특성	21
배선 규칙	23
Sub-D 9 커넥터로 연결된 LTMT Main Unit의 배선도	24
단자 커넥터로 연결된 LTMT Main Unit의 배선도	27

관련 주제

- 개요
- PROFIBUS DP 네트워크 특성
- 배선 규칙
- Sub-D 9 커넥터로 연결된 LTMT Main Unit의 배선도
- 단자 커넥터로 연결된 LTMT Main Unit의 배선도

개요

이 단원에서는 sub-D 9 또는 개방형 커넥터를 사용하여 LTMT main unit을 RS 485 PROFIBUS DP 네트워크에 연결하는 방법에 대해 설명합니다.

▲ 경고

통제 상실

- 제어 장치의 설계자는 제어 경로의 잠재적 고장 모드를 고려해야 하며 특정 중요 기능에 대해 경로 고장 동안과 이후에 안전 상태를 달성할 수 있는 수단을 제공해야 합니다. 중요 제어 기능의 예로는 강제 정지가 있습니다.
- 중요 제어 기능에는 별도의 제어 경로나 중복 제어 경로를 제공해야 합니다.
- 시스템 제어 경로에 통신 연결이 포함될 수 있습니다. 예상되는 전송 지연이나 링크 오류의 영향에 대해 고려해야 합니다.
- 가동하기 전에 LTMT main unit의 각 구현은 적절한 작동에 대해 개별적으로 철저히 테스트해야 합니다.

이러한 지침을 따르지 않을 경우 심각한 부상 또는 사망으로 이어지거나 장비가 손상될 수 있습니다.

주의: 추가 정보에 대해서는 NEMA ICS 1.1(최신 버전), Safety Guidelines for the Application, Installation, and Maintenance of Solid State Control을 참조하십시오.

관련 주제

- 배선 정보(상위 항목)

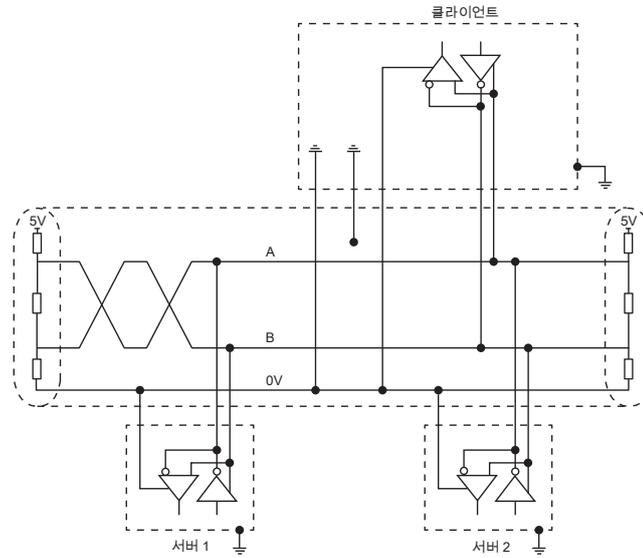
PROFIBUS DP 네트워크 특성

개요

이 섹션에서는 직렬 통신 라인을 통한 PROFIBUS DP 네트워크의 특성을 설명합니다. PROFIBUS DP는 PROFIBUS DP 프로토콜 표준 사양을 준수합니다. 사양 및 설치 지침에 대한 자세한 내용은 www.profibus.com에 게시된 PROFIBUS Installation Guidelines를 참조하십시오.

표준 다이어그램

PROFIBUS DP 표준 사양의 단순화된 다이어그램은 다음과 같습니다.



PROFIBUS DP RS 485 버스 연결의 특성

RS 485 표준은 다음과 같은 특성을 가진 파생 모델을 허용합니다.

- 분극화
- 라인 종단 장치
- 서버 수
- 버스 길이

RS 485 버스 연결 특성은 다음과 같습니다.

특성	값
토폴로지	라인 종단 장치가 있는 선형 버스
전송 모드	반이중
전송 속도	<ul style="list-style-type: none"> • 개방형 4단자 커넥터 최대 1.5Mbps • sub-D 9 커넥터 최대 12Mbps
가능한 전송 매체	연선 케이블(표준 버전, RS 485 유형)
클라이언트 하나에 연결된 최대 서버 수	128(0, 126 및 127은 예약됨)
분기당 최대 서버 수	32

특성	값
버스당 최대 리피터 수	하나의 분기 라인에 직렬로 연결된 최대 5개의 리피터를 포함하여, 최대 9개의 리피터
라인 종단 장치	능동 종단

리피터 사용

주의 사항

통신 손실 위험

다음 경우에 리피터를 사용합니다.

- 버스를 통해 32개를 초과하는 PROFIBUS DP 서버 연결
- 버스 케이블 길이 연장

이러한 지침을 따르지 않을 경우 장비 손상이 초래될 수 있습니다.

다음과 같은 여러 이유로 PROFIBUS DP 네트워크 버스를 리피터를 사용하여 분할할 수 있습니다.

- 한 세그먼트에 추가된 모든 하위 연결 케이블 길이가 최대 길이에 도달합니다.
- 버스를 통해 32개를 초과하는 PROFIBUS DP 서버를 연결해야 합니다.
- 분기 라인을 격리해야 합니다.
- 분기를 만들어야 합니다.
- 장비에 연결해야 합니다.

리피터가 있는 토폴로지에 대한 자세한 내용은 *PROFIBUS Installation Guidelines*를 참조하십시오.

최대 버스 케이블 길이

버스 케이블 길이와 해당 전송 속도는 다음과 같습니다.

세그먼트당 최대 버스 케이블 길이	3개의 리피터가 있는 최대 버스 케이블 길이	전송 속도
1,200m(3,936ft)	4,800m(15,748ft)	9.6/19.2/45.45/93.75kbps
1,000m(3,280ft)	4,000m(13,123ft)	187.5kbps
500 m(1,640ft)	2,000m(6,561ft)	500kbps
200 m(656ft)	800 m(2,624ft)	1.5Mbps
100 m(328ft)	400 m(1,312ft)	3/6/12Mbps

관련 주제

- 배선 정보(상위 항목)

배선 규칙

주의 사항

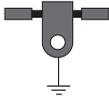
통신 오작동

EMC 장애로 인한 통신 오작동을 방지하기 위해 모든 배선 및 접지 규칙을 준수하십시오.

이러한 지침을 따르지 않을 경우 장비 손상이 초래될 수 있습니다.

EMC로 인한 LTMT main unit의 동작 교란을 줄이기 위해 다음의 배선 규칙을 준수해야 합니다.

- 통신 케이블과 전원 또는 제어 케이블 사이에 가능한 충분한 거리(최소 30cm 또는 11.8인치)를 유지합니다.
- 필요한 경우, PROFIBUS DP 케이블과 전원 케이블을 직각으로 교차시킵니다.
- 통신 케이블을 접지된 플레이트에 가능한 가깝게 설치합니다.
- 케이블을 구부리거나 손상시키지 마십시오. 최대 굽힘 반경은 케이블 지름의 10배입니다.
- 케이블의 경로 또는 통과 지점에서 급격한 각도를 피하십시오.
- 권장 케이블만 사용하십시오. 자세한 내용은 *TeSys Tera Motor Management System User Guide – DOCA0257EN*의 케이블 섹션을 참조하십시오.
- PROFIBUS DP 케이블은 차폐 연선 케이블이어야 합니다.
 - 연선 케이블 실드는 보호 접지에 연결해야 합니다.
 - 연선 케이블 실드를 보호 접지에 연결하는 라인은 최대한 짧아야 합니다.
 - 필요한 경우 모든 실드를 함께 연결합니다.
 - 실드를 1 단자에 연결합니다.
 - 금속 클립을 사용하여 실드를 접지합니다.



- LTMT main unit을 인출형 서랍에 설치하는 경우:
 - 인출형 서랍 부분 보조 커넥터의 모든 실드 접점을 접지에 연결하여 전자기 차폐막을 형성합니다.
 - 보조 커넥터의 고정 부분에는 케이블 실드를 연결하지 마십시오.
- 통신 버스의 오작동을 방지하기 위해 버스의 각 끝에 라인 종단 장치를 배치합니다.
- 중간 단자 블록 없이 각 커넥터 간에 직접 버스를 배선합니다.
- 공통 극성(0V)은 보호 접지에 직접 연결되어야 하며, 전체 버스에 대해 한 지점만 사용하는 것이 좋습니다. 일반적으로, 이 지점은 마스터 장치 또는 분극화 장치에서 선택됩니다.

자세한 내용은 *Electrical Installation Guide*(영어로만 제공)를 참조하십시오.

관련 주제

- 배선 정보(상위 항목)

Sub-D 9 커넥터로 연결된 LTMT Main Unit의 배선도

예방 조치

배선 및 연결에 대한 권장 사항을 항상 따르십시오.

▲ 경고

의도하지 않은 장비 작동

이 장비는 자격을 갖춘 기술자만 설치, 프로그래밍 및 정비해야 합니다.

- 모든 최신 지침, 표준 및 규정을 준수하십시오.
- 모터를 시작하기 전에 기능 설정을 확인하십시오.
- 이러한 장치를 다운그레이드하거나 수정하지 마십시오.

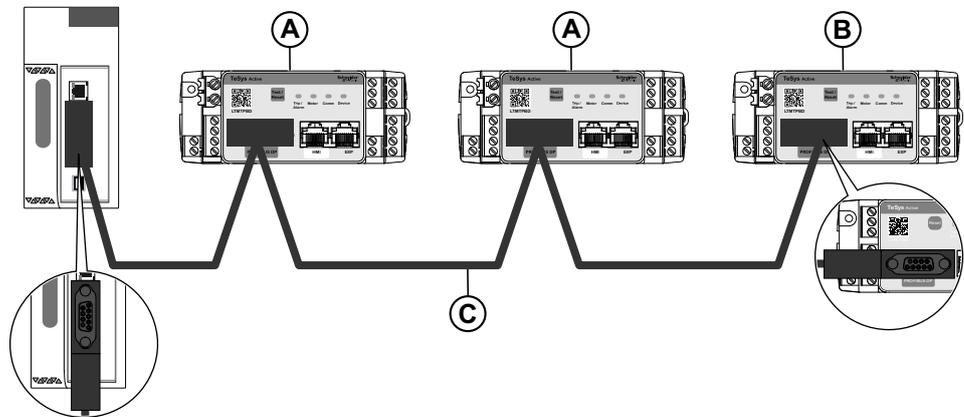
구성이 잘못되면 장치가 예기치 않은 동작을 할 수 있습니다.

EMC 장애로 인한 통신 오작동을 방지하기 위해 모든 배선 및 접지 규칙을 준수하십시오.

이러한 지침을 따르지 않을 경우 심각한 부상 또는 사망으로 이어지거나 장비가 손상될 수 있습니다.

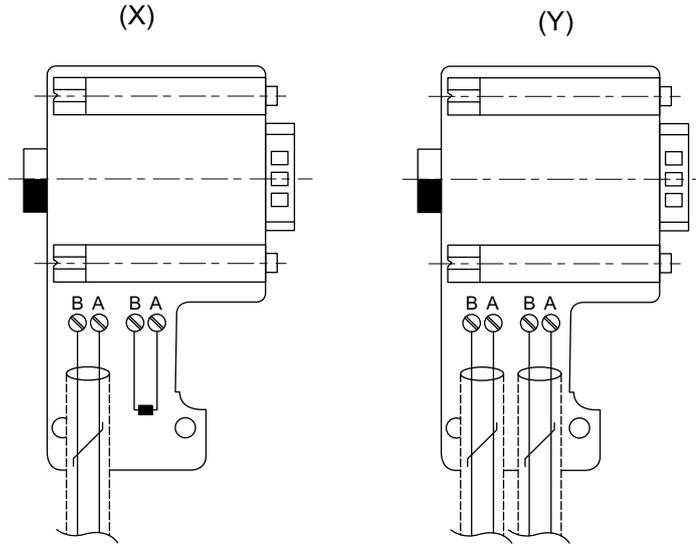
Sub-D 9 커넥터로 연결된 LTMT Main Unit

다음은 LTMT main units을 sub-D 9 커넥터를 통해 RS 485 버스에 연결하는 배선 다이어그램입니다.



- A PROFIBUS DP sub-D 9 인라인 커넥터 또는 프로그래밍 포트가 있는 PROFIBUS DP sub-D 9 인라인 커넥터
- B 종단 장치가 있는 PROFIBUS DP sub-D 9 커넥터
- C TSXPBSCA-00 PROFIBUS DP 차폐 케이블

PROFIBUS DP sub-D 9 커넥터 부속품

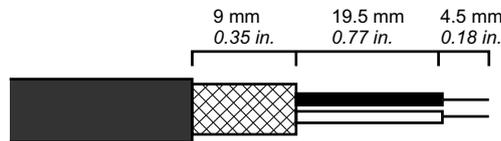


X 종단 장치가 있는 PROFIBUS DP sub-D 9 커넥터

Y PROFIBUS DP sub-D 9 인라인 커넥터 또는 프로그래밍 포트가 있는 PROFIBUS DP sub-D 9 인라인 커넥터

Sub-D 9 커넥터 부속품 배선 절차

1. PROFIBUS DP TSXPBSCA•00 케이블 끝의 피복을 33mm(1.3in.) 벗겨냅니다.
2. 금속 편조와 차폐 필름을 24mm(0.95in.) 잘라내어 9mm(0.35in.)만 남깁니다.
3. 각 와이어 끝의 피복을 4.5mm(0.18in.) 벗겨냅니다.



4. PROFIBUS DP sub-D 9 커넥터를 엽니다.
5. PROFIBUS DP 케이블을 A 단자와 B 단자에 나사로 고정합니다. sub-D 9 인라인 커넥터의 경우, 두 번째 PROFIBUS DP 케이블도 A 단자와 B 단자에 나사로 고정합니다.
6. PROFIBUS DP sub-D 9 커넥터를 닫습니다.

Sub-D 9 커넥터 핀 할당



핀 번호	신호	설명
1	실드	PROFIBUS DP 케이블 차폐
2	M24	사용되지 않음

핀 번호	신호	설명
3	RxD/TxD-P(B)	포지티브 데이터 전송(RD+/TD+) = B
4	CNTR-P	사용되지 않음
5	DGND	데이터 전송 접지(회선 종단이 있는 최종 장치에만 유효)
6	VP	회선 종단 바이어스 전압(회선 종단이 있는 최종 장치에만 유효)
7	P24	사용되지 않음
8	RxD/TxD-N(A)	네거티브 데이터 전송(RD- / TD-) = A
9	CNTR-N	사용되지 않음

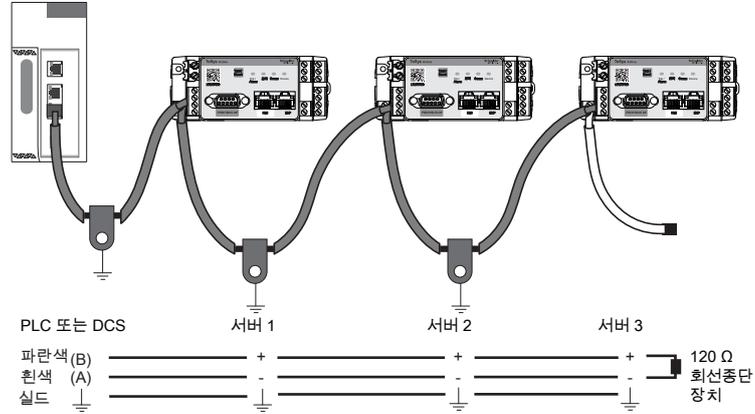
관련 주제

- 배선 정보(상위 항목)

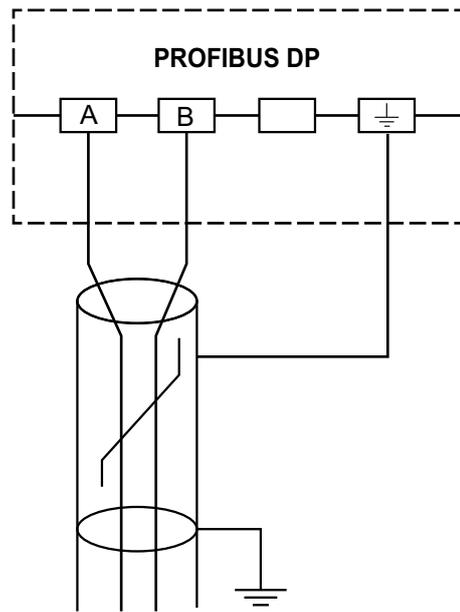
단자 커넥터로 연결된 LTMT Main Unit의 배선도

단자 커넥터로 연결된 LTMT Main Unit

다음은 인클로저에 설치된 LTMT main units을 4단자 커넥터를 통해 RS 485 버스에 연결하는 배선 다이어그램입니다.



단자 커넥터의 배선도



단자 커넥터 할당

단자	신호	설명
A	RD-/TD-	네거티브 데이터 전송
B	RD+/TD+	포지티브 데이터 전송
비어 있음	-	사용되지 않음
⊥	-	차폐 접지

배선 특성

PROFIBUS DP 케이블은 차폐 연선 케이블이어야 합니다. PROFIBUS DP TSXPBSCA-00 차폐 케이블을 사용하는 것이 좋습니다.

다음 표에는 스크루 단자의 특성이 설명되어 있습니다.

피치	5mm	0.2in.
조임 토크	0.2N•m	3 lb-in
일자형 스크루드라이버	3 mm	0.10in.

스크루 단자의 절연 정격 전압은 320Vac입니다.

관련 주제

- 배선 정보(상위 항목)

PROFIBUS DP 프로토콜 구현

이 파트의 내용

개요	30
GSD 파일의 모듈	31
주기적 및 비주기적 서비스	32
식별 및 모니터링 데이터	33

관련 주제

- 개요
- GSD 파일의 모듈
- 주기적 및 비주기적 서비스
- 식별 및 모니터링 데이터

개요

PROFIBUS DP는 통합 통신을 위한 개방형 산업 표준입니다. 이 직렬 Fieldbus 통신은 다음과 같은 두 가지 유형의 장치 간에 분산형 연결을 제공합니다.

- 클라이언트 장치
- 서버 장치

클라이언트 장치가 서버 장치에 요청을 보내고 서버 장치가 해당 요청에 응답하는 양방향 네트워크입니다.

PROFIBUS DP LTMT main unit은 서버이며 DP-V0 및 DP-V1 서비스에 기반하는 PROFIBUS DP 애플리케이션 프로필을 지원합니다.

관련 주제

- PROFIBUS DP 프로토콜 구현(상위 항목)

GSD 파일의 모듈

개요

TeSys Tera system은 PROFIBUS DP 네트워크에서 모듈형 장치로 표시됩니다. GSD (General Station Description) 파일은 TeSys Tera system에 대해 설명합니다. 모든 PROFIBUS DP 구성 도구에서 장치에 대한 정보를 가져오는 데 이 GSD 파일을 사용할 수 있습니다.

GSD 파일

PROFIBUS DP LTMT main unit에 대한 파일은 CCCCCC.GSD라고 합니다.

- GSD 파일 2.01의 경우 CCCCCC는 TT2011AE_0102.gsd를 나타냅니다.

LTMT main unit과 관련된 GSD 파일 및 아이콘은 www.se.com/ww/en/download/에서 다운로드할 수 있습니다.

⚠ 경고
<p>의도치 않은 장비 동작</p> <ul style="list-style-type: none"> • 어떤 방식으로든 GSD 파일을 수정하지 마십시오. • GSD 파일을 수정하면 장치의 예측할 수 없는 동작이 발생할 수 있습니다. <p>이러한 지침을 따르지 않을 경우 심각한 부상 또는 사망으로 이어지거나 장비가 손상될 수 있습니다.</p>

주의: GSD 파일이 어떤 방식으로든 수정되면 Schneider Electric 보증이 즉시 무효화됩니다.

관련 주제

- PROFIBUS DP 프로토콜 구현(상위 항목)

주기적 및 비주기적 서비스

개요

일반적으로 데이터는 주기적 서비스와 비주기적 서비스를 통해 교환됩니다. 주기적 서비스에서 지원되는 애플리케이션 프로파일은 다음과 같습니다.

- 제조업체 독립 데이터
- 제조업체 특정 데이터

표준화되고 용도가 명확하게 정의된 제조업체 독립 데이터를 사용하면, 벤더 A의 모듈을 벤더 B의 모듈로 교체하는 것이 가능해집니다.

DP-V0 서비스

DP-V0 서비스는 다음과 같은 용도로 사용됩니다.

- PROFIBUS DP 구성
- 선택된 데이터 모듈에 따른 주기적 입력 및 출력(I/O) 데이터 교환
- 장치 및 통신 진단

DP-V1 읽기 및 쓰기 서비스

DP-V1 읽기 및 쓰기 서비스를 통해 비주기적 데이터 세트에 액세스할 수 있습니다.

PKW 기능

DP-V0 클라이언트에서도 이 데이터에 액세스할 수 있도록 PKW(Periodically Kept in acyclic Words)라는 특수 기능이 구현됩니다. 주기적으로 교환되는 데이터에는 캡슐화된 요청 및 응답 프레임이 있습니다. 이를 통해 TeSys Tera systems 내부 레지스터에 액세스할 수 있습니다.

주의: 이 기능은 원하는 PROFIBUS DP 구성 도구로 구성하는 동안 제공되는 목록에서 관련 항목(모듈)을 사용하여 선택하거나 선택 해제할 수 있습니다.

관련 주제

- PROFIBUS DP 프로토콜 구현(상위 항목)

식별 및 모니터링 데이터

개요

식별 및 모니터링(I&M) 기능에 사용하는 호출 메커니즘은 표준 61158-6, 챕터 6.1에 정의되어 있습니다. 호출 메커니즘의 데이터 구조는 DP-V1 헤더, 호출 헤더 및 본문으로 구성됩니다.

요청

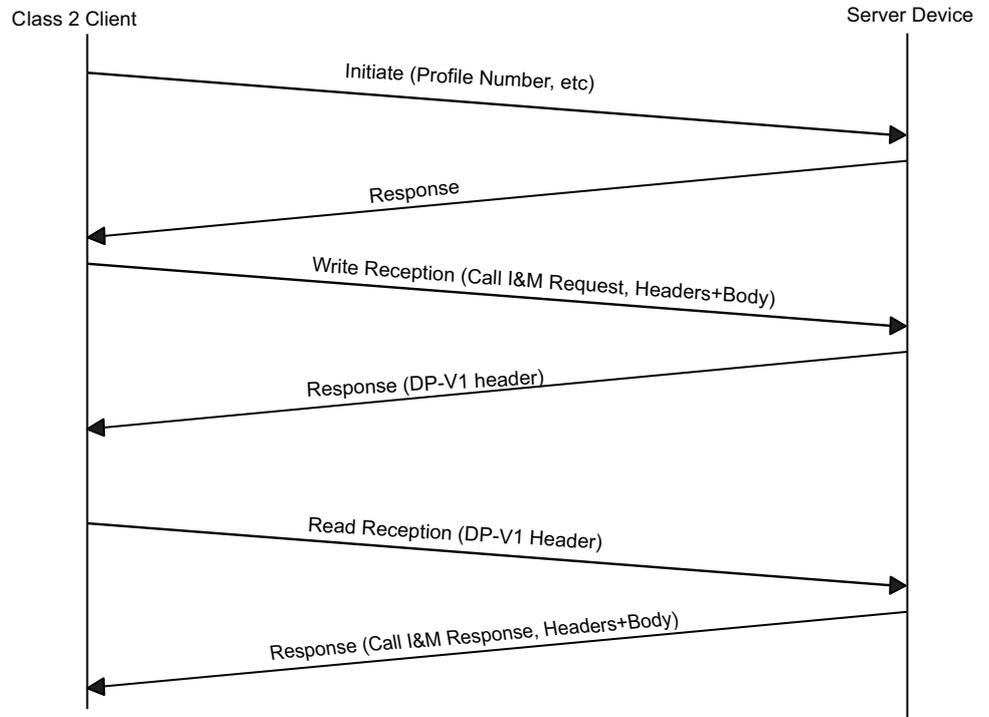
정의	바이트 수	값	설명	범주
FUNCTION_NUM	1옥텟	5Fh	쓰기 수정을 나타냄	DP-V1 헤더
슬롯 번호	1옥텟	0~255	변수	
인덱스	1옥텟	255	수정	
순 데이터 길이	1옥텟	68(본문 포함)	I&M 데이터 세트 길이	
EX-TENDED_FUNCTION_NUM	1옥텟	08h	호출 수정을 나타냄	호출 헤더
예약됨	1옥텟	0h	수정	
IM_INDEX	2옥텟	65000~65199	I&M용으로 예약됨	
IM_FUNCTION	64옥텟	정의에 따름	I&M3 설명자	본문

주의: 읽기 로그의 경우 쓰기 호출 내에 항목이 없습니다.

응답

정의	바이트 수	값	설명	범주
FUNCTION_NUM	1옥텟	5Eh	읽기 수정을 나타냄	DP-V1 헤더
슬롯 번호	1옥텟	0~255	변수	
인덱스	1옥텟	255	수정	
순 데이터 길이	1옥텟	68(본문 포함)	I&M 데이터 세트 길이	
EX-TENDED_FUNCTION_NUM	1옥텟	08h	호출 수정을 나타냄	호출 헤더
예약됨	1옥텟	0h	수정	
IM_INDEX	2옥텟	65000~65199	I&M용으로 예약됨	
IM_FUNCTION	64옥텟	정의에 따름	I&M3 설명자	본문

주의: 쓰기 로그의 경우 읽기 호출 내에 항목이 없습니다.



관련 주제

- PROFIBUS DP 프로토콜 구현(상위 항목)

주기적 서비스

이 파트의 내용

개요	36
데이터 모듈	37
입력 데이터	39
출력 데이터	42
진단 데이터	43

관련 주제

- 개요
- 데이터 모듈
- 입력 데이터
- 출력 데이터
- 진단 데이터

개요

LTMT main unit은 다음을 위한 DP-V0 서비스를 지원합니다.

- 선택된 데이터 모듈에 따른 주기적 입력 및 출력(I/O) 데이터 교환
- 장치 및 통신 진단

관련 주제

- 주기적 서비스(상위 항목)

데이터 모듈

LTMT main unit은 다양한 데이터 모듈을 지원합니다. 요구 사항에 따라 사용 가능한 데이터 모듈 중 하나를 선택할 수 있습니다.

데이터 모듈의 입력 데이터는 FDT 컨테이너에 내장된 TeSys Tera DTM(예: SoMove software)을 실행 중인 PC를 사용하여 구성할 수 있습니다. 사용 가능한 데이터 모듈은 다음 표에 설명되어 있습니다.

모듈 이름	입력 데이터 크기(바이트)	출력 데이터 크기(바이트)
모듈 1: 4B-OUT 2W-IN	4	4
모듈 2: 4B-OUT 4W-IN	8	4
모듈 3: 4B-OUT 5W-IN	10	4
모듈 4: 4B-OUT 6W-IN	12	4
모듈 5: 4B-OUT 8W-IN	16	4
모듈 6: 4B-OUT 10W-IN	20	4
모듈 7: 4B-OUT 12W-IN	24	4
모듈 8: 4B-OUT 16W-IN	32	4
모듈 9: 1W-IN	2	0
모듈 10: 2W-IN	4	0
모듈 11: 3W-IN	6	0
모듈 12: 4W-IN	8	0
모듈 13: PKW	18	10

테이블 형식

PROFIBUS DP 데이터 테이블에는 다음과 같은 열이 있습니다.

바이트 오프셋	크기(바이트)	바이트.비트	RW	X	단위	유형	매개 변수 이름
지정	설명						
바이트 오프셋	인덱스 기준의 바이트 수입입니다.						
크기(바이트)	전체 정보에 액세스하기 위해 읽기/쓰기가 필요한 바이트 수입입니다.						
바이트.비트	부울 데이터 전용인 바이트 내 비트 수입입니다.						
RW	데이터가 읽기 전용(R)인지, 아니면 읽기-쓰기(RW)인지를 나타냅니다.						
X	배율 계수: <ul style="list-style-type: none"> 배율이 1이라는 것은 데이터 값이 표시된 단위의 정확한 값을 의미합니다. 배율이 10이라는 것은 데이터가 값에 10이 곱해진 형태로 포함되어 있음을 의미합니다. 따라서 실제 값은 데이터 값을 10으로 나눈 것입니다. 배율이 0.1이라는 것은 데이터가 값에 0.1이 곱해진 형태로 포함되어 있음을 의미합니다. 따라서 실제 값은 데이터 값을 10으로 곱한 것입니다. 						
단위	정수 데이터 전용인 값의 단위입니다.						
유형	코딩 데이터 유형입니다(아래 데이터 유형 표 참조).						
매개 변수 이름	데이터 및 적용되는 제한 사항에 대한 정보입니다.						

데이터 유형

이름	설명	범위
INT16	16비트 부호 있는 정수(1워드)	-32768...+32767
UINT16	16비트 부호 없는 정수(1워드)	0...65535
UINT32	32비트 부호 없는 정수(2워드)	0...4 294 967 295
UINT64	64비트 부호 없는 정수(4워드)	0...18 446 744 073 709 600 000
BOOL	1비트 데이터	0~1
BITMAP	16비트 필드(1워드)	-

엔디언의 예

데이터 유형	값	16진수 값	빅 엔디언	리틀 엔디언
UINT16/INT16	1000	03E8	03 E8	E8 03
UINT32/INT32	70000	00011170	00 01 11 70	70 11 01 00
UINT64/INT64	100000	00000000000186A0	00 00 00 00 00 01 86 A0	A0 86 01 00 00 00 00 00

관련 주제

- 주기적 서비스(상위 항목)

입력 데이터

입력 데이터는 FDT 컨테이너에 내장된 TeSys Tera DTM(예: SoMove software)을 실행 중인 PC를 사용하여 구성할 수 있습니다. 이를 통해 필요한 데이터의 주소를 할당합니다. 데이터 주소, 176 페이지와 데이터 모듈, 37 페이지를 사용하여 입력 데이터를 구성할 수 있습니다.

예를 들어, 주기적 데이터의 평균 전류 및 평균 전압 매개 변수를 모니터링하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 데이터 모듈, 37 페이지 섹션의 모듈 표에서 모듈 1(4B-OUT 2W-IN)을 선택합니다.

주의: 모듈은 선택된 매개 변수의 크기에 따라 선택됩니다. 평균 전류 및 평균 전압 매개 변수의 크기는 각각 2바이트입니다.

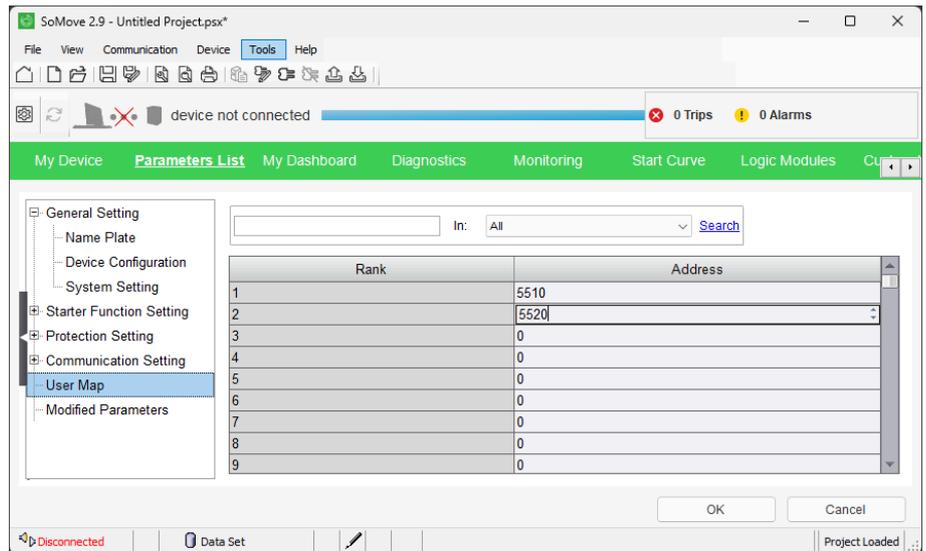
2. SoMove software를 사용하여 TeSys Tera DTM을 열어 모듈 1의 평균 전류 및 평균 전압 매개 변수를 구성합니다.

SoMove software를 시작하는 방법에 대한 자세한 내용은 SoMove 온라인 도움말을 참조하십시오.

3. **Parameter List(매개 변수 목록) > User Map(사용자 맵)**을 선택합니다.

자세한 내용은 *TeSys Tera Motor Management System DTM Library Online Help Guide – DOCA0275EN*를 참조하십시오.

4. **Rank 1(순위 1) 및 Rank 2(순위 2)** 필드에서 주소 5510(평균 전류) 및 5520(평균 전압)을 구성합니다.



5. **OK(확인)**를 클릭합니다.
6. 구성 후 다음 순서로 입력 데이터를 읽을 수 있습니다.

바이트 0	바이트 1	바이트 2	바이트 3
5510(하이 바이트)	5510(로우 바이트)	5520(하이 바이트)	5520(로우 바이트)

주기적 서비스의 비주기적 데이터 구성

주기적 서비스에서 비주기적 데이터를 구성하려면 각 매개 변수의 주소를 계산해야 합니다.

매개 변수의 주소는 다음 공식을 사용하여 계산합니다.

$$\text{Address} = \text{Start Address} + \left(\frac{\text{Byte offset of the parameter}}{2} \right)$$

변수 정의

- 시작 주소 = 아래 표 참조
- 매개 변수의 바이트 오프셋 = 비주기적 서비스(DP-V1), 57 페이지의 데이터 표 참조

다음 표에는 비주기적 데이터에 대한 다양한 매개 변수의 시작 주소와 끝 주소가 나와 있습니다.

매개 변수 그룹	시작 주소	끝 주소
보호 설정 데이터(전류 보호)	3500	3590
보호 설정 데이터(전압 보호)	3625	3691
보호 설정 데이터(기타 보호)	3750	3810
인터록 설정 데이터	3875	3934
기타 설정	4250	4255
일반 설정 데이터	4375	4474
디지털 입력 설정	4500	4595
디지털 출력 설정	4625	4694
트립 로그 1 ~ 트립 로그 3 데이터	6000	6095
트립 로그 4 ~ 트립 로그 6 데이터	6096	6191
트립 로그 7 ~ 트립 로그 9 데이터	6192	6287
트립 로그 10 ~ 트립 로그 12 데이터	6288	6383
트립 로그 13 ~ 트립 로그 15 데이터	6384	6479
트립 로그 16 ~ 트립 로그 18 데이터	6480	6575
트립 로그 19 ~ 트립 로그 20 데이터	6576	6639
이벤트 로그 1 ~ 이벤트 로그 15 데이터	7000	7119
이벤트 로그 16 ~ 이벤트 로그 30 데이터	7120	7239
이벤트 로그 31 ~ 이벤트 로그 45 데이터	7240	7359
이벤트 로그 46 ~ 이벤트 로그 60 데이터	7360	7479
이벤트 로그 61 ~ 이벤트 로그 75 데이터	7480	7599
이벤트 로그 76 ~ 이벤트 로그 90 데이터	7600	7719
이벤트 로그 91 ~ 이벤트 로그 100 데이터	7720	7799

매개 변수 그룹	시작 주소	끝 주소
내부 오류 로그 1 ~ 내부 오류 로그 15 데이터	8000	8119
내부 오류 로그 16 ~ 내부 오류 로그 20 데이터	8120	8159
모터 시작 로그	8375	8494
모터 시작 로그	8495	8614
모터 시작 로그	8615	8630

예

- 열 과부하의 기능 설정 주소를 계산하는 방법:

$$\text{Address} = 3500 + \binom{0}{-}{2} = 3500$$

- 열 과부하의 서비스 계수 주소를 계산하는 방법:

$$\text{Address} = 3500 + \binom{2}{-}{2} = 3501$$

- 열 과부하의 트립 클래스 주소를 계산하는 방법:

$$\text{Address} = 3500 + \binom{4}{-}{2} = 3502$$

- 열 과부하의 경보 수준 주소를 계산하는 방법:

$$\text{Address} = 3500 + \binom{6}{-}{2} = 3503$$

바이트 오프셋 값에 대해서는 열 과부하, 74 페이지 항목을 참조하십시오.

시작 주소에 대해서는 주기적 서비스의 비주기적 데이터 구성, 40 페이지에 있는 표를 참조하십시오.

관련 주제

- 주기적 서비스(상위 항목)

출력 데이터

데이터 모듈의 출력 데이터 크기를 기반으로, 다음 표에서 출력 데이터를 선택할 수 있습니다.

바이트 오프셋	크기(바이트)	바이트.비트	RW	유형	매개 변수 이름
0	1	0.0	RW	BOOL	모터 정방향 실행 또는 고속 정방향 실행 명령
		0.1	RW	BOOL	모터 역방향 실행 또는 고속 역방향 실행 명령
		0.2	RW	BOOL	로컬 또는 리모트 모드 선택 1
		0.3	RW	BOOL	트립 초기화 명령
		0.4	RW	BOOL	로컬 또는 리모트 모드 선택 2
		0.5	RW	BOOL	자체 테스트(트립 없음) 명령
		0.6	RW	BOOL	모터 저속 정방향 명령
		0.7	RW	BOOL	모터 저속 역방향 명령
1	1	1.0	RW	BOOL	금지 초기화 명령
		1.1	RW	BOOL	시작 횟수 초기화 명령
		1.2	RW	BOOL	정지 횟수 초기화 명령
		1.3	RW	BOOL	에너지 해제 명령
		1.4	RW	BOOL	모터 정지 명령
		1.5	RW	BOOL	논리 테스트 명령
		1.6	RW	BOOL	실행 시간 초기화 명령
		1.7	RW	BOOL	자체 테스트(트립 포함) 명령
2	1	2.0	RW	BOOL	모두 초기화 명령
		2.1	RW	BOOL	통계 데이터 지우기
		2.2	RW	BOOL	열 용량 수준 해제 명령
		2.3	RW	BOOL	보호 설정 초기화 명령
		2.4	RW	BOOL	예약됨
		2.5	RW	BOOL	트립 카운터 해제 명령
		2.6	RW	BOOL	예약됨
		2.7	RW	BOOL	소프트 스타터 초기화 명령
3	1	3.0	RW	BOOL	허용 명령 1
		3.1	RW	BOOL	허용 명령 2
		3.2	RW	BOOL	허용 명령 3
		3.3	RW	BOOL	허용 명령 4
		3.4	RW	BOOL	허용 명령 5
		3.5	RW	BOOL	허용 명령 6
		3.6	RW	BOOL	허용 명령 7
		3.7	RW	BOOL	허용 명령 8

관련 주제

- 주기적 서비스(상위 항목)

진단 데이터

진단 데이터는 다음과 같이 구성됩니다.

- PROFIBUS DP 진단 기능에서만 사용할 수 있는 시스템 진단 데이터를 포함하는 13바이트
- PROFIBUS DP 진단 기능에서 사용할 수 있는 장치 특정 진단 데이터를 포함하는 x바이트

바이트 오프셋	크기(바이트)	바이트.비트	RW	유형	매개 변수 이름
0~5	6	0.0~5.7	R	BOOL	PROFIBUS DP 표준 진단 데이터
6~8	3	6.0~6.7	R	BOOL	헤더 바이트 값 = 0x43 <ul style="list-style-type: none"> • 비트 6과 비트 7은 식별자 관련 진단임을 나타냅니다. • 비트 0과 비트 5는 헤더 바이트를 포함하는 데이터 블록 길이가 3임을 나타냅니다.
		7.0~7.7	R	BOOL	식별자 관련 진단 바이트 1 <ul style="list-style-type: none"> • 결합 모듈 식별을 위한 식별 바이트 1
		8.0~8.7	R	BOOL	식별자 관련 진단 바이트 2 <ul style="list-style-type: none"> • 결합 모듈 식별을 위한 식별 바이트 2
9~12	4	9.0~9.7	R	BOOL	헤더 바이트 값 = 0x16 <ul style="list-style-type: none"> • 비트 6과 비트 7은 장치 관련 진단임을 나타냅니다. • 비트 0과 비트 5는 헤더 바이트를 포함하는 데이터 블록 길이가 22임을 나타냅니다.
		10.0~10.7	R	BOOL	상태 유형 <ul style="list-style-type: none"> • 항상 0x81 = 상태 메시지
		11.0~11.7	R	BOOL	슬롯 번호 <ul style="list-style-type: none"> • 항상 0x01
		12.0~12.7	R	BOOL	상태 지정자
13	1	13.0	R	BOOL	열 과부하 경보
		13.1	R	BOOL	잠긴 로터 경보
		13.2	R	BOOL	실속 로터 경보
		13.3	R	BOOL	정한시 과전류 경보
		13.4	R	BOOL	정상 역과전류 경보
		13.5	R	BOOL	단기 과전류 경보
		13.6	R	BOOL	계산된 접지 전류 경보
		13.7	R	BOOL	측정된 접지 전류 경보
14	1	14.0	R	BOOL	위상 저전류 경보
		14.1	R	BOOL	전류 불균형 경보
		14.2	R	BOOL	전류 위상 손실 경보
		14.3	R	BOOL	전류 위상 역전 경보
		14.4	R	BOOL	위상 저전압 경보
		14.5	R	BOOL	위상 과전압 경보
		14.6	R	BOOL	전압 위상 손실 경보
		14.7	R	BOOL	전압 불균형 경보
15	1	15.0	R	BOOL	전압 위상 역전 경보

바이트 오프셋	크기(바이트)	바이트.비트	RW	유형	매개 변수 이름
		15.1	R	BOOL	저주파수 경보
		15.2	R	BOOL	과주파수 경보
		15.3	R	BOOL	예약됨
		15.4	R	BOOL	통신 손실 경보
		15.5	R	BOOL	과열 경보
		15.6	R	BOOL	저전력 경보
		15.7	R	BOOL	과전력 경보
16	1	16.0	R	BOOL	저전력 계수 경보
		16.1~16.7	R	BOOL	예약됨
17	1	17.0	R	BOOL	인터록 - 1 경보
		17.1	R	BOOL	인터록 - 2 경보
		17.2	R	BOOL	인터록 - 3 경보
		17.3	R	BOOL	인터록 - 4 경보
		17.4	R	BOOL	인터록 - 5 경보
		17.5	R	BOOL	인터록 - 6 경보
		17.6	R	BOOL	인터록 - 7 경보
		17.7	R	BOOL	인터록 - 8 경보
18	1	18.0	R	BOOL	인터록 - 9 경보
		18.1	R	BOOL	인터록 - 10 경보
		18.2	R	BOOL	인터록 - 11 경보
		18.3	R	BOOL	인터록 - 12 경보
		18.4~18.7	R	BOOL	예약됨
19	1	19.0~19.7	R	BOOL	예약됨
20	1	20.0~20.7	R	BOOL	예약됨
21	1	21.0	R	BOOL	아날로그 입력 출력 장치 1 - 입력 1 경보
		21.1	R	BOOL	아날로그 입력 출력 장치 1 - 입력 2 경보
		21.2	R	BOOL	아날로그 입력 출력 장치 2 - 입력 1 경보
		21.3	R	BOOL	아날로그 입력 출력 장치 2 - 입력 2 경보
		21.4~21.7	R	BOOL	예약됨
22	1	22.0	R	BOOL	열 과부하 트립
		22.1	R	BOOL	잠긴 로터 트립
		22.2	R	BOOL	실속 로터 트립
		22.3	R	BOOL	정한시 과전류 트립
		22.4	R	BOOL	정상 역과전류 트립
		22.5	R	BOOL	단기 과전류 트립
		22.6	R	BOOL	계산된 접지 전류 트립
		22.7	R	BOOL	측정된 접지 전류 트립
23	1	23.0	R	BOOL	위상 저전류 트립
		23.1	R	BOOL	전류 불균형 트립
		23.2	R	BOOL	전류 위상 손실 트립
		23.3	R	BOOL	전류 위상 역전 트립
		23.4	R	BOOL	위상 저전압 트립

바이트 오프셋	크기(바이트)	바이트.비트	RW	유형	매개 변수 이름
		23.5	R	BOOL	위상 과전압 트립
		23.6	R	BOOL	전압 위상 손실 트립
		23.7	R	BOOL	전압 불균형 트립
24	1	24.0	R	BOOL	전압 위상 역전 트립
		24.1	R	BOOL	저주파수 트립
		24.2	R	BOOL	과주파수 트립
		24.3	R	BOOL	과도한 시작 시간 트립
		24.4	R	BOOL	통신 손실 트립
		24.5	R	BOOL	과열 트립
		24.6	R	BOOL	저전력 트립
		24.7	R	BOOL	과전력 트립
25	1	25.0	R	BOOL	저전력 계수 트립
		25.1~25.7	R	BOOL	예약됨
26	1	26.0	R	BOOL	인터록 - 1 트립
		26.1	R	BOOL	인터록 - 2 트립
		26.2	R	BOOL	인터록 - 3 트립
		26.3	R	BOOL	인터록 - 4 트립
		26.4	R	BOOL	인터록 - 5 트립
		26.5	R	BOOL	인터록 - 6 트립
		26.6	R	BOOL	인터록 - 7 트립
		26.7	R	BOOL	인터록 - 8 트립
27	1	27.0	R	BOOL	인터록 - 9 트립
		27.1	R	BOOL	인터록 - 10 트립
		27.2	R	BOOL	인터록 - 11 트립
		27.3	R	BOOL	인터록 - 12 트립
		27.4~27.7	R	BOOL	예약됨
28	1	28.0~28.7	R	BOOL	예약됨
29	1	29.0~29.7	R	BOOL	예약됨
30	1	30.0	R	BOOL	아날로그 입력 출력 장치 1 - 입력 1 트립
		30.1	R	BOOL	아날로그 입력 출력 장치 1 - 입력 2 트립
		30.2	R	BOOL	아날로그 입력 출력 장치 2 - 입력 1 트립
		30.3	R	BOOL	아날로그 입력 출력 장치 2 - 입력 2 트립
		30.4~30.7	R	BOOL	예약됨

관련 주제

- 주기적 서비스(상위 항목)

주기적 서비스에 캡슐화된 PKW 비주기적 액세스

이 파트의 내용

개요	47
레지스터 읽기 또는 쓰기	48
PKW OUT 데이터	49
PKW IN 데이터	50
PKW 오류 코드	51

관련 주제

- 개요
- 레지스터 읽기 또는 쓰기
- PKW OUT 데이터
- PKW IN 데이터
- PKW 오류 코드

개요

일부 PROFIBUS DP 클라이언트는 비주기적 서비스(DP-V1)를 제공하지 않습니다. PKW 기능은 비주기적 읽기 또는 쓰기 액세스를 주기적 서비스(DP-V0)에 캡슐화할 수 있도록 구현되어 있습니다.

이 기능은 PROFIBUS DP 구성 도구에서 적절한 모듈을 선택하여 활성화합니다. PKW 데이터는 주기적 데이터에 추가됩니다.

관련 주제

- 주기적 서비스에 캡슐화된 PKW 비주기적 액세스(상위 항목)

레지스터 읽기 또는 쓰기

PKW 데이터를 사용하여 원하는 레지스터를 읽거나 쓸 수 있습니다. 이 8바이트는 IN 데이터 및 OUT 데이터에 캡슐화된 요청 텔레그램 또는 응답 텔레그램으로 해석됩니다.

관련 주제

- 주기적 서비스에 캡슐화된 PKW 비주기적 액세스(상위 항목)

PKW OUT 데이터

PKW OUT 데이터 요청(PROFIBUS DP 클라이언트에서 LTMT main unit으로)은 PKW를 지원하는 모듈에 매핑됩니다.

레지스터에 액세스하려면 다음 기능 코드 중 하나를 선택해야 합니다.

- R_REG_16 = 0x25: 레지스터 1개 읽기
- R_REG_32 = 0x26: 레지스터 2개 읽기
- W_REG_16 = 0x2A: 레지스터 1개 쓰기
- W_REG_32 = 0x2B: 레지스터 2개 쓰기

워드 1	워드 2			워드 3	워드 4
레지스터 주소	토글 비트(비트 15)	기능 비트(비트 8~14)	사용되지 않음 (비트 0~7)	기록할 데이터	
레지스터 번호	0/1	R_REG_16 코드 0x25	0x00	-	-
		R_REG_32 코드 0x26		-	-
		W_REG_16 코드 0x2A		레지스터에 기록할 데이터	-
		W_REG_32 코드 0x2B		레지스터 1에 기록할 데이터	레지스터 2에 기록할 데이터

사용된 PLC 플랫폼에 따라 리틀 엔디언 및 빅 엔디언 형식의 PKW OUT 설명을 참조하여 각 워드 내부의 각 필드 위치를 확인합니다.

기능 필드의 모든 변경 사항은 요청 처리를 트리거합니다(기능 코드가 0x00인 경우 제외).

토글 비트는 연속적인 각 요청마다 변경되어야 합니다. 이 메커니즘을 통해 요청 개시자는 응답의 토글 비트를 폴링하여 응답이 준비되었다는 것을 감지할 수 있습니다. OUT 데이터의 이 비트가 IN 데이터의 응답 제공 토글 비트와 같아지면 응답이 준비된 것입니다.

관련 주제

- 주기적 서비스에 캡슐화된 PKW 비주기적 액세스(상위 항목)

PKW IN 데이터

PKW IN 데이터 응답(LTMT main unit에서 PROFIBUS DP 클라이언트로)은 PKW를 지원하는 모듈에 매핑됩니다. LTMT main unit은 동일한 레지스터 주소와 기능 코드를 그대로 반환하거나, 최종적으로 오류 코드를 반환합니다.

워드 1	워드 2			워드 3	워드 5	
레지스터 주소	토글 비트 (비트 15)	기능 비트 (비트 8~14)	사용되지 않음 (비트 0~7)	기록할 데이터		
요청과 동일한 레지스터 번호	요청과 동일	오류 코드 0x4E	0x00	오류 코드		
		R_REG_16 코드 0x25		레지스터에서 읽은 데이터	-	
		R_REG_32 코드 0x26		레지스터 1에서 읽은 데이터	레지스터 2에서 읽은 데이터	
		W_REG_16 코드 0x2A		-	-	
		W_REG_32 코드 0x2B		-	-	

사용된 PLC 플랫폼에 따라 리틀 엔디언 및 빅 엔디언 형식의 PKW IN 설명을 참조하여 각 워드 내부의 각 필드 위치를 확인합니다.

요청자가 TeSys Tera 개체 또는 레지스터에 허용되지 않는 값을 쓰려고 하거나 액세스할 수 없는 레지스터에 액세스하려고 시도하면 오류 코드가 트리거됩니다(기능 코드 = 토글 비트 + 0x4E). 정확한 오류 코드는 워드 3과 4에서 찾을 수 있습니다. 해당 요청은 수락되지 않으며, 개체 또는 레지스터는 이전 값을 그대로 유지합니다.

정확히 동일한 명령을 다시 트리거하려면 다음을 수행해야 합니다.

1. 기능 코드를 0x00으로 초기화합니다.
2. 기능 코드가 0x00인 응답 프레임을 기다립니다.
3. 이전 값으로 다시 설정합니다.

이 방법은 HMI와 같이 기능이 제한된 클라이언트에 유용합니다. 정확히 동일한 명령을 다시 트리거하는 또 다른 방법은 기능 코드 바이트의 토글 비트를 반전시키는 것입니다.

응답의 토글 비트가 응답에 기록된 요청의 토글 비트와 동일할 때 해당 응답은 유효합니다. 이 방법은 더 효율적이지만, 더 높은 수준의 프로그래밍 능력이 필요합니다.

관련 주제

- 주기적 서비스에 캡슐화된 PKW 비주기적 액세스(상위 항목)

PKW 오류 코드

이 표에는 쓰기 오류의 예가 나와 있습니다.

오류 코드	오류 이름	설명
1	FGP_ERR_REQ_STACK_FULL	외부 요청: 오류 프레임 반환
3	FGP_ERR_REGISTER_NOT_FOUND	레지스터가 관리되지 않음(또는 요청에 슈퍼 사용자 액세스 권한이 필요함)
4	FGP_ERR_ANSWER_DELAYED	외부 요청: 응답이 지연됨
7	FGP_ERR_NOT_ALL_REGISTER_FOUND	레지스터 중 하나 또는 둘 모두를 찾을 수 없음
8	FGP_ERR_READ_ONLY	레지스터에 쓸 수 있는 권한이 없음
10	FGP_ERR_VAL_1WORD_TOOHIGH	레지스터 범위가 아닌 쓰기 값(워드 값이 너무 높음)
11	FGP_ERR_VAL_1WORD_TOLOW	레지스터 범위가 아닌 쓰기 값(워드 값이 너무 낮음)
12	FGP_ERR_VAL_2BYTES_INF_TOOHIGH	레지스터 범위가 아닌 쓰기 값 (MSB 값이 너무 높음)
13	FGP_ERR_VAL_2BYTES_INF_TOLOW	레지스터 범위가 아닌 쓰기 값 (MSB 값이 너무 낮음)
16	FGP_ERR_VAL_INVALID	쓰기 값이 유효한 값이 아님
20	FGP_ERR_BAD_ANSWER	외부 요청: 오류 프레임 반환

이 표에는 읽기 오류의 예가 나와 있습니다.

오류 코드	오류 이름	설명
1	FGP_ERR_REQ_STACK_FULL	외부 요청: 오류 프레임 반환
3	FGP_ERR_REGISTER_NOT_FOUND	레지스터가 관리되지 않음(또는 요청에 슈퍼 사용자 액세스 권한이 필요함)
4	FGP_ERR_ANSWER_DELAYED	외부 요청: 응답이 지연됨
7	FGP_ERR_NOT_ALL_REGISTER_FOUND	레지스터 중 하나 또는 둘 모두를 찾을 수 없음

관련 주제

- 주기적 서비스에 캡슐화된 PKW 비주기적 액세스(상위 항목)

PROFIBUS DP-V1을 통한 비주기적 데이터 읽기 또는 쓰기

이 파트의 내용

개요	53
비주기적 데이터 읽기	54
비주기적 데이터 쓰기	55
오류 발생 시 피드백	56

관련 주제

- 개요
- 비주기적 데이터 읽기
- 비주기적 데이터 쓰기
- 오류 발생 시 피드백

개요

비주기적 읽기 또는 쓰기의 경우 LTMT main unit의 슬롯 또는 인덱스 및 길이 주소 지정에 기반한 메커니즘을 따라야 합니다. 자세한 내용은 데이터 매핑, 59 페이지를 참조하십시오.

관련 주제

- PROFIBUS DP-V1을 통한 비주기적 데이터 읽기 또는 쓰기(상위 항목)

비주기적 데이터 읽기

DS_Read 기능을 사용하면 PROFIBUS DP 클라이언트에서 서버의 데이터를 읽을 수 있습니다.

예를 들어, 전류 보호 설정을 읽으려면 다음과 같이 데이터를 설정합니다.

바이트	값
0(기능 번호)	0X5E(DS_Read 기능)
1(슬롯 번호)	1
2(인덱스)	5
3(길이)	26
4~7	전류 보호 설정의 값

자세한 내용은 데이터 매핑, 59 페이지를 참조하십시오.

관련 주제

- PROFIBUS DP-V1을 통한 비주기적 데이터 읽기 또는 쓰기(상위 항목)

비주기적 데이터 쓰기

DS_Write 기능을 사용하면 PROFIBUS DP 클라이언트에서 서버로 데이터를 보낼 수 있습니다. 데이터 블록을 쓰기 전에 영향을 받지 않는 데이터를 보호하기 위해 먼저 해당 데이터 블록을 읽는 것이 좋습니다. 쓰기 액세스 권한이 있는 경우에만 전체 블록이 쓰여지며, 이 권한은 통신 변수 테이블 내의 각 레지스터 테이블에서 확인해야 합니다.

예를 들어, 전류 보호 설정을 쓰려면 다음과 같이 데이터를 설정합니다.

바이트	값
0(기능 번호)	0X5E(DS_Write 기능)
1(슬롯 번호)	1
2(인덱스)	5
3(길이)	4
4~7	전류 보호 설정의 새 값

자세한 내용은 데이터 매핑, 59 페이지를 참조하십시오.

관련 주제

- PROFIBUS DP-V1을 통한 비주기적 데이터 읽기 또는 쓰기(상위 항목)

오류 발생 시 피드백

액세스 권한이 없는 경우 레지스터에 액세스할 수 없으며 DP-V1을 통해 오류 값이 반환됩니다. 오류가 발생한 경우 DP에 대한 응답의 처음 4바이트는 다음과 같이 지정됩니다.

바이트	값	의미
0	0XDE/0XDF	DS_Read/DS_Write용
1	0X80	DP-V1을 나타냄

관련 주제

- PROFIBUS DP-V1을 통한 비주기적 데이터 읽기 또는 쓰기(상위 항목)

비주기적 서비스

이 파트의 내용

개요	58
데이터 매핑	59
진단 데이터	62
입력 데이터	65
출력 데이터	66
측정 및 모니터링 데이터	67
모터 보호 기능	73
전류 보호 설정	77
전압 보호 설정	84
전력 보호 설정	89
모터 제어 기능 설정	94
디지털 입력 인터록 보호 설정	100
일반 설정	102
데이터 로그	111
디지털 입력 설정	118
디지털 출력 설정	122
히스테리시스 설정	125
모터 시작 로그	126
상태 데이터 매개 변수	128
Analog Input Protection Settings	142
아날로그 출력 설정	143
식별 및 모니터링(I&M) 데이터	145

관련 주제

- 개요
- 데이터 매핑
- 진단 데이터
- 입력 데이터
- 출력 데이터
- 측정 및 모니터링 데이터
- 모터 보호 기능
- 전류 보호 설정
- 전압 보호 설정
- 전력 보호 설정
- 모터 제어 기능 설정
- 디지털 입력 인터록 보호 설정
- 일반 설정
- 데이터 로그
- 디지털 입력 설정
- 디지털 출력 설정
- 히스테리시스 설정
- 모터 시작 로그
- 상태 데이터 매개 변수
- Analog Input Protection Settings
- 아날로그 출력 설정
- 식별 및 모니터링(I&M) 데이터

개요

LTMT main unit은 PROFIBUS DP-V1을 통한 모터 제어, 모니터 및 컨트롤러 구성을 지원합니다.

관련 주제

- 비주기적 서비스(상위 항목)

데이터 매핑

비주기적 DP-V1 액세스의 경우 LTMT main unit에서 슬롯 또는 인덱스 및 길이 주소 지정을 기반으로 하는 메커니즘이 구현됩니다.

슬롯	인덱스	읽기/쓰기	설명
1	0	읽기	진단 데이터, 62 페이지
1	1	읽기	입력 데이터, 65 페이지
1	2	읽기/쓰기	출력 데이터, 66 페이지
1	3	읽기	측정 및 모니터링 데이터, 67 페이지
1	4	읽기	통계 데이터
1	5	읽기/쓰기	전류 보호 설정, 77 페이지
1	6	읽기/쓰기	전압 보호 설정, 84 페이지
1	7	읽기/쓰기	모터 제어 기능 설정, 94 페이지
1	8	읽기/쓰기	디지털 입력 인터록 보호 설정, 100 페이지
1	9	읽기/쓰기	일반 설정, 102 페이지
1	10	읽기/쓰기	통신 매개 변수, 109 페이지
1	11~17	읽기	트립 로그, 112 페이지
1	18~24	읽기	이벤트 로그, 114 페이지
1	25~26	읽기	감지된 내부 오류 로그, 117 페이지
1	27	읽기	디지털 입력 설정, 118 페이지
1	28	읽기/쓰기	디지털 출력 설정, 122 페이지
1	29	읽기/쓰기	히스테리시스 설정
1	30~32	읽기/쓰기	모터 시작 로그, 126 페이지
1	33	읽기	상태 데이터, 128 페이지
1	34	읽기	예약됨
1	35	읽기	예약됨
1	36	읽기/쓰기	예약됨

테이블 형식

PROFIBUS DP 데이터 테이블에는 다음과 같은 열이 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트)	바이트.비트	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
----	-----	---------	----------	--------	----	---	----	----	----	-----	-----	----------

지정	설명
슬롯/인덱스	DP-V1 주소 지정 메커니즘
바이트 오프셋	인덱스 기준의 바이트 수입니다.
크기(바이트)	전체 정보에 액세스하기 위해 읽기/쓰기가 필요한 바이트 수입니다.
바이트.비트	부울 데이터 전용인 바이트 내 비트 수입니다.
RW	데이터가 읽기 전용(R)인지, 아니면 읽기-쓰기(RW)인지를 나타냅니다.
X	배율 계수: <ul style="list-style-type: none"> 배율이 1이라는 것은 데이터 값이 표시된 단위의 정확한 값을 의미합니다. 배율이 10이라는 것은 데이터가 값에 10이 곱해진 형태로 포함되어 있음을 의미합니다. 따라서 실제 값은 데이터 값을 10으로 나눈 것입니다. 배율이 0.1이라는 것은 데이터가 값에 0.1이 곱해진 형태로 포함되어 있음을 의미합니다. 따라서 실제 값은 데이터 값을 10으로 곱한 것입니다.
단위	정수 데이터 전용인 값의 단위입니다.
유형	코딩 데이터 유형입니다(아래 데이터 유형 표 참조).
범위	변수에 대해 허용되는 값의 범위이며, 일반적으로 형식에서 허용하는 값의 하위 집합입니다. 기록할 수 있는 정수 데이터 유형에만 해당됩니다. BITMAP 데이터 유형의 경우 콘텐츠 범위가 없습니다.
기본값	매개 변수의 기본값입니다.
Svd	TeSys Tera system의 전원 공급 장치가 꺼져 있을 때 저장되는 값입니다. <ul style="list-style-type: none"> Y: 데이터의 값이 저장됩니다. N: 값이 손실됩니다. 주의: 저장된 값은 TeSys Tera system의 전원 공급 장치가 켜져 있을 때 검색됩니다.
매개 변수 이름	데이터 및 적용되는 제한 사항에 대한 정보입니다.

데이터 유형

이름	설명	범위
INT16	16비트 부호 있는 정수(1워드)	-32768...+32767
UINT16	16비트 부호 없는 정수(1워드)	0...65535
UINT32	32비트 부호 없는 정수(2워드)	0...4 294 967 295
UINT64	64비트 부호 없는 정수(4워드)	0...18 446 744 073 709 600 000
BOOL	1비트 데이터	0~1
BITMAP	16비트 필드(1워드)	-
UINT8	8비트 부호 없는 문자	0~255

엔디언의 예

데이터 유형	값	16진수 값	빅 엔디언	리틀 엔디언
UINT16/INT16	1000	03E8	03 E8	E8 03
UINT32/INT32	70000	00011170	00 01 11 70	70 11 01 00
UINT64/INT64	100000	0000000000186A0	00 00 00 00 00 01 86 A0	A0 86 01 00 00 00 00 00

날짜 및 시간

이벤트의 날짜 및 시간은 8바이트로 코드화됩니다.

바이트 오프셋	크기(바이트)	매개 변수 이름
0	1	일(1~31)
1	1	월(1~12)
2	1	년(0~99)
3	1	시(0~23)
4	1	분(0~59)
5	1	초(0~59)
6	2	밀리초(0~999)

날짜 및 시간 설정에 대해서는 실시간 시계 설정, 105 페이지를 참조하십시오.

관련 주제

- 비주기적 서비스(상위 항목)

진단 데이터

진단 데이터는 다음과 같이 구성됩니다.

- PROFIBUS DP 진단 기능에서만 사용할 수 있는 시스템 진단 데이터를 포함하는 13바이트
- PROFIBUS DP 진단 기능에서 슬롯 1, 인덱스 0에 대한 비주기적 데이터로 사용할 수 있는 장치 특정 진단 데이터를 포함하는 x바이트

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	바이트.비트	RW	유형	Svd	매개 변수 이름
1	0	0~5	6	0.0~5.7	R	BOOL	-	PROFIBUS DP 표준 진단 데이터
1	0	6~8	3	6.0~6.7	R	BOOL	-	헤더 바이트 값 = 0x43 <ul style="list-style-type: none"> • 비트 6과 비트 7은 식별자 관련 진단임을 나타냅니다. • 비트 0과 비트 5는 헤더 바이트를 포함하는 데이터 블록 길이가 3임을 나타냅니다.
				7.0~7.7	R	BOOL	-	식별자 관련 진단 바이트 1
				8.0~8.7	R	BOOL	-	식별자 관련 진단 바이트 2
1	0	9~12	4	9.0~9.7	R	BOOL	-	헤더 바이트 값 = 0x16 <ul style="list-style-type: none"> • 비트 6과 비트 7은 장치 관련 진단임을 나타냅니다. • 비트 0과 비트 5는 헤더 바이트를 포함하는 데이터 블록 길이가 22임을 나타냅니다.
				10.0~10.7	R	BOOL	-	상태 유형 <ul style="list-style-type: none"> • 항상 0x01 = 진단 경보
				11.0~11.7	R	BOOL	-	슬롯 번호 <ul style="list-style-type: none"> • 항상 0x01
				12.0~12.7	R	BOOL	-	상태 지정자
1	0	13	1	13.0	R	BOOL	N	열 과부하 경보
				13.1	R	BOOL	N	잠긴 로터 경보
				13.2	R	BOOL	N	실속 로터 경보
				13.3	R	BOOL	N	정환시 과전류 경보
				13.4	R	BOOL	N	정상 역과전류 경보
				13.5	R	BOOL	N	단기 과전류 경보
				13.6	R	BOOL	N	계산된 접지 전류 경보
				13.7	R	BOOL	N	측정된 접지 전류 경보
1	0	14	1	14.0	R	BOOL	N	위상 저전류 경보
				14.1	R	BOOL	N	전류 불균형 경보
				14.2	R	BOOL	N	전류 위상 손실 경보
				14.3	R	BOOL	N	전류 위상 역전 경보
				14.4	R	BOOL	N	위상 저전압 경보
				14.5	R	BOOL	N	위상 과전압 경보
				14.6	R	BOOL	N	전압 위상 손실 경보
				14.7	R	BOOL	N	전압 불균형 경보
1	0	15	1	15.0	R	BOOL	N	전압 위상 역전 경보

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	바이트.비트	RW	유형	Svd	매개 변수 이름
				15.1	R	BOOL	N	저주파수 경보
				15.2	R	BOOL	N	과주파수 경보
				15.3	R	BOOL	N	예약됨
				15.4	R	BOOL	N	통신 손실 경보
				15.5	R	BOOL	N	과열 경보
				15.6	R	BOOL	N	저전력 경보
				15.7	R	BOOL	N	과전력 경보
1	0	16	1	16.0	R	BOOL	N	저전력 계수 경보
				16.1~16.7	R	BOOL	N	예약됨
1	0	17	1	17.0	R	BOOL	N	인터록 - 1 경보
				17.1	R	BOOL	N	인터록 - 2 경보
				17.2	R	BOOL	N	인터록 - 3 경보
				17.3	R	BOOL	N	인터록 - 4 경보
				17.4	R	BOOL	N	인터록 - 5 경보
				17.5	R	BOOL	N	인터록 - 6 경보
				17.6	R	BOOL	N	인터록 - 7 경보
				17.7	R	BOOL	N	인터록 - 8 경보
1	0	18	1	18.0	R	BOOL	N	인터록 - 9 경보
				18.1	R	BOOL	N	인터록 - 10 경보
				18.2	R	BOOL	N	인터록 - 11 경보
				18.3	R	BOOL	N	인터록 - 12 경보
				18.4~18.7	R	BOOL	N	예약됨
1	0	19	1	19.0~19.7	R	BOOL	N	예약됨
1	0	20	1	20.0~20.7	R	BOOL	N	예약됨
1	0	21	1	21.0	R	BOOL	N	아날로그 입력 출력 장치 1 - 입력 1 경보
				21.1	R	BOOL	N	아날로그 입력 출력 장치 1 - 입력 2 경보
				21.2	R	BOOL	N	아날로그 입력 출력 장치 2 - 입력 1 경보
				21.3	R	BOOL	N	아날로그 입력 출력 장치 2 - 입력 2 경보
				21.4~21.7	R	BOOL	N	예약됨
1	0	22	1	22.0	R	BOOL	N	열 과부하 트립
				22.1	R	BOOL	N	잠긴 로터 트립
				22.2	R	BOOL	N	실속 로터 트립
				22.3	R	BOOL	N	경한시 과전류 트립
				22.4	R	BOOL	N	정상 역과전류 트립
				22.5	R	BOOL	N	단기 과전류 트립
				22.6	R	BOOL	N	계산된 접지 전류 트립
				22.7	R	BOOL	N	측정된 접지 전류 트립
1	0	23	1	23.0	R	BOOL	N	위상 저전류 트립
				23.1	R	BOOL	N	전류 불균형 트립

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	바이트.비트	RW	유형	Svd	매개 변수 이름
				23.2	R	BOOL	N	전류 위상 손실 트립
				23.3	R	BOOL	N	전류 위상 역전 트립
				23.4	R	BOOL	N	위상 저전압 트립
				23.5	R	BOOL	N	위상 과전압 트립
				23.6	R	BOOL	N	전압 위상 손실 트립
				23.7	R	BOOL	N	전압 불균형 트립
1	0	24	1	24.0	R	BOOL	N	전압 위상 역전 트립
				24.1	R	BOOL	N	저주파수 트립
				24.2	R	BOOL	N	과주파수 트립
				24.3	R	BOOL	N	예약됨
				24.4	R	BOOL	N	통신 손실 트립
				24.5	R	BOOL	N	과열 트립
				24.6	R	BOOL	N	저전력 트립
				24.7	R	BOOL	N	과전력 트립
1	0	25	1	25.0	R	BOOL	N	저전력 계수 트립
				25.1~25.7	R	BOOL	N	예약됨
1	0	26	1	26.0	R	BOOL	N	인터록 - 1 트립
				26.1	R	BOOL	N	인터록 - 2 트립
				26.2	R	BOOL	N	인터록 - 3 트립
				26.3	R	BOOL	N	인터록 - 4 트립
				26.4	R	BOOL	N	인터록 - 5 트립
				26.5	R	BOOL	N	인터록 - 6 트립
				26.6	R	BOOL	N	인터록 - 7 트립
				26.7	R	BOOL	N	인터록 - 8 트립
1	0	27	1	27.0	R	BOOL	N	인터록 - 9 트립
				27.1	R	BOOL	N	인터록 - 10 트립
				27.2	R	BOOL	N	인터록 - 11 트립
				27.3	R	BOOL	N	인터록 - 12 트립
				27.4~27.7	R	BOOL	N	예약됨
1	0	28	1	28.0~28.7	R	BOOL	N	예약됨
1	0	29	1	29.0~29.7	R	BOOL	N	예약됨
1	0	30	1	30.0	R	BOOL	N	아날로그 입력 출력 장치 1 - 입력 1 트립
				30.1	R	BOOL	N	아날로그 입력 출력 장치 1 - 입력 2 트립
				30.2	R	BOOL	N	아날로그 입력 출력 장치 2 - 입력 1 트립
				30.3	R	BOOL	N	아날로그 입력 출력 장치 2 - 입력 2 트립
				30.4~30.7	R	BOOL	N	예약됨

관련 주제

- 비주기적 서비스(상위 항목)

입력 데이터

DP-V1을 사용하는 입력 데이터는 DP-V0에서 선택되고 슬롯 1 및 인덱스 1에 할당되는 입력 데이터와 동일합니다. DP-V0에서 구성할 수 있는 입력 데이터에 대한 자세한 내용은 입력 데이터, 39 페이지 섹션을 참조하십시오.

관련 주제

- 비주기적 서비스(상위 항목)

출력 데이터

데이터 모듈의 출력 데이터 크기를 기반으로, 다음 표에서 출력 데이터를 선택할 수 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	바이트.비트	RW	유형	Svd	매개 변수 이름
1	2	0	1	0.0	RW	BOOL	N	모터 정방향 실행 또는 고속 정방향 실행 명령
				0.1	RW	BOOL	N	모터 역방향 실행 또는 고속 역방향 실행 명령
				0.2	RW	BOOL	N	로컬 또는 리모트 모드 선택 1
				0.3	RW	BOOL	N	트립 초기화 명령
				0.4	RW	BOOL	N	로컬 또는 리모트 모드 선택 2
				0.5	RW	BOOL	N	자체 테스트(트립 없음) 명령
				0.6	RW	BOOL	N	모터 저속 정방향 명령
				0.7	RW	BOOL	N	모터 저속 역방향 명령
1	2	1	1	1.0	RW	BOOL	N	금지 초기화 명령
				1.1	RW	BOOL	N	시작 횟수 초기화 명령
				1.2	RW	BOOL	N	정지 횟수 초기화 명령
				1.3	RW	BOOL	N	에너지 해제 명령
				1.4	RW	BOOL	N	모터 정지 명령
				1.5	RW	BOOL	N	논리 테스트 명령
				1.6	RW	BOOL	N	실행 시간 초기화 명령
				1.7	RW	BOOL	N	자체 테스트(트립 포함) 명령
1	2	2	1	2.0	RW	BOOL	N	예약됨
				2.1	RW	BOOL	N	예약됨
				2.2	RW	BOOL	N	열 용량 수준 해제 명령
				2.3	RW	BOOL	N	예약됨
				2.4	RW	BOOL	N	네트워크 포트 설정 해제 명령
				2.5	RW	BOOL	N	트립 카운터 해제 명령
				2.6	RW	BOOL	N	예약됨
				2.7	RW	BOOL	N	소프트 스타터 초기화 명령
1	2	3	1	3.0	RW	BOOL	N	허용 명령 1
				3.1	RW	BOOL	N	허용 명령 2
				3.2	RW	BOOL	N	허용 명령 3
				3.3	RW	BOOL	N	허용 명령 4
				3.4	RW	BOOL	N	허용 명령 5
				3.5	RW	BOOL	N	허용 명령 6
				3.6	RW	BOOL	N	허용 명령 7
				3.7	RW	BOOL	N	허용 명령 8

관련 주제

- 비주기적 서비스(상위 항목)

측정 및 모니터링 데이터

이 장의 내용

계측 데이터.....	68
모터 데이터.....	69
마지막 모터 시작 타임 스탬프	70
아날로그 모듈 데이터	70
통계 데이터.....	70

관련 주제

- 비주기적 서비스(상위 항목)
- 계측 데이터
- 모터 데이터
- 마지막 모터 시작 타임 스탬프
- 아날로그 모듈 데이터
- 통계 데이터

계측 데이터

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 계측 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	RW	X	단위	유형	Svd	매개 변수 이름
1	3	0	4	R	0.001	A	UINT32	N	L1 RMS 전류
1	3	4	4	R	0.001	A	UINT32	N	L2 RMS 전류
1	3	8	4	R	0.001	A	UINT32	N	L3 RMS 전류
1	3	12	4	R	0.001	A	UINT32	N	측정된 접지 전류
1	3	16	4	R	0.001	A	UINT32	N	계산된 접지 전류
1	3	20	4	R	0.001	A	UINT32	N	평균 전류
1	3	24	2	R	0.01	%	UINT16	N	전류 불균형
1	3	26	2	R	1	-	UINT16	N	전류 위상 시퀀스 <ul style="list-style-type: none"> • 0: - • 1: L123 • 2: L132 • 3: CTWF(CT 배선 오류)
1	3	28	4	R	0.1	V	UINT32	N	단상의 경우, L1-N RMS 전압 3상의 경우, L1-L2 RMS 전압
1	3	32	4	R	0.1	V	UINT32	N	L2-L3 RMS 전압
1	3	36	4	R	0.1	V	UINT32	N	L3-L1 RMS 전압
1	3	40	4	R	0.1	V	UINT32	N	평균 전압
1	3	44	2	R	0.01	%	UINT16	N	전압 불균형
1	3	46	2	R	1	-	UINT16	N	전압 위상 시퀀스 <ul style="list-style-type: none"> • 0: - • 1: L123 • 2: L132
1	3	48	2	R	0.01	Hz	UINT16	N	시스템 주파수
1	3	50	2	R	0.01	-	UINT16	N	시스템 역률
1	3	52	4	R	0.001	kW	UINT32	N	총 유효 전력
1	3	56	4	R	0.001	kvar	UINT32	N	총 무효 전력
1	3	60	4	R	0.001	kVA	UINT32	N	총 피상 전력
1	3	64	8	R	0.001	kWh	UINT64	Y	총 유효 에너지
1	3	72	8	R	0.001	kvarh	UINT64	Y	총 무효 에너지
1	3	80	8	R	0.001	kVAh	UINT64	Y	총 피상 에너지
1	3	88	2	R	1	%	UINT16	N	L1 전류 THD
1	3	90	2	R	1	%	UINT16	N	L2 전류 THD
1	3	92	2	R	1	%	UINT16	N	L3 전류 THD
1	3	94	2	R	1	%	UINT16	N	단상의 경우, L1-N 전압 THD 3상의 경우, L1-L2 전압 THD
1	3	96	2	R	1	%	UINT16	N	L2-L3 전압 THD
1	3	98	2	R	1	%	UINT16	N	L3-L1 전압 THD
1	3	100	2	R	0.1	°C 또는 F	UINT16	N	PT100 센서로 측정된 온도 ⁽¹⁾

(1) 온도 측정에 대해서는 선택한 장치를 참조하십시오.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	RW	X	단위	유형	Svd	매개 변수 이름
1	3	102	2	R	1	Ω	UINT16	N	바이너리 PTC 센서로 측정된 온도
1	3	104	10	-	-	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 측정 및 모니터링 데이터(상위 항목)

모터 데이터

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 모터 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	RW	X	단위	유형	Svd	매개 변수 이름
1	3	114	2	R	1	-	UINT16	N	모터 상태 <ul style="list-style-type: none"> • 1 - 정지 • 2 - 시작 • 4 - 실행
1	3	116	2	R	1	%	UINT16	Y	열 메모리
1	3	118	4	R	1	초	UINT32	N	열 트립 시간
1	3	122	4	R	1	초	UINT32	N	열 냉각 시간
1	3	126	2	R	1	-	UINT16	Y	최대 시작 카운터 또는 시간당 최대 시작 카운터
1	3	128	4	R	1	초	UINT32	Y	최대 시작 시간 또는 최대 시동 차단 시간
1	3	132	4	R	0.001	A	UINT32	N	모터 시작 피크 전류
1	3	136	4	R	0.001	초	UINT32	N	모터 시작 시간
1	3	140	4	R	1	분	UINT32	Y	총 실행 시간
1	3	144	4	R	1	분	UINT32	Y	마지막 실행 시간
1	3	148	2	R	1	-	UINT16	Y	시작 횟수
1	3	150	2	R	1	-	UINT16	Y	정지 횟수
1	3	152	2	R	1	-	UINT16	Y	모터 정지 원인 <ul style="list-style-type: none"> • 0: 없음 • 1: HMI/DTM • 2: 로컬 DI • 3: 리모트 DI • 4: 통신 • 5: 전압 강하 • 6: 트립 • 7: 전류 없음 • 8: 강제 정지 • 9: 방향 변경 • 10: 피드백 없음 • 11: 속도 변경 • 12: 사용자 정의 명령 • 13: 모드 전환 • 14: 풀백 모드 • 15: 전압 없음
1	3	154	2	R	1	-	UINT16	Y	트립 카운터

관련 주제

- 측정 및 모니터링 데이터(상위 항목)

마지막 모터 시작 타임 스탬프

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 마지막 모터 시작 타임 스탬프 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	RW	X	단위	유형	Svd	매개 변수 이름
1	3	156	2	R	1	-	UINT16	Y	일
1	3	158	2	R	1	-	UINT16	Y	월
1	3	160	2	R	1	-	UINT16	Y	년
1	3	162	2	R	1	h	UINT16	Y	시
1	3	164	2	R	1	분	UINT16	Y	분
1	3	166	2	R	1	초	UINT16	Y	초
1	3	168	2	-	-	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 측정 및 모니터링 데이터(상위 항목)

아날로그 모듈 데이터

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 아날로그 모듈 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	RW	X	단위	유형	Svd	매개 변수 이름
1	3	170	2	R	0.1	mA	INT16	N	아날로그 입력 1
1	3	172	2	R	0.1	mA	INT16	N	아날로그 입력 2
1	3	174	2	R	0.1	mA	INT16	N	아날로그 입력 3
1	3	176	2	R	0.1	mA	INT16	N	아날로그 입력 4
1	3	178	8	-	-	-	-	-	예약됨
1	3	186	2	R	0.1	mA	INT16	N	아날로그 출력 1
1	3	188	2	R	0.1	mA	INT16	N	아날로그 출력 2
1	3	190	4	-	-	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 측정 및 모니터링 데이터(상위 항목)

통계 데이터

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 통계 데이터가 나와 있습니다.

인덱스	슬롯	바이트 오프셋	크기(바이트)	RW	X	단위	유형	Svd	매개 변수 이름
1	4	0	2	R	1	ms	UINT16	N	타이머 1 - 실제 값
1	4	2	2	R	1	ms	UINT16	N	타이머 2 - 실제 값

인덱스	슬롯	바이트 오프셋	크기(바이트)	RW	X	단위	유형	Svd	매개 변수 이름
1	4	4	2	R	1	ms	UINT16	N	타이머 3 - 실제 값
1	4	6	2	R	1	ms	UINT16	N	타이머 4 - 실제 값
1	4	8	2	R	1	-	UINT16	N	카운터 1 - 실제 값
1	4	10	2	R	1	-	UINT16	N	카운터 2 - 실제 값
1	4	12	2	R	1	-	UINT16	N	카운터 3 - 실제 값
1	4	14	2	R	1	-	UINT16	N	카운터 4 - 실제 값
1	4	16	2	R	1	-	UINT16	N	열 과부하 트립 카운터
1	4	18	2	R	1	-	UINT16	N	잠긴 로터 트립 카운터
1	4	20	2	R	1	-	UINT16	N	실속 로터 트립 카운터
1	4	22	2	R	1	-	UINT16	N	경한시 과전류 트립 카운터
1	4	24	2	R	1	-	UINT16	N	정상 역과전류 트립 카운터
1	4	26	2	R	1	-	UINT16	N	단기 과전류 트립 카운터
1	4	28	2	R	1	-	UINT16	N	계산된 접지 트립 카운터
1	4	30	2	R	1	-	UINT16	N	측정된 접지 트립 카운터
1	4	32	2	R	1	-	UINT16	N	위상 부족 전류 트립 카운터
1	4	34	2	R	1	-	UINT16	N	전류 불균형 트립 카운터
1	4	36	2	R	1	-	UINT16	N	전류 위상 손실 트립 카운터
1	4	38	2	R	1	-	UINT16	N	전류 위상 반전 트립 카운터
1	4	40	2	R	1	-	UINT16	N	위상 저전압 트립 카운터
1	4	42	2	R	1	-	UINT16	N	위상 과전압 트립 카운터
1	4	44	2	R	1	-	UINT16	N	전압 위상 손실 트립 카운터
1	4	46	2	R	1	-	UINT16	N	전압 불균형 트립 카운터
1	4	48	2	R	1	-	UINT16	N	전압 위상 반전 트립 카운터
1	4	50	2	R	1	-	UINT16	N	저주파수 트립 카운터
1	4	52	2	R	1	-	UINT16	N	과주파수 트립 카운터
1	4	54	2	R	1	-	UINT16	N	과도한 시작 시간 트립 카운터
1	4	56	2	R	1	-	UINT16	N	통신 손실 트립 카운터
1	4	58	2	R	1	-	UINT16	N	LTMT main unit 온도 트립 카운터
1	4	60	2	R	1	-	UINT16	N	저전력 트립 카운터
1	4	62	2	R	1	-	UINT16	N	과전력 트립 카운터
1	4	64	2	R	1	-	UINT16	N	저전력 계수 트립 카운터
1	4	66~78	14	-	-	-	-	-	예약됨
1	4	80	2	R	1	-	UINT16	N	DI 인터록 1 트립 카운터
1	4	82	2	R	1	-	UINT16	N	DI 인터록 2 트립 카운터
1	4	84	2	R	1	-	UINT16	N	DI 인터록 3 트립 카운터
1	4	86	2	R	1	-	UINT16	N	DI 인터록 4 트립 카운터
1	4	88	2	R	1	-	UINT16	N	DI 인터록 5 트립 카운터
1	4	90	2	R	1	-	UINT16	N	DI 인터록 6 트립 카운터
1	4	92	2	R	1	-	UINT16	N	DI 인터록 7 트립 카운터
1	4	94	2	R	1	-	UINT16	N	DI 인터록 8 트립 카운터

인덱스	슬롯	바이트 오프셋	크기(바이트)	RW	X	단위	유형	Svd	매개 변수 이름
1	4	96	2	R	1	-	UINT16	N	DI 인터록 9 트립 카운터
1	4	98	2	R	1	-	UINT16	N	DI 인터록 10 트립 카운터
1	4	100	2	R	1	-	UINT16	N	DI 인터록 11 트립 카운터
1	4	102	2	R	1	-	UINT16	N	DI 인터록 12 트립 카운터
1	4	104~150	8	-	-	-	-	-	예약됨
1	4	152	2	R	1	-	UINT16	N	계산기 출력 1
1	4	154	2	R	1	-	UINT16	N	계산기 출력 2
1	4	156	2	R	1	-	UINT16	N	모터 정지 오류 감지 트립 카운터
1	4	158	2	R	1	-	UINT16	N	논리 테스트 중단 트립 카운터
1	4	160	2	R	1	-	UINT16	N	고착된 Reset 키 트립 카운터

관련 주제

- 측정 및 모니터링 데이터(상위 항목)

모터 보호 기능

이 장의 내용

열 과부하 보호.....	74
실속 로터 보호.....	75
잠긴 로터 보호.....	75
온도 보호.....	76

관련 주제

- 비주기적 서비스(상위 항목)
- 열 과부하 보호
- 실속 로터 보호
- 잠긴 로터 보호
- 온도 보호

열 과부하 보호

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 열 과부하 보호 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	5	0	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 비활성화 1: 경보 2: 트립 3: 경보 및 트립 	3	Y	기능 설정
1	5	2	2	RW	0.01	-	UINT16	100~150 (5 단계)	115	Y	서비스 계수
1	5	4	2	RW	1	-	UINT16	5~40 (5 단계)	10	Y	트립 클래스
1	5	6	2	RW	1	%TM ⁽²⁾	UINT16	80~100 (5 단계)	80	Y	경보 수준
1	5	8	2	RW	1	-	BITMAP	<ul style="list-style-type: none"> 비트 0: Reset 키 비트 1: DI 비트 2: 통신 비트 3: 자동 	8	Y	초기화 모드 ⁽³⁾
1	5	10	2	RW	1	%TM ⁽²⁾	UINT16	30~95 (5 단계)	90	Y	열 초기화 수준
1	5	12	2	RW	1	%TM ⁽²⁾	UINT16	5~100 (5 단계)	90	Y	시작 금지 수준
1	5	14	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 비활성화 1: 활성화 	0	Y	냉각 기능
1	5	16	2	RW	0.1	초	UINT16	0~60000 (1 단계)	0	Y	냉각 시간
1	5	18	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 비활성화 1: 활성화 	0	Y	일시 정지 기능
1	5	20	2	RW	0.1	초	UINT16	0~60000 (1 단계)	0	Y	일시 정지 시간
1	5	22	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 비활성화 1: 활성화 	0	Y	차단 기능
1	5	24	2	RW	1	%TM ⁽²⁾	UINT16	80~95 (5 단계)	80	Y	차단 수준
1	5	26	2	RW	0.1	초	UINT16	0~60000 (1 단계)	0	Y	차단 시간
1	5	28	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 비활성화 1: 활성화 	0	Y	보조 팬
1	5	30	6	-	-	-	-	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 모터 보호 기능(상위 항목)

(2) %TM = 열 메모리의 %

(3) 자동 초기화 모드를 선택한 경우 다른 초기화 모드를 구성할 수 없습니다.

실속 로터 보호

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 실속 로터 보호 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	5	36	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 비활성화 1: 경보 2: 트립 3: 경보 및 트립 	2	Y	기능 설정
1	5	38	2	RW	1	%IFLC ⁽⁴⁾	UINT16	50~1000 (1 단계)	200	Y	픽업
1	5	40	2	RW	0.1	초	UINT16	1~60000 (1 단계)	20	Y	지연 시간
1	5	42	2	RW	1	%IFLC ⁽⁴⁾	UINT16	50~1000 (1 단계)	200	Y	경보 수준
1	5	44	2	RW	1	-	BITMAP	<ul style="list-style-type: none"> 비트 0: Reset 키 비트 1: DI 비트 2: 통신 비트 3: 자동 	3	Y	초기화 모드
1	5	46	2	RW	0.1	초	UINT16	0~60000 (1 단계)	0	Y	자동 초기화 지연

관련 주제

- 모터 보호 기능(상위 항목)

잠긴 로터 보호

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 잠긴 로터 보호 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	5	48	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 비활성화 1: 경보 2: 트립 3: 경보 및 트립 	2	Y	기능 설정
1	5	50	2	RW	1	%IFLC ⁽⁴⁾	UINT16	150~1000 (1 단계)	200	Y	픽업
1	5	52	2	RW	0.1	초	UINT16	1~60000 (1 단계)	100	Y	지연 시간
1	5	54	2	RW	1	%IFLC ⁽⁴⁾	UINT16	150~1000 (1 단계)	200	Y	경보 수준
1	5	56	2	RW	1	-	BITMAP	<ul style="list-style-type: none"> 비트 0: Reset 키 비트 1: DI 비트 2: 통신 비트 3: 자동 	3	Y	초기화 모드
1	5	58	2	RW	0.1	초	UINT16	0~60000 (1 단계)	0	Y	자동 초기화 지연

(4) %IFLC = 전부하 전류 %

관련 주제

- 모터 보호 기능(상위 항목)

온도 보호

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 온도 보호 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	5	73	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> • 0: 비활성화 • 1: 경보 • 2: 트립 • 3: 경보 및 트립 	0	Y	기능
1	5	75	2	RW	0.1	°C	UINT16	250~1800 (10 단계)	1300	Y	PT100 픽업
					0.1	F		770~3560 (10단계)	266	Y	-
1	5	77	2	RW	1	옴	UINT16	2700~4000 (1단계)	2700	Y	PTC 픽업
1	5	79	2	RW	1	옴	UINT16	1600~2300 (1단계)	1600	Y	PTC 픽업 초기화
1	5	81	2	RW	0.1	초	UINT16	1~60000 (1단계)	10	Y	시간 지연
1	5	83	2	RW	0.1	°C	UINT16	250~1800 (10단계)	1300	Y	PT100 경보 수준
						F		770~3560 (10단계)	266	Y	-
1	5	85	2	RW	1	-	BITMAP	<ul style="list-style-type: none"> • 0: 초기화 키 • 1: DI • 2: 통신 • 3: 자동 	3	Y	초기화 모드
1	5	87	2	RW	0.1	초	UINT16	0~60000 (1 단계)	0	Y	자동 초기화 지연
1	5	89	-	-	-	-	UINT16	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 모터 보호 기능(상위 항목)

전류 보호 설정

이 장의 내용

정한시 과전류 보호	78
정상 역과전류 보호	78
단기 과전류 보호	79
계산된 접지 트립	79
측정된 접지 트립	80
위상 부족 전류 보호	81
전류 불균형 보호	81
전류 위상 손실 보호	82
전류 위상 역전 보호	82

관련 주제

- 비주기적 서비스(상위 항목)
- 정한시 과전류 보호
- 정상 역과전류 보호
- 단기 과전류 보호
- 계산된 접지 트립
- 측정된 접지 트립
- 위상 부족 전류 보호
- 전류 불균형 보호
- 전류 위상 손실 보호
- 전류 위상 역전 보호

정한시 과전류 보호

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 정한시 과전류 보호 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	5	60	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 비활성화 1: 경보 2: 트립 3: 경보 및 트립 	2	Y	기능 설정
1	5	62	2	RW	1	%IFLC ⁽⁵⁾	UINT16	20~1000 (1 단계)	110	Y	픽업
1	5	64	2	RW	0.1	초	UINT16	1~60000 (1 단계)	300	Y	모터 시작 중 지연 시간(T _{pS})
1	5	66	2	RW	0.1	초	UINT16	1~60000 (1 단계)	200	Y	모터 실행 중 지연 시간(T _{pR})
1	5	68	2	RW	1	%픽업	UINT16	20~1000 (1 단계)	110	Y	경보 수준
1	5	70	2	RW	1	-	BITMAP	<ul style="list-style-type: none"> 비트 0: Reset 키 비트 1: DI 비트 2: 통신 비트 3: 자동 	3	Y	초기화 모드
1	5	72	2	RW	0.1	초	UINT16	0~60000 (1 단계)	0	Y	자동 초기화 지연
1	5	74	2	-	-	-	-	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 전류 보호 설정(상위 항목)

정상 역과전류 보호

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 정상 역과전류 보호 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	5	76	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 비활성화 1: 경보 2: 트립 3: 경보 및 트립 	0	Y	기능 설정
1	5	78	2	RW	1	%IFLC ⁽⁵⁾	UINT16	20~1000 (1 단계)	50	Y	픽업
1	5	80	2	RW	0.1	초	UINT16	1~200 (1 단계)	1	Y	시간 증폭기 (TMS)
1	5	82	2	RW	1	%IFLC ⁽⁵⁾	UINT16	20~1000 (1 단계)	50	Y	경보 수준
1	5	84	2	RW	1	-	BITMAP	<ul style="list-style-type: none"> 비트 0: 초기화 키 비트 1: DI 비트 2: 통신 비트 3: 자동 	3	Y	초기화 모드

(5) %IFLC = 전부하 전류 %

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	5	86	2	RW	0.1	초	UINT16	0~60000 (1 단계)	0	Y	자동 초기화 지연
1	5	88	2	-	-	-	-	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 전류 보호 설정(상위 항목)

단기 과전류 보호

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 단기 과전류 보호 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	5	90	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> • 0: 비활성화 • 1: 경보 • 2: 트립 • 3: 경보 및 트립 	0	Y	기능 설정
1	5	92	2	RW	1	%IFLC ⁽⁶⁾	UINT16	100~1000 (1 단계)	100	Y	픽업
1	5	94	2	RW	0.01	초	UINT16	5~1000 (1 단계)	5	Y	지연 시간
1	5	96	2	RW	1	%IFLC ⁽⁶⁾	UINT16	100~1000 (1 단계)	100	Y	경보 수준
1	5	98	2	RW	1	-	BITMAP	<ul style="list-style-type: none"> • 비트 0: Reset 키 • 비트 1: DI • 비트 2: 통신 • 비트 3: 자동 	3	Y	초기화 모드
1	5	100	2	RW	0.1	초	UINT16	0~60000 (1 단계)	0	Y	자동 초기화 지연
1	5	102	2	-	-	-	-	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 전류 보호 설정(상위 항목)

계산된 접지 트립

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 계산된 접지 트립 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	5	104	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> • 0: 비활성화 • 1: 경보 • 2: 트립 • 3: 경보 및 트립 	2	Y	기능 설정
1	5	106	2	RW	1	%IFLC ⁽⁶⁾	UINT16	10~500 (1 단계)	20	Y	픽업

(6) %IFLC = 전부하 전류 %

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	5	108	2	RW	0.10	초	UINT16	5~60000 (1 단계)	20	Y	시간 지연
1	5	110	2	RW	1	%IFLC (7)	UINT16	10~500 (1 단계)	20	Y	경보 수준
1	5	112	2	RW	1	-	BITMAP	<ul style="list-style-type: none"> 비트 0: 초기화 키 비트 1: DI 비트 2: 통신 비트 3: 자동 	3	Y	초기화 모드
1	5	114	2	RW	0.1	초	UINT16	0~60000 (1 단계)	0	Y	자동 초기화 지연
1	5	116	2	-	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 비활성화 1: 활성화 	0	N	모터 시작 시 기 능

관련 주제

- 전류 보호 설정(상위 항목)

측정된 접지 트립

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 측정된 접지 트립 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	5	118	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 비활성화 1: 경보 2: 트립 3: 경보 및 트립 	0	Y	기능 설정
1	5	120	2	RW	1	mA	UINT16	20~20000 (10 단계)	30	Y	픽업
1	5	122	2	RW	0.1	초	UINT16	1~60000 (1 단계)	1	Y	시간 지연
1	5	124	2	RW	1	mA	UINT16	20~20000 (10 단계)	30	Y	경보 수준
1	5	126	2	RW	1	-	BITMAP	<ul style="list-style-type: none"> 비트 0: 초기화 키 비트 1: DI 비트 2: 통신 비트 3: 자동 	3	Y	초기화 모드
1	5	128	2	RW	0.1	초	UINT16	0~60000 (1 단계)	0	Y	자동 초기화 지연
1	5	130	2	-	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 비활성화 1: 활성화 	0	N	모터 시작 시 기 능

관련 주제

- 전류 보호 설정(상위 항목)

(7) %IFLC = 전부하 전류 %

위상 부족 전류 보호

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 위상 부족 전류 보호 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	5	132	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 비활성화 1: 경보 2: 트립 3: 경보 및 트립 	1	Y	기능 설정
1	5	134	2	RW	1	%IFLC ⁽⁸⁾	UINT16	15~100 (1 단계)	50	Y	픽업
1	5	136	2	RW	0.1	초	UINT16	1~60000 (1 단계)	100	Y	지연 시간
1	5	138	2	RW	1	%IFLC ⁽⁸⁾	UINT16	15~100 (1 단계)	50	Y	경보 수준
1	5	140	2	RW	1	-	BITMAP	<ul style="list-style-type: none"> 비트 0: Reset 키 비트 1: DI 비트 2: 통신 비트 3: 자동 	8	Y	초기화 모드
1	5	142	2	RW	0.1	초	UINT16	0~60000 (1 단계)	50	Y	자동 초기화 지연
1	5	144	4	-	-	-	-	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 전류 보호 설정(상위 항목)

전류 불균형 보호

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 전류 불균형 보호 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	5	148	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 비활성화 1: 경보 2: 트립 3: 경보 및 트립 	3	Y	기능 설정
1	5	150	2	RW	1	%	UINT16	5~100 (5 단계)	20	Y	픽업
1	5	152	2	RW	0.1	초	UINT16	1~60000 (1 단계)	50	Y	지연 시간
1	5	154	2	RW	1	%	UINT16	5~100 (5 단계)	20	Y	경보 수준
1	5	156	2	RW	1	-	BITMAP	<ul style="list-style-type: none"> 비트 0: Reset 키 비트 1: DI 비트 2: 통신 비트 3: 자동 	3	Y	초기화 모드

(8) %IFLC = 전부하 전류 %

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	5	158	2	RW	0.1	초	UINT16	0~60000 (1 단계)	0	Y	자동 초기화 지연
1	5	160	2	-	-	-	-	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 전류 보호 설정(상위 항목)

전류 위상 손실 보호

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 전류 위상 손실 보호 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	5	162	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 비활성화 1: 경보 2: 트립 3: 경보 및 트립 	2	Y	기능 설정
1	5	164	2	RW	0.1	초	UINT16	1~60000 (1 단계)	1	Y	지연 시간
1	5	166	2	RW	1	-	BITMAP	<ul style="list-style-type: none"> 비트 0: Reset 키 비트 1: DI 비트 2: 통신 비트 3: 자동 	3	Y	초기화 모드
1	5	168	2	RW	0.1	초	UINT16	0~60000 (1 단계)	0	Y	자동 초기화 지연
1	5	170	2	-	-	-	-	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 전류 보호 설정(상위 항목)

전류 위상 역전 보호

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 전류 위상 역전 보호 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	5	172	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 비활성화 1: 경보 2: 트립 3: 경보 + 트립 	2	Y	기능 설정
1	5	174	2	RW	0.1	초	UINT16	1~60000 (1 단계)	1	Y	시간 지연
1	5	176	2	RW	1	-	BITMAP	<ul style="list-style-type: none"> 비트 0: 초기화 키 비트 1: DI 비트 2: 통신 비트 3: 자동 	3	Y	초기화 모드

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	5	178	2	RW	0.1	초	UINT16	0~60000 (1 단계)	0	Y	자동 초기화 지연
1	5	180	2	-	-	-	-	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 전류 보호 설정(상위 항목)

전압 보호 설정

이 장의 내용

위상 저전압 보호	85
위상 과전압 보호	85
전압 불균형 보호	86
전압 위상 손실 보호	86
전압 위상 역전 보호	88

관련 주제

- 비주기적 서비스(상위 항목)
- 위상 저전압 보호
- 위상 과전압 보호
- 전압 불균형 보호
- 전압 위상 손실 보호
- 전압 위상 역전 보호

위상 저전압 보호

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 위상 저전압 보호 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	6	0	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 비활성화 1: 경보 2: 트립 3: 경보 및 트립 	2	Y	기능 설정
1	6	2	2	RW	1	%Vn	UINT16	20~100 (1 단계)	80	Y	픽업
1	6	4	2	RW	0.1	초	UINT16	1~60000 (1 단계)	100	Y	지연 시간
1	6	6	2	RW	1	%Vn	UINT16	20~100 (1 단계)	80	Y	경보 수준
1	6	8	2	RW	1	-	BITMAP	<ul style="list-style-type: none"> 비트 0: Reset 키 비트 1: DI 비트 2: 통신 비트 3: 자동 	8	Y	초기화 모드
1	6	10	2	RW	0.1	초	UINT16	0~60000 (1 단계)	0	Y	자동 초기화 지연
1	6	12	4	-	-	-	-	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 전압 보호 설정(상위 항목)

위상 과전압 보호

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 위상 과전압 보호 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	6	16	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0 - 비활성화 1 - 경보 2 - 트립 3 - 경보 및 트립 	2	Y	기능 설정
1	6	18	2	RW	1	%Vn	UINT16	101~130 (1 단계)	110	Y	픽업
1	6	20	2	RW	0.1	초	UINT16	1~60000 (1 단계)	50	Y	지연 시간
1	6	22	2	RW	1	%Vn	UINT16	101~130 (1 단계)	110	Y	경보 수준
1	6	24	2	RW	1	-	BITMAP	<ul style="list-style-type: none"> 비트 0: Reset 키 비트 1: DI 비트 2: 통신 비트 3: 자동 	3	Y	초기화 모드
1	6	26	2	RW	0.1	초	UINT16	0~60000 (1 단계)	0	Y	자동 초기화 지연
1	6	28	2	-	-	-	-	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 전압 보호 설정(상위 항목)

전압 불균형 보호

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 전압 불균형 보호 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	6	40	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 비활성화 1: 경보 2: 트립 3: 경보 및 트립 	3	Y	기능 설정
1	6	42	2	RW	1	%Vn	UINT16	5~50 (5 단계)	10	Y	픽업
1	6	44	2	RW	0.1	초	UINT16	1~60000 (1 단계)	100	Y	지연 시간
1	6	46	2	RW	1	%Vn	UINT16	5~50 (5 단계)	10	Y	경보 수준
1	6	48	2	RW	1	-	BITMAP	<ul style="list-style-type: none"> 비트 0: Reset 키 비트 1: DI 비트 2: 통신 비트 3: 자동 	3	Y	초기화 모드
1	6	50	2	RW	0.1	초	UINT16	0~60000 (1 단계)	0	Y	자동 초기화 지연
1	6	52	2	-	-	-	-	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 전압 보호 설정(상위 항목)

전압 위상 손실 보호

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 전압 위상 손실 보호 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	6	30	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 비활성화 1: 경보 2: 트립 3: 경보 및 트립 	2	Y	기능 설정
1	6	32	2	RW	0.1	초	UINT16	1~60000 (1 단계)	1	Y	지연 시간
1	6	34	2	RW	1	-	BITMAP	<ul style="list-style-type: none"> 비트 0: Reset 키 비트 1: DI 비트 2: 통신 비트 3: 자동 	3	Y	초기화 모드
1	6	36	2	RW	0.1	초	UINT16	0~60000 (1 단계)	0	Y	자동 초기화 지연
1	6	38	2	-	-	-	-	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 전압 보호 설정(상위 항목)

전압 위상 역전 보호

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 전압 위상 역전 보호 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	6	54	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 비활성화 1: 경보 2: 트립 3: 경보 및 트립 	2	Y	기능 설정
1	6	56	2	RW	0.1	초	UINT16	1~60000 (1 단계)	1	Y	지연 시간
1	6	58	2	RW	1	-	BITMAP	<ul style="list-style-type: none"> 비트 0: Reset 키 비트 1: DI 비트 2: 통신 비트 3: 자동 	3	Y	초기화 모드
1	6	60	2	RW	0.1	초	UINT16	0~60000 (1 단계)	0	Y	자동 초기화 지연
1	6	62	2	-	-	-	-	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 전압 보호 설정(상위 항목)

전력 보호 설정

이 장의 내용

저주파수 보호	90
과주파수 보호	90
저전력 보호.....	91
과전력 보호.....	92
저전력 계수 보호	92

관련 주제

- 비주기적 서비스(상위 항목)
- 저주파수 보호
- 과주파수 보호
- 저전력 보호
- 과전력 보호
- 저전력 계수 보호

저주파수 보호

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 저주파수 보호 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바 이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	6	64	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 비활성화 1: 경보 2: 트립 3: 경보 및 트립 	0	Y	기능 설정
1	6	66	2	RW	1	%F ⁽⁹⁾	UINT16	90~100 (1 단계)	94	Y	픽업
1	6	68	2	RW	0.1	초	UINT16	1~60000 (1 단계)	1	Y	지연 시간
1	6	70	2	RW	1	%F ⁽⁹⁾	UINT16	90~100 (1 단계)	94	Y	경보 수준
1	6	72	2	RW	1	-	BITMAP	<ul style="list-style-type: none"> 비트 0: Reset 키 비트 1: DI 비트 2: 통신 비트 3: 자동 	3	Y	초기화 모드
1	6	74	2	RW	0.1	초	UINT16	0~60000 (1 단계)	0	Y	자동 초기화 지연
1	6	76	2	-	-	-	-	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 전력 보호 설정(상위 항목)

과주파수 보호

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 과주파수 보호 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바 이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	6	78	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 비활성화 1: 경보 2: 트립 3: 경보 및 트립 	0	Y	기능 설정
1	6	80	2	RW	1	%F ⁽⁹⁾	UINT16	100~110 (1 단계)	105	Y	픽업
1	6	82	2	RW	0.1	초	UINT16	1~60000 (1 단계)	1	Y	지연 시간
1	6	84	2	RW	1	%F ⁽⁹⁾	UINT16	100~110 (1 단계)	105	Y	경보 수준
1	6	86	2	RW	1	-	BITMAP	<ul style="list-style-type: none"> 비트 0: Reset 키 비트 1: DI 비트 2: 통신 비트 3: 자동 	3	Y	초기화 모드
1	6	88	2	RW	0.1	초	UINT16	0~60000 (1 단계)	0	Y	자동 초기화 지연
1	6	90	2	-	-	-	-	-	-	-	예약됨

(9) %F = 공칭 주파수의 %

관련 주제

- 전력 보호 설정(상위 항목)

저전력 보호

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 저전력 보호 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	6	92	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> • 0: 비활성화 • 1: 경보 • 2: 트립 • 3: 경보 및 트립 	0	Y	기능 설정
1	6	94	2	RW	1	%P	UINT16	20~1000 (1 단계)	60	Y	픽업 ⁽¹⁰⁾
1	6	96	2	RW	0.1	초	UINT16	1~60000 (1 단계)	1	Y	지연 시간
1	6	98	2	RW	1	%P	UINT16	20~1000 (1 단계)	60	Y	경보 수준 ⁽¹⁰⁾
1	6	100	2	RW	1	-	BITMAP	<ul style="list-style-type: none"> • 비트 0: Reset 키 • 비트 1: DI • 비트 2: 통신 • 비트 3: 자동 	3	Y	초기화 모드
1	6	102	2	RW	0.1	초	UINT16	0~60000 (1 단계)	0	Y	자동 초기화 지연
1	6	104	2	-	-	-	-	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 전력 보호 설정(상위 항목)

⁽¹⁰⁾ %P = 공칭 전력의 %입니다.

공칭 전력(Pn)은 LTMT main unit에서 시스템 설정을 사용하여 계산됩니다. Pn = VT 일차 * 전부하 전류

2속도 모터 스타터의 경우 공칭 전력은 다음과 같습니다.

- 모터가 속도 1 또는 저속으로 작동할 때: Pn1 = VT 일차 * 전부하 전류
- 모터가 속도 2 또는 고속으로 작동할 때: Pn2 = VT 일차 * 속도 2 전부하 전류

과전력 보호

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 과전력 보호 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바 이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	6	106	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 비활성화 1: 경보 2: 트립 3: 경보 및 트립 	0	Y	기능 설정
1	6	108	2	RW	1	%P ⁽¹¹⁾	UINT16	20~1000 (1 단계)	110	Y	픽업
1	6	110	2	RW	0.1	초	UINT16	1~60000 (1 단계)	1	Y	지연 시간
1	6	112	2	RW	1	%P ⁽¹¹⁾	UINT16	20~1000 (1 단계)	110	Y	경보 수준
1	6	114	2	RW	1	-	BITMAP	<ul style="list-style-type: none"> 비트 0: Reset 키 비트 1: DI 비트 2: 통신 비트 3: 자동 	3	Y	초기화 모드
1	6	116	2	RW	0.1	초	UINT16	0~60000 (1 단계)	0	Y	자동 초기화 지연
1	6	118	2	-	-	-	-	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 전력 보호 설정(상위 항목)

저전력 계수 보호

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 저전력 계수 보호 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바 이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	6	120	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 비활성화 1: 경보 2: 트립 3: 경보 및 트립 	0	Y	기능 설정
1	6	122	2	RW	0.1-0	PF	UINT16	40~100 (1 단계)	60	Y	픽업
1	6	124	2	RW	0.1	초	UINT16	1~60000 (1 단계)	1	Y	지연 시간
1	6	126	2	RW	0.1-0	PF	UINT16	40~100 (1 단계)	60	Y	경보 수준
1	6	128	2	RW	1	-	BITMAP	<ul style="list-style-type: none"> 비트 0: Reset 키 비트 1: DI 비트 2: 통신 비트 3: 자동 	3	Y	초기화 모드

(11) %P = 공칭 전력의 %입니다.

공칭 전력(Pn)은 LTMT main unit에서 시스템 설정을 사용하여 계산됩니다. $P_n = V_T \text{ 일차} * \text{전부하 전류}$

2속도 모터 스타터의 경우 공칭 전력은 다음과 같습니다.

- 모터가 속도 1 또는 저속으로 작동할 때: $P_{n1} = V_T \text{ 일차} * \text{전부하 전류}$
- 모터가 속도 2 또는 고속으로 작동할 때: $P_{n2} = V_T \text{ 일차} * \text{속도 2 전부하 전류}$

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바 이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	6	130	2	RW	0.1	초	UINT16	0~60000 (1 단계)	0	Y	자동 초기화 지연
1	6	132	2	-	-	-	-	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 전력 보호 설정(상위 항목)

모터 제어 기능 설정

이 장의 내용

과도한 시작 시간 보호	95
전압 강하.....	95
최대 시작 횟수.....	96
모터 정지 오류 감지	96
장치 내부 상태.....	96
통신 손실.....	97
출력 차단.....	97
백스핀 방지 타이머 보호	99
HMI 통신 손실.....	99

관련 주제

- 비주기적 서비스(상위 항목)
- 과도한 시작 시간 보호
- 전압 강하
- 최대 시작 횟수
- 모터 정지 오류 감지
- 장치 내부 상태
- 통신 손실
- 출력 차단
- 백스핀 방지 타이머 보호
- HMI 통신 손실

과도한 시작 시간 보호

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 과도한 시작 시간 보호 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	7	0	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 비활성화 1: 활성화 	0	Y	기능 설정
1	7	2	2	RW	0.1	초	UINT16	1~60000 (1 단계)	100	Y	지연 시간
1	7	4	2	RW	1	-	BITMAP	<ul style="list-style-type: none"> 비트 0: Reset 키 비트 1: DI 비트 2: 통신 비트 3: 자동 	3	Y	초기화 모드
1	7	6	2	RW	0.1	초	UINT16	0~60000 (1 단계)	0	Y	자동 초기화 지연
1	7	8	2	RW	0.1	%IFLC ⁽¹²⁾	UINT16	80~300 (1 단계)	100	Y	실행 임계값
1	7	10	4	RW	-	-	-	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 모터 제어 기능 설정(상위 항목)

전압 강하

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 전압 강하 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	7	14	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 비활성화 1: 부하 차단 2: 자동 재시작 	0	Y	기능 설정
1	7	16	2	RW	1	%Vn	UINT16	20~90 (5 단계)	90	Y	전압 강하
1	7	18	2	RW	1	%Vn	UINT16	20~95 (5 단계)	95	Y	전압 복구
1	7	20	2	RW	1	초	UINT16	0~9999 (1 단계)	2	Y	전압 강하 재시작 시간 초과
1	7	22	2	RW	1	초	UINT16	0~301 (1 단계)	4	Y	지연된 재시작 시간 초과
1	7	24	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 비활성화 1: 활성화 	0	Y	정지 바이패스 DI
1	7	26	2	RW	1	초	UINT16	0~4 (1 단계)	2	Y	즉시 재시작 시간 초과
1	7	28	2	RW	1	초	UINT16	1~9999 (1 단계)	10	Y	부하 차단 시간 초과
1	7	30	2	-	-	-	-	-	-	-	예약됨

(12) %IFLC = 전부하 전류 %

관련 주제

- 모터 제어 기능 설정(상위 항목)

최대 시작 횟수

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 최대 시작 횟수 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	7	32	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> • 0: 비활성화 • 1: 활성화 	1	Y	기능 설정
1	7	34	2	RW	1	-	UINT16	1~30 (1 단계)	6	Y	시작 허용
1	7	36	2	RW	1	분	UINT16	15~60 (1 단계)	30	Y	레퍼런스 시간
1	7	38	2	RW	1	분	UINT16	1~120 (1 단계)	5	Y	금지 기간
1	7	40	2	RW	1	분	UINT16	0~120 (1 단계)	0	Y	시작 간 시간
1	7	42	6	-	-	-	-	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 모터 제어 기능 설정(상위 항목)

모터 정지 오류 감지

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 모터 정지 오류 감지 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	7	48	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> • 0: 비활성화 • 1: 활성화 	0	Y	기능 설정
1	7	50	2	RW	0.1	초	UINT16	1~60000 (1 단계)	10	Y	지연 시간
1	7	52	2	RW	1	-	BITMAP	<ul style="list-style-type: none"> • 비트 0: Reset 키 • 비트 1: DI • 비트 2: 통신 • 비트 3: 자동 	3	Y	초기화 모드
1	7	54	4	RW	-	-	-	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 모터 제어 기능 설정(상위 항목)

장치 내부 상태

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 장치 내부 상태가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	7	58	2	RW	0.1	초	UINT16	1~60000 (1 단계)	10	Y	지연 시간
1	7	59	2	RW	1	-	BITMAP	<ul style="list-style-type: none"> 비트 0: Reset 키 비트 1: DI 비트 2: 통신 비트 3: 자동 	3	Y	초기화 모드
1	7	60	2	RW	-	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0 - 비활성화 1 - 활성화 	1	N	내부 온도 경보
1	7	61	2	-	-	-	-	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 모터 제어 기능 설정(상위 항목)

통신 손실

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 통신 손실 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	7	68	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 비활성화 1: 경보 2: 트립 3: 경보 및 트립 	0	Y	기능 설정
1	7	70	2	RW	0.1	초	UINT16	1~60000 (1 단계)	10	Y	지연 시간
1	7	72	2	RW	1	-	BITMAP	<ul style="list-style-type: none"> 비트 0: Reset 키 비트 1: DI 비트 2: 통신 비트 3: 자동 	3	Y	초기화 모드
1	7	74	2	RW	0.1	초	UINT16	0~60000 (1 단계)	0	Y	자동 초기화 지연
1	7	76	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 비활성화 1: 활성화 	0	Y	리모트 모드에서 만 트립

관련 주제

- 모터 제어 기능 설정(상위 항목)

출력 차단

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 출력 차단 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	7	96	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> • 0: 비활성화 • 1: 활성화 	0	Y	기능 설정
1	7	98	2	RW	0.01	초	UINT16	0~60000 (1 단계)	0	Y	접촉기 또는 차단기 개방 시간
1	7	100	4	-	-	-	-	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 모터 제어 기능 설정(상위 항목)

백스핀 방지 타이머 보호

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 백스핀 방지 타이머 보호 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	7	104	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 비활성화 1: 활성화 	0	Y	기능 설정
1	7	106	2	RW	1	초	UINT16	0~60000 (1 단계)	0	Y	지연 시간
1	7	108	4	-	-	-	-	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 모터 제어 기능 설정(상위 항목)

HMI 통신 손실

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 HMI 통신 손실 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	7	107	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 비활성화 1: 경보 2: 트립 3: 경보 및 트립 	0	Y	기능 설정
1	7	109	2	RW	0.1	초	UINT16	1~60000 (1 단계)	10	Y	지연 시간
1	7	111	2	RW	1	-	BITMAP	<ul style="list-style-type: none"> 비트 0: Reset 키 비트 1: DI 비트 2: 통신 비트 3: 자동 	3	Y	초기화 모드
1	7	113	2	RW	0.1	초	UINT16	0~60000 (1 단계)	0	Y	자동 초기화 지연
1	7	115	2	-	-	-	-	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 모터 제어 기능 설정(상위 항목)

디지털 입력 인터록 보호 설정

설명

디지털 입력 1에 대한 설정의 순서와 설명은 다른 디지털 입력에 대해서도 유효합니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	RW	설명
1	8	0	10	RW	디지털 입력 1 인터록 보호 설정
1	8	10	10	RW	디지털 입력 2 인터록 보호 설정
1	8	20	10	RW	디지털 입력 3 인터록 보호 설정
1	8	30	10	RW	디지털 입력 4 인터록 보호 설정
1	8	40	10	RW	디지털 입력 5 인터록 보호 설정
1	8	50	10	RW	디지털 입력 6 인터록 보호 설정
1	8	60	10	RW	디지털 입력 7 인터록 보호 설정
1	8	70	10	RW	디지털 입력 8 인터록 보호 설정
1	8	80	10	RW	디지털 입력 9 인터록 보호 설정
1	8	90	10	RW	디지털 입력 10 인터록 보호 설정
1	8	100	10	RW	디지털 입력 11 인터록 보호 설정
1	8	110	10	RW	디지털 입력 12 인터록 보호 설정

디지털 입력 1 인터록 보호 설정

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 디지털 입력 1 인터록 보호 설정이 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트 단위)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	8	0	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 비활성화 1: 경보 2: 트립 3: 경보 및 트립 	0	Y	기능 설정
1	8	2	2	RW	0.1	초	UINT16	0~6000 (1 단계)	0	Y	지연 시간
1	8	4	2	RW	1	-	BITMAP	<ul style="list-style-type: none"> 비트 0: Reset 키 비트 1: DI 비트 2: 통신 비트 3: 자동 	3	Y	초기화 모드
1	8	6	2	RW	0.1	초	UINT16	0~6000 (1 단계)	0	Y	자동 초기화 지연
1	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 비주기적 서비스(상위 항목)

일반 설정

이 장의 내용

장치 구성.....	103
PROFIBUS DP 설정	104
HMI 설정.....	104
날짜 및 시간 설정.....	105
스타터 설정.....	106
시스템 설정.....	108
통신 매개 변수.....	109

관련 주제

- 비주기적 서비스(상위 항목)
- 장치 구성
- PROFIBUS DP 설정
- HMI 설정
- 날짜 및 시간 설정
- 스타터 설정
- 시스템 설정
- 통신 매개 변수

장치 구성

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 장치 구성 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트 단위)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	9	0	2	RW	1	-	UINT16	1~15 (1 단계)	8	Y	LTMTCT/ LTMTCTV Sensor Module 유형, 103 페이지
1	9	2	2	-	-	-	-	-	-	-	예약됨
1	9	4	2	RW	1	-	UINT16	0~8 (1 단계)	0	Y	LTMT Expansion Unit 1 유형, 104 페이지
1	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	예약됨
1	9	8	2	RW	1	-	UINT16	0~8 (1 단계)	0	Y	LTMT Expansion Unit 2 유형, 104 페이지
1	9	10	2	-	-	-	-	-	-	-	예약됨
1	9	12	2	RW	1	-	UINT16	0~8 (1 단계)	0	Y	LTMT Expansion Unit 3 유형, 104 페이지
1	9	14	2	-	-	-	-	-	-	-	예약됨
1	9	16	2	RW	1	-	UINT16	0~8 (1 단계)	0	Y	LTMT Expansion Unit 4 유형, 104 페이지
1	9	18	2	-	-	-	-	-	-	-	예약됨
1	9	20	2	RW	1	-	UINT16	0~8 (1 단계)	0	Y	LTMT Expansion Unit 5 유형, 104 페이지
1	9	22	2	-	-	-	-	-	-	-	예약됨
1	9	24	2	RW	1	-	UINT16	0~2 (1 단계)	0	Y	LTMT main unit 온도 센서 유형 ⁽¹³⁾ : <ul style="list-style-type: none"> • 0: 없음 • 1: PT100 • 2: 바이너리 PTC
1	9	26	8	-	-	-	-	-	-	-	예약됨

LTMTCT/LTMTCTV Sensor Module 유형

레지스터 값	레퍼런스	Sensor Module	전류 범위
0	-	없음	-
1~2	-	예약됨	-
3	LTMTCT3T	LTMTCT Horizontal Module	0.3~3A
4	LTMTCTV3T	LTMTCTV Horizontal Module	0.3~3A
5~6	-	예약됨	-
7	LTMTCT25T	LTMTCT Horizontal Module	2.5~25A
8	LTMTCTV25T	LTMTCTV Horizontal Module	2.5~25A
9~10	-	예약됨	-

⁽¹³⁾ Main Unit Temperature(Main Unit 온도) 값이 None(없음)으로 설정되어 있으면 구성에 Control Panel(제어 패널) 작업을 사용할 수 없습니다.

레지스터 값	레퍼런스	Sensor Module	전류 범위
11	LTMTCT100T	LTMTCT Horizontal Module	10~100A
12	LTMTCTV100T	LTMTCTV Horizontal Module	10~100A
13~14	-	예약됨	-
15	LTMTCTV3UT	UL 애플리케이션용 LTMTCTV Horizontal Module	0.3~3A
16	LTMTCTV25UT	UL 애플리케이션용 LTMTCTV Horizontal Module	2.5~25A
17	LTMTCTV100UT	UL 애플리케이션용 LTMTCTV Horizontal Module	10~100A

LTMT Expansion Unit 유형

레지스터 값	레퍼런스	Expansion Unit	DI 등급
0	-	없음	-
1	LTMTIN42FM	4 DI 및 2 DO	100/240Vac/Vdc
2	LTMTIN42BD	4 DI 및 2 DO	24Vdc
3~6	-	예약됨	-
7	LTMTAN21	2 AI 및 1 AO	-
8	-	예약됨	-

관련 주제

- 일반 설정(상위 항목)

PROFIBUS DP 설정

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 PROFIBUS DP 설정이 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	9	60	2	RW	1	-	UINT16	2~126 (1 단계)	126	Y	노드 주소
1	9	62	2	RW	1	-	UINT16	0~1 (1 단계)	0	Y	엔디언
1	9	64	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> • 0: 기본 값 • 1: TeSys T • 2: 기타 	0	Y	제품 프로필
1	9	66	6	-	-	-	-	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 일반 설정(상위 항목)

HMI 설정

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 HMI 설정이 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	9	48	2	RW	1	-	UINT16	1~247 (1 단계)	1	Y	노드 주소
1	9	50	2	RW	1	-	UINT16	0: 없음 1: 홀수 2: 짝수	2	Y	패리티
1	9	52	2	RW	1	bps	UINT16	0: 2400 1: 4800 2: 9600 3: 19200 4: 38400 5: 57600 6: 115200	3	Y	전송 속도
1	9	54	2	RW	1	-	UINT16	0: 기본값 1: 프로그램 가능	0	Y	제어 키
1	9	56	2	RW	1	초	UINT16	1~60000 (1 단계)	1	Y	시간 초과
1	9	58	2	RW	1	-	BITMAP	비트 0: • 0: 빅 엔디언 • 1: 리틀 엔디언	0	Y	바이트 형식

주의: LTMTUCUF control operator unit이 HMI 포트에 연결되어 있는 경우 HMI 포트는 다음과 같이 구성되어야 합니다.

- 노드 주소: 1
- 전송 속도: 19200bps
- 패리티: 짝수
- 엔디언: 빅 엔디언

관련 주제

- 일반 설정(상위 항목)

날짜 및 시간 설정

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 날짜 및 시간 설정이 나와 있습니다.

주의: 이 시계는 전원 공급 없이 12시간 동안 날짜와 시간을 기억합니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	9	72	2	RW	1	-	UINT16	1~31 (1 단계)	1	Y	날짜
1	9	74	2	RW	1	-	UINT16	1~12 (1 단계)	1	Y	월
1	9	76	2	RW	1	-	UINT16	2000~2099 (1 단계)	2016	Y	년

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	9	78	2	RW	1	-	UINT16	0~23 (1 단계)	0	Y	시
1	9	80	2	RW	1	-	UINT16	0~59 (1 단계)	0	Y	분
1	9	82	2	RW	1	-	UINT16	0~59 (1 단계)	0	Y	초
1	9	84	4	-	-	-	-	-	-	-	예약됨
1	9	88	2	RW	1	-	UINT16	0~1 (1 단계)	0	N	RTC 업데이트

관련 주제

- 일반 설정(상위 항목)

스타터 설정

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 스타터 설정이 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트 단위)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	9	90	2	RW	1	-	UINT16	0: 모터 1: 히터	0	Y	부하 유형
1	9	92	2	RW	1	-	UINT16	0~511 (1 단계)	1	Y	스타터 유형
1	9	94	2	RW	1	-	UINT16	0: 비활성화 1: HMI 2: DI 3: 통신	0	Y	모드 선택
1	9	96	2	RW	1	-	BITMAP	비트 0: 비활성화 비트 1: HMI 비트 2: DI 비트 3: 통신 비트 4: 사용자 정의 논리	11	Y	로컬 1 시작 소스
1	9	98	2	RW	1	-	BITMAP	비트 0: 비활성화 비트 1: HMI 비트 2: DI 비트 3: 통신 비트 4: 사용자 정의 논리	0	Y	로컬 2 시작 소스
1	9	100	2	RW	1	-	BITMAP	비트 0: 비활성화 비트 1: HMI 비트 2: DI 비트 3: 통신	0	Y	로컬 3 시작 소스

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트 단위)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
								비트 4: 사용자 정의 논리			
1	9	102	2	RW	1	-	BITMAP	비트 0: 비활성화 비트 1: HMI 비트 2: DI 비트 3: 통신 비트 4: 사용자 정의 논리	0	Y	리모트 시작 소스
1	9	104	2	RW	1	-	BITMAP	비트 0: 비활성화 비트 1: HMI 비트 2: DI 비트 3: 통신 비트 4: 사용자 정의 논리	11	Y	로컬 1 정지 소스
1	9	106	2	RW	1	-	BITMAP	비트 0: 비활성화 비트 1: HMI 비트 2: DI 비트 3: 통신 비트 4: 사용자 정의 논리	0	N	로컬 2 정지 소스
1	9	108	2	RW	1	-	BITMAP	비트 0: 비활성화 비트 1: HMI 비트 2: DI 비트 3: 통신 비트 4: 사용자 정의 논리	0	Y	로컬 3 정지 소스
1	9	110	2	RW	1	-	BITMAP	비트 0: 비활성화 비트 1: HMI 비트 2: DI 비트 3: 통신 비트 4: 사용자 정의 논리	0	N	리모트 정지 소스
1	9	112	2	RW	1	-	UINT16	0: 순간 1: 유지	0	Y	로컬 DI 시작 입력
1	9	114	2	RW	1	-	UINT16	0: 순간 1: 유지	0	Y	리모트 DI 시작 입력
1	9	116	2	RW	1	-	UINT16	0: 순간 1: 유지	0	Y	사용자 정의 시작 입력
1	9	118	2	RW	1	-	UINT16	0: 범프 1: 범프 없음	0	Y	모드 전환

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트 단위)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	9	120	2	RW	1	-	UINT16	0: 순간 1: 유지	0	Y	통신 시작 입력
1	9	122	4	RW	-	-	UINT16	-	-	-	예약됨
1	9	126	2	RW	1	-	- UINT16	0: 비활성화 1: 활성화	0	N	방향 변경
1	9	128	2	RW	0.0-1	초	UINT16	1~60000 (1 단계)	50	Y	피드백 반응 시간
1	9	130	2	RW	0.0-1	초	UINT16	1~60000 (1 단계)	50	Y	모터 전류 감지 시간
1	9	132	2	RW	0.0-1	초	UINT16	1~60000 (1 단계)	6000	Y	인터로킹 시간
1	9	134	2	RW	0.0-1	초	UINT16	1~60000 (1 단계)	1000	Y	스타에서의 시간
1	9	136	2	RW	0.0-1	초	UINT16	1~60000 (1 단계)	30	Y	전환 시간
1	9	138	2	RW	0.0-1	초	UINT16	1~60000 (1 단계)	1	Y	주 접촉기 끄기 시간
1	9	140	2	RW	0.0-1	초	UINT16	1~60000 (1 단계)	1	Y	커패시터 제어 시간
1	9	142	6	RW	-	-	-	-	-	-	예약됨
1	9	148	2	RW	1	-	UINT16	0: 3상 1: 단상	0	Y	위상 수
1	9	150	2	RW	1	-	UINT16	0: DI+전류 기반 1: 전류 기반	1	Y	정지 감지
1	9	152	2	RW	1	-	UINT16	0: 비활성화 1: 활성화	0	Y	강제 시작 기능

관련 주제

- 일반 설정(상위 항목)

시스템 설정

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 시스템 설정이 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트 단위)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	9	154	2	RW	1	A	UINT16	1~1000 (1 단계)	1	Y	위상 CT 일차
1	9	156	2	RW	1	A	UINT16	1~5 (4 단계)	1	Y	위상 CT 이차
1	9	158	4	-	-	-	-	-	-	-	예약됨
1	9	162	2	RW	1	A	UINT16	1~1000 (1 단계)	1	Y	속도 2 CT 일차
1	9	164	2	RW	1	A	UINT16	1~5 (4 단계)	1	Y	속도 2 CT 이차
1	9	166	6	-	-	-	-	-	-	-	예약됨
1	9	172	2	RW	0.1	V	UINT16	1100~6900 (1 단계)	4150	Y	정격 전압

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트 단위)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	9	174	2	RW	1	-	UINT16	• 0: 50 Hz • 1: 60 Hz	0	Y	공칭 주파수
1	9	176	2	RW	1	-	UINT16	• 0: L123 • 1: L132	0	Y	위상 회전
1	9	178	2	RW	1	-	UINT16	• 0: 비활성화 • 1: 활성화	1	Y	전압 입력 ⁽¹⁴⁾⁽¹⁵⁾
1	9	180	2	-	-	-	-	-	-	-	예약됨
1	9	182	2	RW	0.1	A	UINT16	1~10000 (1 단계)	25	Y	전부하 전류
1	9	184	2	RW	0.1	A	UINT16	1~10000 (1 단계)	25	Y	속도 2 전부하 전류
1	9	186	2	RW	1	-	UINT16	1~10 (1 단계)	1	N	위상 CT 이차 패스
1	9	188	2	RW	1	-	UINT16	1~10 (1 단계)	1	N	속도 2 위상 이차 패스
1	9	190	6	-	-	-	-	-	-	-	예약됨
1	9	196	2	RW	1	-	UINT16	• 0: 비활성화 • 1: 활성화	1	Y	테스트 모드
1	9	198	2	RW	1	-	UINT16	• 0: 아니오 • 1: 예	0	Y	테스트 중 인터록 바이패스

관련 주제

- 일반 설정(상위 항목)

통신 매개 변수

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 통신 매개 변수가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	RW	단위	유형	매개 변수 이름
1	10	0	1	R	-	바이트	슬레이브 주소
1	10	1	1	R	-	바이트	전송 속도 • 0: 12Mbps • 1: 6Mbps • 2: 3Mbps • 3: 1.5Mbps • 4: 500Kbps • 5: 187.5Kbps • 6: 93.75Kbps • 7: 45.45Kbps • 8: 19.2Kbps • 9: 9.6Kbps
1	10	2	2	-	-	-	예약됨

(14) LTMCTV sensor modules에만 적용할 수 있는 매개 변수입니다.

(15) 전압 입력 매개 변수가 비활성화되어 있으면 TeSys Tera system은 전압 보호 및 측정을 제공하지 않습니다.

관련 주제

- 일반 설정(상위 항목)

데이터 로그

이 장의 내용

트립 로그.....	112
이벤트 로그.....	114
감지된 내부 오류 로그	117

관련 주제

- 비주기적 서비스(상위 항목)
- 트립 로그
- 이벤트 로그
- 감지된 내부 오류 로그

트립 로그

설명

마지막으로 발생한 20개의 트립은 LTMT main unit에 의해 기록됩니다.

각 트립 로그는 64바이트로 구성되어 있습니다. 각 트립 로그의 데이터는 트립 로그 1 데이터, 112 페이지의 데이터로 구성됩니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	트립 로그
1	11	0	64	트립 로그 1
		64	64	트립 로그 2
		128	64	트립 로그 3
1	12	0	64	트립 로그 4
		64	64	트립 로그 5
		128	64	트립 로그 6
1	13	0	64	트립 로그 7
		64	64	트립 로그 8
		128	64	트립 로그 9
1	14	0	64	트립 로그 10
		64	64	트립 로그 11
		128	64	트립 로그 12
1	15	0	64	트립 로그 13
		64	64	트립 로그 14
		128	64	트립 로그 15
1	16	0	64	트립 로그 16
		64	64	트립 로그 17
		128	64	트립 로그 18
1	17	0	64	트립 로그 19
		64	64	트립 로그 20

트립 로그 1 데이터

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	RW	X	단위	유형	Svd	매개 변수 이름
1	11	0	8	R	-	-	UINT16	Y	날짜 및 시간, 61 페이지
1	11	8	2	R	-	-	UINT16	Y	트립 코드, 153 페이지
1	11	10	2	R	1	A	UINT16	Y	열 메모리
1	11	12	4	R	0.001	A	UINT32	Y	L1 RMS 전류
1	11	16	4	R	0.001	A	UINT32	Y	L2 RMS 전류
1	11	20	4	R	0.001	A	UINT32	Y	L3 RMS 전류
1	11	24	4	R	0.001	A	UINT32	Y	계산된 접지 전류
1	11	28	4	R	0.001	A	UINT32	Y	측정된 접지 전류
1	11	32	2	R	0.01	%	UINT16	Y	전류 불균형

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	RW	X	단위	유형	Svd	매개 변수 이름
1	11	34	2	R	1	-	UINT16	Y	전류 위상 시퀀스
1	11	36	2	R	0.1	V	UINT16	Y	L1-L2 RMS 전압
1	11	38	2	R	0.1	V	UINT16	Y	L2-L3 RMS 전압
1	11	40	2	R	0.1	V	UINT16	Y	L3-L1 RMS 전압
1	11	42	2	R	1	%	UINT16	Y	전압 불균형
1	11	44	2	R	0.01	-	UINT16	Y	전압 위상 시퀀스
1	11	46	2	R	1	Hz	UINT16	Y	시스템 주파수
1	11	48	2	R	-	-	UINT16	Y	MSB: 시스템 PF LSB: 모터 상태
1	11	50	2	R	0.1	-	UINT16	Y	MSB: L1 전류 THD LSB: L2 전류 THD
1	11	52	2	R	0.1	-	UINT16	Y	MSB: L3 전류 THD LSB: L1 전압 THD
1	11	54	2	R	0.1	-	UINT16	Y	MSB: L2 전압 THD LSB: L3 전압 THD
1	11	56	4	R	0.001	KW	UINT32	Y	총 유효 전력
1	11	60	4	R	-	-	-	Y	예약됨

관련 주제

- 데이터 로그(상위 항목)

이벤트 로그

설명

마지막 100개 이벤트는 LTMT main unit에 의해 기록됩니다.

각 이벤트 로그는 16바이트로 구성되어 있습니다. 각 트립 로그의 데이터는 이벤트 로그 1 데이터, 116 페이지의 데이터로 구성됩니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	이벤트 로그
1	18	0	16	이벤트 로그 1
		16	16	이벤트 로그 2
		32	16	이벤트 로그 3
		48	16	이벤트 로그 4
		64	16	이벤트 로그 5
		80	16	이벤트 로그 6
		96	16	이벤트 로그 7
		112	16	이벤트 로그 8
		128	16	이벤트 로그 9
		144	16	이벤트 로그 10
		160	16	이벤트 로그 11
		176	16	이벤트 로그 12
		192	16	이벤트 로그 13
		208	16	이벤트 로그 14
		224	16	이벤트 로그 15
1	19	0	16	이벤트 로그 16
		16	16	이벤트 로그 17
		32	16	이벤트 로그 18
		48	16	이벤트 로그 19
		64	16	이벤트 로그 20
		80	16	이벤트 로그 21
		96	16	이벤트 로그 22
		112	16	이벤트 로그 23
		128	16	이벤트 로그 24
		144	16	이벤트 로그 25
		160	16	이벤트 로그 26
		176	16	이벤트 로그 27
		192	16	이벤트 로그 28
		208	16	이벤트 로그 29
		224	16	이벤트 로그 30
1	20	0	16	이벤트 로그 31
		16	16	이벤트 로그 32
		32	16	이벤트 로그 33
		48	16	이벤트 로그 34
		64	16	이벤트 로그 35

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	이벤트 로그
		80	16	이벤트 로그 36
		96	16	이벤트 로그 37
		112	16	이벤트 로그 38
		128	16	이벤트 로그 39
		144	16	이벤트 로그 40
		160	16	이벤트 로그 41
		176	16	이벤트 로그 42
		192	16	이벤트 로그 43
		208	16	이벤트 로그 44
		224	16	이벤트 로그 45
1	21	0	16	이벤트 로그 46
		16	16	이벤트 로그 47
		32	16	이벤트 로그 48
		48	16	이벤트 로그 49
		64	16	이벤트 로그 50
		80	16	이벤트 로그 51
		96	16	이벤트 로그 52
		112	16	이벤트 로그 53
		128	16	이벤트 로그 54
		144	16	이벤트 로그 55
		160	16	이벤트 로그 56
		176	16	이벤트 로그 57
		192	16	이벤트 로그 58
		208	16	이벤트 로그 59
224	16	이벤트 로그 60		
1	22	0	16	이벤트 로그 61
		16	16	이벤트 로그 62
		32	16	이벤트 로그 63
		48	16	이벤트 로그 64
		64	16	이벤트 로그 65
		80	16	이벤트 로그 66
		96	16	이벤트 로그 67
		112	16	이벤트 로그 68
		128	16	이벤트 로그 69
		144	16	이벤트 로그 70
		160	16	이벤트 로그 71
		176	16	이벤트 로그 72
		192	16	이벤트 로그 73
		208	16	이벤트 로그 74
224	16	이벤트 로그 75		
1	23	0	16	이벤트 로그 76
		16	16	이벤트 로그 77

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	이벤트 로그
		32	16	이벤트 로그 78
		48	16	이벤트 로그 79
		64	16	이벤트 로그 80
		80	16	이벤트 로그 81
		96	16	이벤트 로그 82
		112	16	이벤트 로그 83
		128	16	이벤트 로그 84
		144	16	이벤트 로그 85
		160	16	이벤트 로그 86
		176	16	이벤트 로그 87
		192	16	이벤트 로그 88
		208	16	이벤트 로그 89
		224	16	이벤트 로그 90
1	24	0	16	이벤트 로그 91
		16	16	이벤트 로그 92
		32	16	이벤트 로그 93
		48	16	이벤트 로그 94
		64	16	이벤트 로그 95
		80	16	이벤트 로그 96
		96	16	이벤트 로그 97
		112	16	이벤트 로그 98
		128	16	이벤트 로그 99
144	16	이벤트 로그 100		

이벤트 로그 1 데이터

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	RW	X	단위	유형	Svd	매개 변수 이름
1	18	0	8	R	-	-	UINT16	Y	날짜 및 시간, 61 페이지
1	18	8	2	R	-	-	UINT16	Y	이벤트 코드, 155 페이지
1	18	10	6	R	-	-	-	Y	예약됨

관련 주제

- 데이터 로그(상위 항목)

감지된 내부 오류 로그

설명

감지된 마지막 20개의 내부 오류는 LTMT main unit에 의해 기록됩니다.

감지된 각 내부 오류 로그는 16바이트로 구성되어 있습니다. 감지된 각 내부 오류 로그의 데이터는 감지된 내부 오류 로그 1 데이터, 117 페이지의 데이터로 구성됩니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	감지된 내부 오류 로그
1	25	0	16	감지된 내부 오류 로그 1
		16	16	감지된 내부 오류 로그 2
		32	16	감지된 내부 오류 로그 3
		48	16	감지된 내부 오류 로그 4
		64	16	감지된 내부 오류 로그 5
		80	16	감지된 내부 오류 로그 6
		96	16	감지된 내부 오류 로그 7
		112	16	감지된 내부 오류 로그 8
		128	16	감지된 내부 오류 로그 9
		144	16	감지된 내부 오류 로그 10
		160	16	감지된 내부 오류 로그 11
		176	16	감지된 내부 오류 로그 12
		192	16	감지된 내부 오류 로그 13
		208	16	감지된 내부 오류 로그 14
		224	16	감지된 내부 오류 로그 15
1	26	0	16	감지된 내부 오류 로그 16
		16	16	감지된 내부 오류 로그 17
		32	16	감지된 내부 오류 로그 18
		48	16	감지된 내부 오류 로그 19
		64	16	감지된 내부 오류 로그 20

감지된 내부 오류 로그 1 데이터

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	RW	X	단위	유형	Svd	매개 변수 이름
1	25	0	8	R	-	-	UINT16	Y	날짜 및 시간, 61 페이지
1	25	8	2	R	-	-	UINT16	Y	감지된 내부 오류 코드, 174 페이지
1	25	10	6	R	-	-	-	Y	예약됨

관련 주제

- 데이터 로그(상위 항목)

디지털 입력 설정

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 디지털 입력 설정이 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	27	0	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 활성 하이 1: 활성 로우 	0	Y	디지털 입력 1 트리거 유형
1	27	2	2	RW	1	-	UINT16	0~38 (1 단계)	4	Y	디지털 입력 1 입력 소스
1	27	4	2	RW	1	ms	UINT16	0~60000 (1 단계)	10	Y	디지털 입력 1 유효성 검사 시간
1	27	6	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 활성 하이 1: 활성 로우 	1	Y	디지털 입력 2 트리거 유형
1	27	8	2	RW	1	-	UINT16	0~38 (1 단계)	6	Y	디지털 입력 2 입력 소스
1	27	10	2	RW	1	ms	UINT16	0~60000 (1 단계)	10	Y	디지털 입력 2 유효성 검사 시간
1	27	12	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 활성 하이 1: 활성 로우 	0	Y	디지털 입력 3 트리거 유형
1	27	14	2	RW	1	-	UINT16	0~38 (1 단계)	0	Y	디지털 입력 3 입력 소스
1	27	16	2	RW	1	ms	UINT16	0~60000 (1 단계)	10	Y	디지털 입력 3 유효성 검사 시간
1	27	18	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 활성 하이 1: 활성 로우 	0	Y	디지털 입력 4 트리거 유형
1	27	20	2	RW	1	-	UINT16	0~38 (1 단계)	30	Y	디지털 입력 4 입력 소스
1	27	22	2	RW	1	ms	UINT16	0~60000 (1 단계)	10	Y	디지털 입력 4 유효성 검사 시간
1	27	24	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 활성 하이 1: 활성 로우 	0	Y	디지털 입력 5 트리거 유형
1	27	26	2	RW	1	-	UINT16	0~38 (1 단계)	0	Y	디지털 입력 5 입력 소스
1	27	28	2	RW	1	ms	UINT16	0~60000 (1 단계)	10	Y	디지털 입력 5 유효성 검사 시간
1	27	30	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 활성 하이 1: 활성 로우 	0	Y	디지털 입력 6 트리거 유형
1	27	32	2	RW	1	-	UINT16	0~38 (1 단계)	0	Y	디지털 입력 6 입력 소스
1	27	34	2	RW	1	ms	UINT16	0~60000 (1 단계)	10	Y	디지털 입력 6 유효성 검사 시간
1	27	36	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 활성 하이 1: 활성 로우 	0	Y	디지털 입력 7 트리거 유형
1	27	38	2	RW	1	-	UINT16	0~38 (1 단계)	0	Y	디지털 입력 7 입력 소스
1	27	40	2	RW	1	ms	UINT16	0~60000 (1 단계)	10	Y	디지털 입력 7 유효성 검사 시간
1	27	42	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 활성 하이 1: 활성 로우 	0	Y	디지털 입력 8 트리거 유형
1	27	44	2	RW	1	-	UINT16	0~38 (1 단계)	0	Y	디지털 입력 8 입력 소스

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	27	46	2	RW	1	ms	UINT16	0~60000 (1 단계)	10	Y	디지털 입력 8 유효성 검사 시간
1	27	48	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 활성 하이 1: 활성 로우 	0	Y	디지털 입력 9 트리거 유형
1	27	50	2	RW	1	-	UINT16	0~38 (1 단계)	0	Y	디지털 입력 9 입력 소스
1	27	52	2	RW	1	ms	UINT16	0~60000 (1 단계)	10	Y	디지털 입력 9 유효성 검사 시간
1	27	54	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 활성 하이 1: 활성 로우 	0	Y	디지털 입력 10 트리거 유형
1	27	56	2	RW	1	-	UINT16	0~38 (1 단계)	0	Y	디지털 입력 10 입력 소스
1	27	58	2	RW	1	ms	UINT16	0~60000 (1 단계)	10	Y	디지털 입력 10 유효성 검사 시간
1	27	60	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 활성 하이 1: 활성 로우 	0	Y	디지털 입력 11 트리거 유형
1	27	62	2	RW	1	-	UINT16	0~38 (1 단계)	0	Y	디지털 입력 11 입력 소스
1	27	64	2	RW	1	ms	UINT16	0~60000 (1 단계)	10	Y	디지털 입력 11 유효성 검사 시간
1	27	66	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 활성 하이 1: 활성 로우 	0	Y	디지털 입력 12 트리거 유형
1	27	68	2	RW	1	-	UINT16	0~38 (1 단계)	0	Y	디지털 입력 12 입력 소스
1	27	70	2	RW	1	ms	UINT16	0~60000 (1 단계)	10	Y	디지털 입력 12 유효성 검사 시간
1	27	72	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 활성 하이 1: 활성 로우 	0	Y	디지털 입력 13 트리거 유형
1	27	74	2	RW	1	-	UINT16	0~38 (1 단계)	0	Y	디지털 입력 13 입력 소스
1	27	76	2	RW	1	ms	UINT16	0~60000 (1 단계)	10	Y	디지털 입력 13 유효성 검사 시간
1	27	78	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 활성 하이 1: 활성 로우 	0	Y	디지털 입력 14 트리거 유형
1	27	80	2	RW	1	-	UINT16	0~38 (1 단계)	0	Y	디지털 입력 14 입력 소스
1	27	82	2	RW	1	ms	UINT16	0~60000 (1 단계)	10	Y	디지털 입력 14 유효성 검사 시간
1	27	84	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 활성 하이 1: 활성 로우 	0	Y	디지털 입력 15 트리거 유형
1	27	86	2	RW	1	-	UINT16	0~38 (1 단계)	0	Y	디지털 입력 15 입력 소스
1	27	88	2	RW	1	ms	UINT16	0~60000 (1 단계)	10	Y	디지털 입력 15 유효성 검사 시간
1	27	90	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 활성 하이 1: 활성 로우 	0	Y	디지털 입력 16 트리거 유형
1	27	92	2	RW	1	-	UINT16	0~38 (1 단계)	0	Y	디지털 입력 16 입력 소스
1	27	94	2	RW	1	ms	UINT16	0~60000 (1 단계)	10	Y	디지털 입력 16 유효성 검사 시간
1	27	96	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 활성 하이 	0	Y	디지털 입력 17 트리거 유형

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
								• 1: 활성 로우			
1	27	98	2	RW	1	-	UINT16	0~38 (1 단계)	0	Y	디지털 입력 17 입력 소스
1	27	100	2	RW	1	ms	UINT16	0~60000 (1 단계)	10	Y	디지털 입력 17 유효성 검사 시간
1	27	102	2	RW	1	-	UINT16	• 0: 활성 하이 • 1: 활성 로우	0	Y	디지털 입력 18 트리거 유형
1	27	104	2	RW	1	-	UINT16	0~38 (1 단계)	0	Y	디지털 입력 18 입력 소스
1	27	106	2	RW	1	ms	UINT16	0~60000 (1 단계)	10	Y	디지털 입력 18 유효성 검사 시간
1	27	108	2	RW	1	-	UINT16	• 0: 활성 하이 • 1: 활성 로우	0	Y	디지털 입력 19 트리거 유형
1	27	110	2	RW	1	-	UINT16	0~38 (1 단계)	0	Y	디지털 입력 19 입력 소스
1	27	112	2	RW	1	ms	UINT16	0~60000 (1 단계)	10	Y	디지털 입력 19 유효성 검사 시간
1	27	114	2	RW	1	-	UINT16	• 0: 활성 하이 • 1: 활성 로우	0	Y	디지털 입력 20 트리거 유형
1	27	116	2	RW	1	-	UINT16	0~38 (1 단계)	0	Y	디지털 입력 20 입력 소스
1	27	118	2	RW	1	ms	UINT16	0~60000 (1 단계)	10	Y	디지털 입력 20 유효성 검사 시간
1	27	120	2	RW	1	-	UINT16	• 0: 활성 하이 • 1: 활성 로우	0	Y	디지털 입력 21 트리거 유형
1	27	122	2	RW	1	-	UINT16	0~38 (1 단계)	0	Y	디지털 입력 21 입력 소스
1	27	124	2	RW	1	ms	UINT16	0~60000 (1 단계)	10	Y	디지털 입력 21 유효성 검사 시간
1	27	126	2	RW	1	-	UINT16	• 0: 활성 하이 • 1: 활성 로우	0	Y	디지털 입력 22 트리거 유형
1	27	128	2	RW	1	-	UINT16	0~38 (1 단계)	0	Y	디지털 입력 22 입력 소스
1	27	130	2	RW	1	ms	UINT16	0~60000 (1 단계)	10	Y	디지털 입력 22 유효성 검사 시간
1	27	132	2	RW	1	-	UINT16	• 0: 활성 하이 • 1: 활성 로우	0	Y	디지털 입력 23 트리거 유형
1	27	134	2	RW	1	-	UINT16	0~38 (1 단계)	0	Y	디지털 입력 23 입력 소스
1	27	136	2	RW	1	ms	UINT16	0~60000 (1 단계)	10	Y	디지털 입력 23 유효성 검사 시간
1	27	138	2	RW	1	-	UINT16	• 0: 활성 하이 • 1: 활성 로우	0	Y	디지털 입력 24 트리거 유형
1	27	140	2	RW	1	-	UINT16	0~38 (1 단계)	0	Y	디지털 입력 24 입력 소스
1	27	142	2	RW	1	ms	UINT16	0~60000 (1 단계)	10	Y	디지털 입력 24 유효성 검사 시간
1	27	144~190	2	-	-	-	-	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 비주기적 서비스(상위 항목)

디지털 출력 설정

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 디지털 출력 설정이 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	28	0	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 활성 하이 1: 활성 로우 	0	Y	디지털 출력 1 활성 유형
1	28	2	2	RW	1	-	UINT16	0~65535 (1 단계)	504	Y	디지털 출력 1 입력 소스
1	28	4	2	RW	1	-	UINT16	0~12 (1 단계)	7	Y	디지털 출력 1 태그
1	28	6	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 수준 1: 펄스 	0	Y	디지털 출력 1 출력 유형
1	28	8	2	RW	1	ms	UINT16	0~60000 (10 단계)	0	Y	디지털 출력 1 펄스 시간
1	28	10	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 활성 하이 1: 활성 로우 	0	Y	디지털 출력 2 활성 유형
1	28	12	2	RW	1	-	UINT16	0~65535 (1 단계)	233	Y	디지털 출력 2 입력 소스
1	28	14	2	RW	1	-	UINT16	0~12 (1 단계)	3	Y	디지털 출력 2 태그
1	28	16	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 수준 1: 펄스 	0	Y	디지털 출력 2 출력 유형
1	28	18	2	RW	1	ms	UINT16	0~60000 (10 단계)	0	Y	디지털 출력 2 펄스 시간
1	28	20	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 활성 하이 1: 활성 로우 	0	Y	디지털 출력 3 활성 유형
1	28	22	2	RW	1	-	UINT16	0~65535 (1 단계)	234	Y	디지털 출력 3 입력 소스
1	28	24	2	RW	1	-	UINT16	0~12 (1 단계)	2	Y	디지털 출력 3 태그
1	28	26	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 수준 1: 펄스 	0	Y	디지털 출력 3 출력 유형
1	28	28	2	RW	1	ms	UINT16	0~60000 (10 단계)	0	Y	디지털 출력 3 펄스 시간
1	28	30	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 활성 하이 1: 활성 로우 	0	Y	디지털 출력 4 활성 유형
1	28	32	2	RW	1	-	UINT16	0~65535 (1 단계)	0	Y	디지털 출력 4 입력 소스
1	28	34	2	RW	1	-	UINT16	0~12 (1 단계)	0	Y	디지털 출력 4 태그
1	28	36	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 수준 1: 펄스 	0	Y	디지털 출력 4 출력 유형
1	28	38	2	RW	1	ms	UINT16	0~60000 (10 단계)	0	Y	디지털 출력 4 펄스 시간
1	28	40	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 활성 하이 1: 활성 로우 	0	Y	디지털 출력 5 활성 유형
1	28	42	2	RW	1	-	UINT16	0~60000 (10 단계)	0	Y	디지털 출력 5 입력 소스
1	28	44	2	RW	1	-	UINT16	0~12 (1 단계)	0	Y	디지털 출력 5 태그

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	28	46	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 수준 1: 펄스 	0	Y	디지털 출력 5 출력 유형
1	28	48	2	RW	1	ms	UINT16	0~60000 (10 단계)	0	Y	디지털 출력 5 펄스 시간
1	28	50	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 활성 하이 1: 활성 로우 	0	Y	디지털 출력 6 활성 유형
1	28	52	2	RW	1	-	UINT16	0~65535 (1 단계)	0	Y	디지털 출력 6 입력 소스
1	28	54	2	RW	1	-	UINT16	0~12 (1 단계)	0	Y	디지털 출력 6 태그
1	28	56	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 수준 1: 펄스 	0	Y	디지털 출력 6 출력 유형
1	28	58	2	RW	1	ms	UINT16	0~60000 (10 단계)	0	Y	디지털 출력 6 펄스 시간
1	28	60	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 활성 하이 1: 활성 로우 	0	Y	디지털 출력 7 활성 유형
1	28	62	2	RW	1	-	UINT16	0~65535 (1 단계)	0	Y	디지털 출력 7 입력 소스
1	28	64	2	RW	1	-	UINT16	0~12 (1 단계)	0	Y	디지털 출력 7 태그
1	28	66	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 수준 1: 펄스 	0	Y	디지털 출력 7 출력 유형
1	28	68	2	RW	1	ms	UINT16	0~60000 (1 단계)	0	Y	디지털 출력 7 펄스 시간
1	28	24	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 활성 하이 1: 활성 로우 	0	Y	디지털 출력 8 활성 유형
1	28	26	2	RW	1	-	UINT16	0~65535 (1 단계)	0	Y	디지털 출력 8 입력 소스
1	28	28	2	RW	1	-	UINT16	0~12 (1 단계)	0	Y	디지털 출력 8 태그
1	28	30	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 수준 1: 펄스 	0	Y	디지털 출력 8 출력 유형
1	28	32	2	RW	1	ms	UINT16	0~60000 (10 단계)	0	Y	디지털 출력 8 펄스 시간
1	28	34	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 활성 하이 1: 활성 로우 	0	Y	디지털 출력 9 활성 유형
1	28	36	2	RW	1	-	UINT16	0~65535 (1 단계)	0	Y	디지털 출력 9 입력 소스
1	28	38	2	RW	1	-	UINT16	0~12 (1 단계)	0	Y	디지털 출력 9 태그
1	28	40	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 수준 1: 펄스 	0	Y	디지털 출력 9 출력 유형
1	28	42	2	RW	1	ms	UINT16	0~60000 (10 단계)	0	Y	디지털 출력 9 펄스 시간
1	28	44	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 활성 하이 1: 활성 로우 	0	Y	디지털 출력 10 활성 유형
1	28	46	2	RW	1	-	UINT16	0~65535 (1 단계)	0	Y	디지털 출력 10 입력 소스
1	28	48	2	RW	1	-	UINT16	0~12 (1 단계)	0	Y	디지털 출력 10 태그

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	28	50	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 수준 1: 펄스 	0	Y	디지털 출력 10 출력 유형
1	28	52	2	RW	1	ms	UINT16	0~60000 (10 단계)	0	Y	디지털 출력 10 펄스 시간
1	28	54	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 활성 하이 1: 활성 로우 	0	Y	디지털 출력 11 활성 유형
1	28	56	2	RW	1	-	UINT16	0~65535 (1 단계)	0	Y	디지털 출력 11 입력 소스
1	28	58	2	RW	1	-	UINT16	0~12 (1 단계)	0	Y	디지털 출력 11 태그
1	28	60	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 수준 1: 펄스 	0	Y	디지털 출력 11 출력 유형
1	28	62	2	RW	1	ms	UINT16	0~60000 (10 단계)	0	Y	디지털 출력 11 펄스 시간
1	28	64	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 활성 하이 1: 활성 로우 	0	Y	디지털 출력 12 활성 유형
1	28	66	2	RW	1	-	UINT16	0~65535 (1 단계)	0	Y	디지털 출력 12 입력 소스
1	28	68	2	RW	1	-	UINT16	0~12 (1 단계)	0	Y	디지털 출력 12 태그
1	28	70	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 수준 1: 펄스 	0	Y	디지털 출력 12 출력 유형
1	28	72	2	RW	1	ms	UINT16	0~60000 (10 단계)	0	Y	디지털 출력 12 펄스 시간
1	28	74	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 활성 하이 1: 활성 로우 	0	Y	디지털 출력 13 활성 유형
1	28	76	2	RW	1	-	UINT16	0~65535 (1 단계)	0	Y	디지털 출력 13 입력 소스
1	28	78	2	RW	1	-	UINT16	0~12 (1 단계)	0	Y	디지털 출력 13 태그
1	28	80	2	RW	1	-	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: 수준 1: 펄스 	0	Y	디지털 출력 13 출력 유형
1	28	82	2	RW	1	ms	UINT16	0~60000 (10 단계)	0	Y	디지털 출력 13 펄스 시간
1	28	84	8	-	-	-	-	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 비주기적 서비스(상위 항목)

히스테리시스 설정

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 히스테리시스 설정이 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트)	RW	X	단위	유형	범위	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	29	0	2	RW	1	%	UINT16	3~15 (1 단계)	3	Y	전류 보호
1	29	2	2	RW	1	%	UINT16	3~15 (1 단계)	3	Y	전압 보호
1	29	4	2	RW	1	%	UINT16	1~15 (1 단계)	3	Y	주파수 보호
1	29	6	2	RW	1	%	UINT16	3~15 (1 단계)	3	Y	전력 보호
1	29	8	2	RW	1	mA	UINT16	1~3 (1 단계)	1	Y	아날로그 입력 보호
1	29	8~10	2	-	-	-	-	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 비주기적 서비스(상위 항목)

모터 시작 로그

설명

LTMT main unit은 마지막 모터 시작 동안 측정된 250개의 전류 값을 기록합니다.
로그 하나를 모터 시작 레퍼런스 로그로 저장할 수 있습니다.

다음을 사용하여 마지막 모터 시작 로그를 레퍼런스 로그로 저장할 수 있습니다.

- TeSys Tera DTM
- 통신 네트워크를 통한 PLC 또는 DCS의 명령

마지막 모터 시작 로그 및 레퍼런스 로그:

- TeSys Tera DTM을 사용하여 표시할 수 있습니다.
- 통신 네트워크를 통해 PLC 또는 DCS에 사용할 수 있습니다.

마지막 모터 시작 로그를 읽으려면 256바이트에 대한 두 번의 읽기 요청이 필요하고, 레퍼런스 로그를 읽으려면 256바이트에 대한 두 번의 읽기 요청이 필요합니다.

샘플링 간격

샘플링 간격은 열 과부하 설정에서 선택된 트립 클래스에 기반합니다.

트립 클래스	샘플링 간격
5	20ms
10	40ms
15	60ms
20	80ms
25	100ms
30	120ms
35	140ms
40	160ms

모터 시작 로그 1

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	X	단위	유형	Svd	매개 변수 이름
1	30	0	8	1	-	UINT16	Y	날짜 및 시간, 61 페이지
1	30	8	2	1	ms	UINT16	Y	샘플링 간격
1	30	10	2	0.1	A	UINT16	Y	IFLC
1	30	12	2	0.1	%IFLC	UINT16	Y	샘플 1
1	30	14	2	0.1	%IFLC	UINT16	Y	샘플 2
1	30	16	2	0.1	%IFLC	UINT16	Y	샘플 3
...
1	30	238	2	0.1	%IFLC	UINT16	Y	샘플 114

모터 시작 로그 2

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	X	단위	유형	Svd	매개 변수 이름
1	31	0	2	0.1	%IFLC	UINT16	Y	샘플 115
1	31	2	2	0.1	%IFLC	UINT16	Y	샘플 116
1	31	4	2	0.1	%IFLC	UINT16	Y	샘플 117
1	31	6	2	0.1	%IFLC	UINT16	Y	샘플 118
...
1	31	238	2	0.1	%IFLC	UINT16	Y	샘플 234

모터 시작 로그 3

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	X	단위	유형	Svd	매개 변수 이름
1	32	0	8	0.1	%IFLC	UINT16	Y	샘플 235
1	32	2	2	0.1	%IFLC	UINT16	Y	샘플 236
...
1	32	30	2	0.1	%IFLC	UINT16	Y	샘플 250

관련 주제

- 비주기적 서비스(상위 항목)

상태 데이터 매개 변수

이 장의 내용

디지털 입력 상태	129
디지털 출력 상태	129
예약됨	130
아날로그 비교기 출력 상태	130
공통 트립, 경고 및 픽업 상태	130
보호 경고 상태	131
보호 픽업 상태	132
보호 트립 상태	134
인터록 보호 경고 상태	135
인터록 보호 픽업 상태	135
인터록 보호 트립 상태	136
아날로그 보호 경고 상태	136
아날로그 보호 픽업 상태	136
아날로그 보호 트립 상태	137
허용 명령 상태	137
사용자 정의 논리 - 금지 상태	138
장치 내부 상태(LTMT Main Unit)	139
장치 내부 상태(LTMTCT/LTMTCTV Sensor Module)	139
통신 상태	141

관련 주제

- 비주기적 서비스(상위 항목)
- 디지털 입력 상태
- 디지털 출력 상태
- 예약됨
- 아날로그 비교기 출력 상태
- 공통 트립, 경고 및 픽업 상태
- 보호 경고 상태
- 보호 픽업 상태
- 보호 트립 상태
- 인터록 보호 경고 상태
- 인터록 보호 픽업 상태
- 인터록 보호 트립 상태
- 아날로그 보호 경고 상태
- 아날로그 보호 픽업 상태
- 아날로그 보호 트립 상태
- 허용 명령 상태
- 사용자 정의 논리 - 금지 상태
- 장치 내부 상태(LTMT Main Unit)
- 장치 내부 상태(LTMTCT/LTMTCTV Sensor Module)
- 통신 상태

디지털 입력 상태

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 디지털 입력 상태 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	바이트.비트	RW	유형	Svd	매개 변수 이름
1	33	0	1	0.0	R	BOOL	N	디지털 입력 1
				0.1	R	BOOL	N	디지털 입력 2
				0.2	R	BOOL	N	디지털 입력 3
				0.3	R	BOOL	N	디지털 입력 4
				0.4	R	BOOL	N	디지털 입력 5
				0.5	R	BOOL	N	디지털 입력 6
				0.6	R	BOOL	N	디지털 입력 7
				0.7	R	BOOL	N	디지털 입력 8
1	33	1	1	1.0	R	BOOL	N	디지털 입력 9
				1.1	R	BOOL	N	디지털 입력 10
				1.2	R	BOOL	N	디지털 입력 11
				1.3	R	BOOL	N	디지털 입력 12
				1.4	R	BOOL	N	디지털 입력 13
				1.5	R	BOOL	N	디지털 입력 14
				1.6	R	BOOL	N	디지털 입력 15
				1.7	R	BOOL	N	디지털 입력 16
1	33	2	1	2.0	R	BOOL	N	디지털 입력 17
				2.1	R	BOOL	N	디지털 입력 18
				2.2	R	BOOL	N	디지털 입력 19
				2.3	R	BOOL	N	디지털 입력 20
				2.4	R	BOOL	N	디지털 입력 21
				2.5	R	BOOL	N	디지털 입력 22
				2.6	R	BOOL	N	디지털 입력 23
				2.7	R	BOOL	N	디지털 입력 24
1	33	3	1	3.0~3.7	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 상태 데이터 매개 변수(상위 항목)

디지털 출력 상태

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 디지털 출력 상태 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	바이트.비트	RW	유형	Svd	매개 변수 이름
1	33	4	1	4.0	R	BOOL	N	디지털 출력 1
				4.1	R	BOOL	N	디지털 출력 2
				4.2	R	BOOL	N	디지털 출력 3
				4.3	R	BOOL	N	디지털 출력 4
				4.4	R	BOOL	N	디지털 출력 5

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	바이트.비트	RW	유형	Svd	매개 변수 이름
				4.5	R	BOOL	N	디지털 출력 6
				4.6	R	BOOL	N	디지털 출력 7
				4.7	R	BOOL	N	디지털 출력 8
1	33	5	1	5.0	R	BOOL	N	디지털 출력 9
				5.1	R	BOOL	N	디지털 출력 10
				5.2	R	BOOL	N	디지털 출력 11
				5.3	R	BOOL	N	디지털 출력 12
				5.4	R	BOOL	N	디지털 출력 13
				5.5~5.7	-	-	-	예약됨
1	33	6	6	-	-	-	-	예약됨
1	33	7	1	7.0~7.7	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 상태 데이터 매개 변수(상위 항목)

예약됨

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	바이트.비트	RW	유형	Svd	매개 변수 이름
1	33	10~11	1	-	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 상태 데이터 매개 변수(상위 항목)

아날로그 비교기 출력 상태

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 아날로그 비교기 출력 상태가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	RW	X	단위	유형	Svd	매개 변수 이름
1	33	24	1	R	1	-	BOOL	N	아날로그 비교기 출력 1
1	33	24	1	R	1	-	BOOL	N	아날로그 비교기 출력 2
1	33	24	1	R	1	-	BOOL	N	아날로그 비교기 출력 3
1	33	24	1	R	1	-	BOOL	N	아날로그 비교기 출력 4
1	33	24	1	-	-	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 상태 데이터 매개 변수(상위 항목)

공통 트립, 경보 및 픽업 상태

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 공통 트립, 경보 및 픽업 상태 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	바이트.비트	RW	유형	Svd	매개 변수 이름
1	33	28	1	28.0	R	BOOL	N	픽업 상태
				28.1	R	BOOL	N	알람 상태
				28.2	R	BOOL	N	트립 상태
				28.3	R	BOOL	N	모터 정지 오류 감지
				28.4	-	-	-	예약됨
				28.5	R	BOOL	N	출력 차단
			1	28.6~28.7	R	BOOL	N	로직 테스트 중단 트립
1	33	29	1	29.0~29.7	R	BOOL	N	로직 테스트 중단됨 픽업
				-	R	BOOL	N	고착된 초기화 키 트립

관련 주제

- 상태 데이터 매개 변수(상위 항목)

보호 경보 상태

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 보호 경보 상태 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	바이트.비트	RW	유형	Svd	매개 변수 이름
1	33	32	1	32.0	R	BOOL	N	열 과부하 경보
				32.1	R	BOOL	N	잠긴 로터 경보
				32.2	R	BOOL	N	실속 로터 경보
				32.3	R	BOOL	N	정한시 과전류 경보
				32.4	R	BOOL	N	정상 역과전류 경보
				32.5	R	BOOL	N	단기 과전류 경보
				32.6	R	BOOL	N	계산된 접지 전류 경보
				32.7	R	BOOL	N	측정된 접지 전류 경보
1	33	33	1	33.0	R	BOOL	N	위상 저전류 경보
				33.1	R	BOOL	N	전류 불균형 경보
				33.2	R	BOOL	N	전류 위상 손실 경보
				33.3	R	BOOL	N	전류 위상 역전 경보
				33.4	R	BOOL	N	위상 저전압 경보
				33.5	R	BOOL	N	위상 과전압 경보
				33.6	R	BOOL	N	전압 위상 손실 경보
				33.7	R	BOOL	N	전압 불균형 경보
1	33	34	1	34.0	R	BOOL	N	전압 위상 역전 경보
				34.1	R	BOOL	N	저주파수 경보
				34.2	R	BOOL	N	과주파수 경보
				34.3	-	-	-	예약됨
				34.4	R	BOOL	N	통신 손실 경보
				34.5	R	BOOL	N	과열 경보
				34.6	R	BOOL	N	저전력 경보
				34.7	R	BOOL	N	과전력 경보

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	바이트.비트	RW	유형	Svd	매개 변수 이름
1	33	35	1	35.0	R	BOOL	N	저전력 계수 경보
				35.1	-	-	-	예약됨
				35.2	R	BOOL	N	장치 내부 온도 경보
				35.3	R	BOOL	N	HMI 통신 손실 경보
				35.4~35.7	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 상태 데이터 매개 변수(상위 항목)

보호 픽업 상태

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 보호 픽업 상태 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	바이트.비트	RW	유형	Svd	매개 변수 이름
1	33	36	1	36.0	R	BOOL	N	열 과부하 픽업
				36.1	R	BOOL	N	잠긴 로터 픽업
				36.2	R	BOOL	N	실속 로터 픽업
				36.3	R	BOOL	N	정한시 과전류 픽업
				36.4	R	BOOL	N	정상 역과전류 픽업
				36.5	R	BOOL	N	단기 과전류 픽업
				36.6	R	BOOL	N	계산된 접지 전류 픽업
				36.7	R	BOOL	N	측정된 접지 전류 픽업
1	33	37	1	37.0	R	BOOL	N	위상 저전류 픽업
				37.1	R	BOOL	N	전류 불균형 픽업
				37.2	R	BOOL	N	전류 위상 손실 픽업
				37.3	R	BOOL	N	전류 위상 역전 픽업
				37.4	R	BOOL	N	위상 저전압 픽업
				37.5	R	BOOL	N	위상 과전압 픽업
				37.6	R	BOOL	N	전압 위상 손실 픽업
				37.7	R	BOOL	N	전압 불균형 픽업
1	33	38	1	38.0	R	BOOL	N	전압 위상 역전 픽업
				38.1	R	BOOL	N	저주파수 픽업
				38.2	R	BOOL	N	과주파수 픽업
				38.3	R	BOOL	N	과도한 시작 시간 픽업
				38.4	R	BOOL	N	통신 손실 픽업
				38.5	R	BOOL	N	과열 픽업
				38.6	R	BOOL	N	저전력 픽업
				38.7	R	BOOL	N	과전력 픽업
1	33	39	1	39.0	R	BOOL	N	저전력 계수 픽업
				39.1	-	-	-	예약됨
				39.2	R	BOOL	N	장치 내부 픽업
				39.3	R	BOOL	N	HMI 통신 손실 픽업

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	바이트.비트	RW	유형	Svd	매개 변수 이름
				39.4~39.7	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 상태 데이터 매개 변수(상위 항목)

보호 트립 상태

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 보호 트립 상태 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	바이트.비트	RW	유형	Svd	매개 변수 이름
1	33	40	1	40.0	R	BOOL	N	열 과부하 트립
				40.1	R	BOOL	N	잠긴 로터 트립
				40.2	R	BOOL	N	실속 로터 트립
				40.3	R	BOOL	N	정한시 과전류 트립
				40.4	R	BOOL	N	정상 역과전류 트립
				40.5	R	BOOL	N	단기 과전류 트립
				40.6	R	BOOL	N	계산된 접지 전류 트립
				40.7	R	BOOL	N	측정된 접지 전류 트립
1	33	41	1	41.0	R	BOOL	N	위상 저전류 트립
				41.1	R	BOOL	N	전류 불균형 트립
				41.2	R	BOOL	N	전류 위상 손실 트립
				41.3	R	BOOL	N	전류 위상 역전 트립
				41.4	R	BOOL	N	위상 저전압 트립
				41.5	R	BOOL	N	위상 과전압 트립
				41.6	R	BOOL	N	전압 위상 손실 트립
				41.7	R	BOOL	N	전압 불균형 트립
1	33	42	1	42.0	R	BOOL	N	전압 위상 역전 트립
				42.1	R	BOOL	N	저주파수 트립
				42.2	R	BOOL	N	과주파수 트립
				42.3	R	BOOL	N	과도한 시작 시간 트립
				42.4	R	BOOL	N	통신 손실 트립
				42.5	R	BOOL	N	과열 트립
				42.6	R	BOOL	N	저전력 트립
				42.7	R	BOOL	N	과전력 트립
1	33	43	1	43.0	R	BOOL	N	저전력 계수 트립
				43.1	-	-	-	예약됨
				43.2	R	BOOL	N	장치 내부 트립
				43.3	R	BOOL	N	HMI 통신 손실 트립
				43.4~43.7	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 상태 데이터 매개 변수(상위 항목)

인터록 보호 경보 상태

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 인터록 보호 경보 상태 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	바이트.비트	RW	유형	Svd	매개 변수 이름
1	33	44	1	44.0	R	BOOL	N	인터록 1 경보
				44.1	R	BOOL	N	인터록 2 경보
				44.2	R	BOOL	N	인터록 3 경보
				44.3	R	BOOL	N	인터록 4 경보
				44.4	R	BOOL	N	인터록 5 경보
				44.5	R	BOOL	N	인터록 6 경보
				44.6	R	BOOL	N	인터록 7 경보
				44.7	R	BOOL	N	인터록 8 경보
1	33	45	1	45.0	R	BOOL	N	인터록 9 경보
				45.1	R	BOOL	N	인터록 10 경보
				45.2	R	BOOL	N	인터록 11 경보
				45.3	R	BOOL	N	인터록 12 경보
				45.4~45.7	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 상태 데이터 매개 변수(상위 항목)

인터록 보호 픽업 상태

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 인터록 보호 픽업 상태 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	바이트.비트	RW	유형	Svd	매개 변수 이름
1	33	46	1	46.0	R	BOOL	N	인터록 1 픽업
				46.1	R	BOOL	N	인터록 2 픽업
				46.2	R	BOOL	N	인터록 3 픽업
				46.3	R	BOOL	N	인터록 4 픽업
				46.4	R	BOOL	N	인터록 5 픽업
				46.5	R	BOOL	N	인터록 6 픽업
				46.6	R	BOOL	N	인터록 7 픽업
				46.7	R	BOOL	N	인터록 8 픽업
1	33	47	1	47.0	R	BOOL	N	인터록 9 픽업
				47.1	R	BOOL	N	인터록 10 픽업
				47.2	R	BOOL	N	인터록 11 픽업
				47.3	R	BOOL	N	인터록 12 픽업
				47.4~47.7	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 상태 데이터 매개 변수(상위 항목)

인터록 보호 트립 상태

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 인터록 보호 트립 상태 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	바이트.비트	RW	유형	Svd	매개 변수 이름
1	33	48	1	48.0	R	BOOL	N	인터록 1 트립
				48.1	R	BOOL	N	인터록 2 트립
				48.2	R	BOOL	N	인터록 3 트립
				48.3	R	BOOL	N	인터록 4 트립
				48.4	R	BOOL	N	인터록 5 트립
				48.5	R	BOOL	N	인터록 6 트립
				48.6	R	BOOL	N	인터록 7 트립
				48.7	R	BOOL	N	인터록 8 트립
1	33	49	1	49.0	R	BOOL	N	인터록 9 트립
				49.1	R	BOOL	N	인터록 10 트립
				49.2	R	BOOL	N	인터록 11 트립
				49.3	R	BOOL	N	인터록 12 트립
				49.4~49.7	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 상태 데이터 매개 변수(상위 항목)

아날로그 보호 경보 상태

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 아날로그 보호 경보 상태 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	바이트.비트	RW	유형	Svd	매개 변수 이름
1	33	50	1	50.0	R	BOOL	N	AI1 경보
				50.1	R	BOOL	N	AI2 경보
				50.2	R	BOOL	N	AI3 경보
				50.3	R	BOOL	N	AI4 경보
				50.4~50.7	-	-	-	예약됨
1	33	51	1	51.0~51.7	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 상태 데이터 매개 변수(상위 항목)

아날로그 보호 픽업 상태

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 아날로그 보호 픽업 상태 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	바이트.비트	RW	유형	Svd	매개 변수 이름
1	33	52	1	52.0	R	BOOL	N	AI1 픽업
				52.1	R	BOOL	N	AI2 픽업
				52.2	R	BOOL	N	AI3 픽업
				52.3	R	BOOL	N	AI4 픽업
				52.4~52.7	-	-	-	예약됨
1	33	53	1	53.0~53.7	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 상태 데이터 매개 변수(상위 항목)

아날로그 보호 트립 상태

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 아날로그 보호 트립 상태 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	바이트.비트	RW	유형	Svd	매개 변수 이름
1	33	54	1	54.0	R	BOOL	N	AI1 트립
				54.1	R	BOOL	N	AI2 트립
				54.2	R	BOOL	N	AI3 트립
				54.3	R	BOOL	N	AI4 트립
				54.4~54.7	-	-	-	예약됨
1	33	55	1	55.0~55.7	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 상태 데이터 매개 변수(상위 항목)

허용 명령 상태

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 허용 명령 상태 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	바이트.비트	RW	유형	Svd	매개 변수 이름
1	33	68	1	68.0	R	BOOL	N	상태 - 허용 명령 1
				68.1	R	BOOL	N	상태 - 허용 명령 2
				68.2	R	BOOL	N	상태 - 허용 명령 3
				68.3	R	BOOL	N	상태 - 허용 명령 4
				68.4	R	BOOL	N	상태 - 허용 명령 5
				68.5	R	BOOL	N	상태 - 허용 명령 6
				68.6	R	BOOL	N	상태 - 허용 명령 7
				68.7	R	BOOL	N	상태 - 허용 명령 8
1	33	69	1	69.0~69.7	-	-	-	예약됨
1	33	70	1	70.0~70.7	-	-	-	예약됨
1	33	71	1	71.0~71.7	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 상태 데이터 매개 변수(상위 항목)

사용자 정의 논리 - 금지 상태

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 사용자 정의 논리 금지 상태 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	바이트.비트	RW	유형	Svd	매개 변수 이름
1	33	72	1	72.0	R	BOOL	N	무전압 금지
				72.1	R	BOOL	N	저전압 금지
				72.2	R	BOOL	N	트립 금지
				72.3	R	BOOL	N	열 금지
				72.4	R	BOOL	N	최대 시작 금지
				72.5	R	BOOL	N	인터록 1 금지
				72.6	R	BOOL	N	인터록 2 금지
				72.7	R	BOOL	N	인터록 3 금지
1	33	73	1	73.0	R	BOOL	N	인터록 4 금지
				73.1	R	BOOL	N	인터록 5 금지
				73.2	R	BOOL	N	인터록 6 금지
				73.3	R	BOOL	N	인터록 7 금지
				73.4	R	BOOL	N	인터록 8 금지
				73.5	R	BOOL	N	인터록 9 금지
				73.6	R	BOOL	N	인터록 10 금지
				73.7	R	BOOL	N	인터록 11 금지
1	33	74	1	74.0	R	BOOL	N	인터록 12 금지
				74.1	R	BOOL	N	로컬 DI 정지 금지
				74.2	R	BOOL	N	리모트 DI 정지 금지
				74.3	R	BOOL	N	통신 정지 금지
				74.4	R	BOOL	N	강제 정지 금지
				74.5	R	BOOL	N	백스핀 방지 금지
				74.6	-	-	-	예약됨
				74.7	R	BOOL	N	방향 변경 금지
1	33	75	1	75.0	R	BOOL	N	속도 변경 금지
				75.1	R	BOOL	N	사용자 정의 정지 금지
				75.2	R	BOOL	N	펌웨어 업데이트 금지
				75.3~75.7	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 상태 데이터 매개 변수(상위 항목)

장치 내부 상태(LTMT Main Unit)

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 장치 내부 상태(LTMT main unit) 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	바이트.비트	RW	유형	Svd	매개 변수 이름
1	33	76	1	76.0	R	BOOL	N	Sensor Module 통신 오류 감지됨
				76.1	R	BOOL	N	확장 통신 오류 감지됨
				76.2	R	BOOL	N	예약됨
				76.3	R	BOOL	N	EEPROM 인터페이스 오류 감지됨
				76.4	R	BOOL	N	EEPROM 체크섬 오류 감지됨
				76.5	R	BOOL	N	구성 오류 감지됨
				76.6	R	BOOL	N	PROFIBUS DP 인터페이스 오류 감지됨
				76.7	R	BOOL	N	내부 온도 주요 오류 감지됨
1	33	77	1	77.0	R	BOOL	N	감시 계기 시간 초과 감지됨
				77.1	R	BOOL	N	예약됨
				77.2~77.3	-	-	-	예약됨
				77.4	R	BOOL	N	에너지 레지스터 오버플로
				77.5	R	BOOL	N	LTMT expansion module 초기화 중 오류 감지됨
				77.6	R	BOOL	N	RTC 초기화 오류 감지됨
				77.7	R	BOOL	N	내부 온도 사소한 오류 감지됨
				1	33	78	1	78.0~78.7
1	33	79	1	79.0~79.7	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 상태 데이터 매개 변수(상위 항목)

장치 내부 상태(LTMTCT/LTMTCTV Sensor Module)

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 장치 내부 오류 감지 설정(LTMTCT/LTMTCTV sensor module) 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	바이트.비트	RW	유형	Svd	매개 변수 이름
1	33	80	1	80.0	R	BOOL	N	감시 계기 시간 초과 감지됨
				80.1	R	BOOL	N	ADC 컨버전 오류 감지됨
				80.2	R	BOOL	N	플래시 오류 감지됨
				80.3	-	-	-	예약됨
				80.4	R	BOOL	N	전압 구성 감지되지 않음
				80.5	-	-	-	예약됨

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	바이트.비트	RW	유형	Svd	매개 변수 이름
				80.6	R	BOOL	N	보정 오류 감지됨
				80.7	R	BOOL	N	VL1 측정 오류 감지됨
1	33	81	1	81.0	R	BOOL	N	VL2 측정 오류 감지됨
				81.1	R	BOOL	N	VL3 측정 오류 감지됨
				81.2	R	BOOL	N	IL1 로우 게인 측정 오류 감지됨
				81.3	R	BOOL	N	IL1 하이 게인 측정 오류 감지됨
				81.4	R	BOOL	N	IL2 로우 게인 측정 오류 감지됨
				81.5	R	BOOL	N	IL2 하이 게인 측정 오류 감지됨
				81.6	R	BOOL	N	IL3 로우 게인 측정 오류 감지됨
				81.7	R	BOOL	N	IL3 하이 게인 측정 오류 감지됨
1	33	82	1	82.0~82.7	-	-	-	예약됨
1	33	83	1	83.0~83.7	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 상태 데이터 매개 변수(상위 항목)

통신 상태

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 통신 상태 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	바이트.비트	RW	유형	Svd	매개 변수 이름
1	33	84	1	84.0	R	BOOL	N	PROFIBUS DP 포트 - 통신 없음
				84.1	R	BOOL	N	HMI port - 통신 없음
				84.2~84.7	-	-	-	예약됨
1	33	85	1	85.0~85.7	-	-	-	예약됨
1	33	86	1	86.0~86.7	-	-	-	예약됨
1	33	87	1	87.0~87.7	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 상태 데이터 매개 변수(상위 항목)

Analog Input Protection Settings

Description

The order and the description of the settings for analog input 1 are valid for the other analog inputs.

Slot	Index	Byte offset	Size (in bytes)	RW	Description
1	34	0	16	RW	Analog input 1 interlock protection settings
1	34	16	16	RW	Analog input 2 interlock protection settings
1	34	32	16	RW	Analog input 3 interlock protection settings
1	34	48	16	RW	Analog input 4 interlock protection settings

Analog Input 1 Interlock Protection Settings

Slot	Index	Byte offset	Size (in bytes)	RW	X	Unit	Type	Range	Default value	Svd	Parameter name
1	34	0	2	RW	1	–	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: Disable 1: Alarm 2: Trip 3: Alarm and Trip 	0	Y	Function setting
1	34	2	2	RW	1	–	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: Under 1: Over 	0	Y	Detection
1	34	4	2	RW	0.1	mA	UINT16	40–200 (step 1)	40	Y	Pickup
1	34	6	2	RW	0.1	s	UINT16	0–6000 (step 1)	0	Y	Time delay
1	34	8	2	RW	0.1	mA	UINT16	40–200 (step 1)	40	Y	Alarm
1	34	10	2	RW	1	–	BITMAP	<ul style="list-style-type: none"> Bit 0: Reset key Bit 1: DI Bit 2: Communication Bit 3: Auto 	3	Y	Reset mode
1	34	12	2	RW	0.1	s	UINT16	0–6000 (step 1)	0	Y	Auto-Reset delay
1	34	14	2	RW	1	–	UINT16	<ul style="list-style-type: none"> 0: Disable 1: Enable 	0	Y	Diagnostic

관련 주제

- 비주기적 서비스(상위 항목)

아날로그 출력 설정

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 아날로그 출력 설정이 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기 (바이트 단위)	RW	X	단위	유형	값	기본값	Svd	매개 변수 이름
1	35	0	2	RW	1	-	UINT16	0~11 (1 단계)	0	Y	AO1 소스 아날로그 출력 소스 설정, 143 페이지를 참조하십시오
1	35	2	2	RW	1	-	-	-	-	-	예약됨
1	35	4	2	RW	1	-	UINT16	0~1000 (1 단계)	0	Y	AO1 소스 최소값 아날로그 출력 소스 설정, 143 페이지를 참조하십시오
1	35	6	2	RW	1	-	-	-	-	-	예약됨
1	35	8	2	RW	1	-	UINT16	0~1000 (1 단계)	0	Y	AO1 소스 최대값 아날로그 출력 소스 설정, 143 페이지를 참조하십시오
1	35	10~20	10	RW	1	-	-	-	-	-	예약됨
1	35	22	2	RW	1	-	UINT16	0~11 (1 단계)	0	Y	AO2 소스 아날로그 출력 소스 설정, 143 페이지를 참조하십시오
1	35	24	2	RW	1	-	UINT16	-	0	N	예약됨
1	35	26	2	RW	1	-	UINT16	0~1000 (1 단계)	0	Y	AO2 소스 최소값 아날로그 출력 소스 설정, 143 페이지를 참조하십시오
1	35	28	2	RW	1	-	-	-	-	-	예약됨
1	35	30	2	RW	1	-	UINT16	0~1000 (1 단계)	0	Y	AO2 소스 최대값 아날로그 출력 소스 설정, 143 페이지를 참조하십시오
1	35	32~42	10	RW	1	-	-	-	-	-	예약됨

아날로그 출력 소스 설정

매개 변수 이름	아날로그 출력 소스	최소값	최대값	X	단위
없음	0	0	0	-	-
L1 RMS 전류	1	10	1000	1	%FLC1
L2 RMS 전류	2	10	1000	1	%FLC1
L3 RMS 전류	3	10	1000	1	%FLC1
평균 전류	4	10	1000	1	%FLC1
단상의 경우, L1-N RMS 전압 3상의 경우, L1-L2 RMS 전압	5	20	150	1	%Vn
L2-L3 RMS 전압	6	20	150	1	%Vn

매개 변수 이름	아날로그 출력 소스	최소값	최대값	X	단위
L3-L1 RMS 전압	7	20	150	1	%Vn
평균 전압	8	20	150	1	%Vn
시스템 주파수	9	20	150	1	%NominalHz
총 유효 전력	10	20	1000	1	%Pn
총 피상 전력	11	20	1000	1	%Pn

관련 주제

- 비주기적 서비스(상위 항목)

식별 및 모니터링(I&M) 데이터

이 장의 내용

개요.....	146
I&M0 헤더 데이터.....	146
I&M1 헤더 데이터.....	148
I&M2 헤더 데이터.....	150
I&M3 헤더 데이터.....	151

관련 주제

- 비주기적 서비스(상위 항목)
- 개요
- I&M0 헤더 데이터
- I&M1 헤더 데이터
- I&M2 헤더 데이터
- I&M3 헤더 데이터

개요

이 표에는 다양한 I&M 헤더가 나와 있습니다. 장치에서 I&M 데이터를 읽으려면 장치의 전원이 켜진 후 적어도 한 번 I&M 헤더가 기록되어야 합니다.

슬롯	인덱스	크기(바이트)	데이터	I&M 번호
0	255	4	0x08,0x00,0xFD,0xE8	I&M0, 146 페이지
0	255	4	0x08,0x00,0xFD,0xE8	I&M1, 148 페이지
0	255	4	0x08,0x00,0xFD,0xE8	I&M2, 150 페이지
0	255	4	0x08,0x00,0xFD,0xE8	I&M3, 151 페이지

관련 주제

- 식별 및 모니터링(I&M) 데이터(상위 항목)

I&M0 헤더 데이터

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 I&M0 헤더 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	바이트. 비트	X	RW	단위	유형	기본값	Svd	매개 변수 이름
0	255	0~9	10	0.0	1	R	-	UINT8	0	Y	I&M0 헤더
				1.0	1	R	-	UINT8	0	Y	
				2.0	1	R	-	UINT8	0	Y	
				3.0	1	R	-	UINT8	0	Y	
				4.0	1	R	-	UINT8	0	Y	
				5.0	1	R	-	UINT8	0	Y	
				6.0	1	R	-	UINT8	0	Y	
				7.0	1	R	-	UINT8	0	Y	
				8.0	1	R	-	UINT8	0	Y	
				9.0	1	R	-	UINT8	0	Y	
0	255	10~11	2	10.0	1	R	-	UINT8	0X01	Y	제조업체 ID
				11.0	1	R	-	UINT8	0X29	Y	
0	255	12~31	20	12.0	1	R	-	UINT8	L	Y	주문 ID
				13.0	1	R	-	UINT8	T	Y	
				14.0	1	R	-	UINT8	M	Y	
				15.0	1	R	-	UINT8	T	Y	
				16.0	1	R	-	UINT8	P	Y	
				17.0	1	R	-	UINT8	X	Y	
				18.0	1	R	-	UINT8	X	Y	
				19.0	1	R	-	UINT8	0X20	Y	
				20.0	1	R	-	UINT8	0X20	Y	
				21.0	1	R	-	UINT8	0X20	Y	
				22.0	1	R	-	UINT8	0X20	Y	
				23.0	1	R	-	UINT8	0X20	Y	
				24.0	1	R	-	UINT8	0X20	Y	
				25.0	1	R	-	UINT8	0X20	Y	
26.0	1	R	-	UINT8	0X20	Y					
27.0	1	R	-	UINT8	0X20	Y					

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	바이트. 비트	X	RW	단위	유형	기본값	Svd	매개 변수 이름
				28.0	1	R	-	UINT8	0X20	Y	
				29.0	1	R	-	UINT8	0X20	Y	
				30.0	1	R	-	UINT8	0X20	Y	
				31.0	1	R	-	UINT8	0X20	Y	
0	255	32~47	16	32.0	1	R	-	UINT8	-	Y	일련 번호
				33.0	1	R	-	UINT8	-	Y	
				34.0	1	R	-	UINT8	-	Y	
				35.0	1	R	-	UINT8	-	Y	
				36.0	1	R	-	UINT8	-	Y	
				37.0	1	R	-	UINT8	-	Y	
				38.0	1	R	-	UINT8	-	Y	
				39.0	1	R	-	UINT8	-	Y	
				40.0	1	R	-	UINT8	-	Y	
				41.0	1	R	-	UINT8	-	Y	
				42.0	1	R	-	UINT8	-	Y	
				43.0	1	R	-	UINT8	-	Y	
				44.0	1	R	-	UINT8	-	Y	
				45.0	1	R	-	UINT8	-	Y	
				46.0	1	R	-	UINT8	-	Y	
				47.0	1	R	-	UINT8	-	Y	
0	255	48~49	2	48.0	1	R	-	UINT8	-	Y	하드웨어 버전
				49.0	1	R	-	UINT8	-	Y	
0	255	50~53	4	50.0	1	R	-	UINT8	-	Y	소프트웨어 버전
				51.0	1	R	-	UINT8	-	Y	
				52.0	1	R	-	UINT8	-	Y	
				53.0	1	R	-	UINT8	-	Y	
0	255	54~55	2	54.0	1	R	-	UINT8	0	Y	수정 카운터
				55.0	1	R	-	UINT8	0	Y	
0	255	56~57	2	56.0	1	R	-	UINT8	0X5E	Y	프로필 ID
				57.0	1	R	-	UINT8	0	Y	
0	255	58~59	2	58.0	1	R	-	UINT8	0	Y	프로필 사양
				59.0	1	R	-	UINT8	0	Y	
0	255	60~61	2	60.0	1	R	-	UINT8	0X01	Y	IM 버전
				61.0	1	R	-	UINT8	0X01	Y	
0	255	62~63	2	62.0	1	R	-	UINT8	0	Y	IM 지원
			2	63.0	1	R	-	UINT8	0X0E	Y	

관련 주제

- 식별 및 모니터링(I&M) 데이터(상위 항목)

I&M1 헤더 데이터

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 I&M1 헤더 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	바이트. 비트	X	RW	단위	유형	기본값	Svd	매개 변수 이름
0	255	0~9	10	0.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	I&M1 헤더
				1.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				2.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				3.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				4.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				5.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				6.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				7.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				8.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				9.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
0	255	10~41	32	10.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	태그 기능
				11.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				12.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				13.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				14.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				15.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				16.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				17.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				18.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				19.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				20.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				21.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				22.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				23.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				24.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				25.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				26.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				27.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				28.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				29.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				30.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				31.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				32.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				33.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
34.0	1	RW	-	UINT8	0	Y					
35.0	1	RW	-	UINT8	0	Y					
36.0	1	RW	-	UINT8	0	Y					
37.0	1	RW	-	UINT8	0	Y					
38.0	1	RW	-	UINT8	0	Y					
39.0	1	RW	-	UINT8	0	Y					
40.0	1	RW	-	UINT8	0	Y					
41.0	1	RW	-	UINT8	0	Y					

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	바이트. 비트	X	RW	단위	유형	기본값	Svd	매개 변수 이름
0	255	42~63	22	42.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	태그 위치
				43.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				44.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				45.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				46.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				47.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				48.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				49.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				50.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				51.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				52.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				53.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				54.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				55.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				56.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				57.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				58.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				59.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				60.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				61.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
62.0	1	RW	-	UINT8	0	Y					
63.0	1	RW	-	UINT8	0	Y					

관련 주제

- 식별 및 모니터링(I&M) 데이터(상위 항목)

I&M2 헤더 데이터

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 I&M2 헤더 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	바이트. 비트	X	RW	단위	유형	기본값	Svd	매개 변수 이름
0	255	0~9	10	0.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	I&M2 헤더
				1.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				2.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				3.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				4.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				5.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				6.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				7.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				8.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				9.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
0	255	10~25	16	10.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	설치 날짜
				11.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				12.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				13.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				14.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				15.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				16.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				17.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				18.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				19.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				20.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				21.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				22.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				23.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				24.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
25.0	1	RW	-	UINT8	0	Y					
0	255	26~63	38	26.0~6-3.0	-	-	-	-	-	-	예약됨

관련 주제

- 식별 및 모니터링(I&M) 데이터(상위 항목)

I&M3 헤더 데이터

이 표에는 PROFIBUS DP 통신에 대한 I&M3 헤더 데이터가 나와 있습니다.

슬롯	인덱스	바이트 오프셋	크기(바이트)	바이트. 비트	X	RW	단위	유형	기본값	Svd	매개 변수 이름
0	255	0~9	10	0.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	I&M3 헤더
				1.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				2.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				3.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				4.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				5.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				6.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				7.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				8.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				9.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
0	255	10~63	54	10.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	설명자
				11.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				12.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				13.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				14.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				15.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				16.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				17.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				18.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				19.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				20.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				21.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				22.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				23.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				24.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				25.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	
				26.0~6- 3.0	1	RW	-	UINT8	0	Y	

관련 주제

- 식별 및 모니터링(I&M) 데이터(상위 항목)

부록

이 파트의 내용

트립 코드	153
이벤트 코드	155
감지된 내부 오류 코드	174
데이터 주소	176

트립 코드

트립 코드	트립 설명
1	열 과부하 트립
2	잠긴 로터 트립
3	실속 로터 트립
4	정한시 과전류 트립
5	정상 역과전류 트립
6	단기 과전류 트립
7	계산된 접지 트립
8	측정된 접지 트립
9	위상 저전류 트립
10	전류 불균형 트립
11	전류 위상 손실 트립
12	전류 위상 역전 트립
13	위상 저전압 트립
14	위상 과전압 트립
15	전압 위상 손실 트립
16	전압 불균형 트립
17	전압 위상 역전 트립
18	저주파수 트립
19	과주파수 트립
20	과도한 시작 시간 트립
21	통신 손실 트립
22	과열 트립
23	저전력 트립
24	과전력 트립
25	저전력 계수 트립
26	예약됨
27	장치 내부 트립
28	HMI 통신 손실 트립
29	배선 오류 감지 트립
30~32	예약됨
33	인터록 1 트립
34	인터록 2 트립
35	인터록 3 트립
36	인터록 4 트립
37	인터록 5 트립
38	인터록 6 트립
39	인터록 7 트립
40	인터록 8 트립
41	인터록 9 트립
42	인터록 10 트립

트립 코드	트립 설명
43	인터록 11 트립
44	인터록 12 트립
45~64	예약됨
65	아날로그 입력 1 트립
66	아날로그 입력 2 트립
67	아날로그 입력 3 트립
68	아날로그 입력 4 트립
69~94	예약됨
95	고착된 Reset 버튼
96	로직 테스트 중단 트립
97	모터 정지 오류 감지 트립
98	예약됨

관련 주제

- 부록(상위 항목)

이벤트 코드

경보 이벤트

이벤트 코드	설명
1	열 과부하 경보
2	열 과부하 경보 초기화
3	잠긴 로터 경보
4	잠긴 로터 경보 초기화
5	실속 로터 경보
6	실속 로터 경보 초기화
7	정한시 과전류 경보
8	정한시 과전류 경보 초기화
9	정상 역과전류 경보
10	정상 역과전류 경보 초기화
11	단기 과전류 경보
12	단기 과전류 경보 초기화
13	계산된 접지 트립 경보
14	계산된 접지 트립 경보 초기화
15	측정된 접지 트립 경보
16	측정된 접지 트립 경보 초기화
17	위상 저전류 경보
18	위상 저전류 경보 초기화
19	전류 불균형 경보
20	전류 불균형 경보 초기화
21	전류 위상 손실 경보
22	전류 위상 손실 경보 초기화
23	전류 위상 역전 경보
24	전류 위상 역전 경보 초기화
25	위상 저전압 경보
26	위상 저전압 경보 초기화
27	위상 과전압 경보
28	위상 과전압 경보 초기화
29	전압 위상 손실 경보
30	전압 위상 손실 경보 초기화
31	전압 불균형 경보
32	전압 불균형 경보 초기화
33	전압 위상 역전 경보
34	전압 위상 역전 경보 초기화
35	저주파수 경보
36	저주파수 경보 초기화
37	과주파수 경보
38	과주파수 경보 초기화

이벤트 코드	설명
39~40	예약됨
41	통신 손실 경보
42	통신 손실 경보 초기화
43	과열 경보
44	과열 경보 초기화
45	저전력 경보
46	저전력 경보 초기화
47	과전력 경보
48	과전력 경보 초기화
49	저전력 계수 경보
50	저전력 계수 경보 초기화
51~52	예약됨
53	장치 내부 경보
54	장치 내부 경보 초기화
55	HMI 통신 손실 경보
56	HMI 통신 손실 경보 초기화
57~64	예약됨
65	인터록 1 경보
66	인터록 1 경보 초기화
67	인터록 2 경보
68	인터록 2 경보 초기화
69	인터록 3 경보
70	인터록 3 경보 초기화
71	인터록 4 경보
72	인터록 4 경보 초기화
73	인터록 5 경보
74	인터록 5 경보 초기화
75	인터록 6 경보
76	인터록 6 경보 초기화
77	인터록 7 경보
78	인터록 7 경보 초기화
79	인터록 8 경보
80	인터록 8 경보 초기화
81	인터록 9 경보
82	인터록 9 경보 초기화
83	인터록 10 경보
84	인터록 10 경보 초기화
85	인터록 11 경보
86	인터록 11 경보 초기화
87	인터록 12 경보
88	인터록 12 경보 초기화
89~128	예약됨

이벤트 코드	설명
129	A11 경보
130	A11 경보 초기화
131	A12 경보
132	A12 경보 초기화
133	A13 경보
134	A13 경보 초기화
135	A14 경보
136	A14 경보 초기화
137~192	예약됨

픽업 이벤트

이벤트 코드	설명
193	열 과부하 픽업
194	열 과부하 픽업 초기화
195	잠긴 로터 픽업
196	잠긴 로터 픽업 초기화
197	실속 로터 픽업
198	실속 로터 픽업 초기화
199	정한시 과전류 픽업
200	정한시 과전류 픽업 초기화
201	정상 역과전류 픽업
202	정상 역과전류 픽업 초기화
203	단기 과전류 픽업
204	단기 과전류 픽업 초기화
205	계산된 접지 트립 픽업
206	계산된 접지 트립 픽업 초기화
207	측정된 접지 트립 픽업
208	측정된 접지 트립 픽업 초기화
209	위상 저전류 픽업
210	위상 저전류 픽업 초기화
211	전류 불균형 픽업
212	전류 불균형 픽업 초기화
213	전류 위상 손실 픽업
214	전류 위상 손실 픽업 초기화
215	전류 위상 역전 픽업
216	전류 위상 역전 픽업 초기화
217	위상 저전압 픽업
218	위상 저전압 픽업 초기화
219	위상 과전압 픽업
220	위상 과전압 픽업 초기화

이벤트 코드	설명
221	전압 위상 손실 픽업
222	전압 위상 손실 픽업 초기화
223	전압 불균형 픽업
224	전압 불균형 픽업 초기화
225	전압 위상 역전 픽업
226	전압 위상 역전 픽업 초기화
227	저주파수 픽업
228	저주파수 픽업 초기화
229	과주파수 픽업
230	과주파수 픽업 초기화
231	과도한 시작 시간 픽업
232	과도한 시작 시간 픽업 초기화
233	통신 손실 픽업
234	통신 손실 픽업 초기화
235	과열 픽업
236	과열 픽업 초기화
237	저전력 픽업
238	저전력 픽업 초기화
239	과전력 픽업
240	과전력 픽업 초기화
241	저전력 계수 픽업
242	저전력 계수 픽업 초기화
243~244	예약됨
245	장치 내부 픽업
246	장치 내부 픽업 초기화
247	HMI 통신 손실 픽업
248	HMI 통신 손실 픽업 초기화
249~256	예약됨
257	인터록 1 픽업
258	인터록 1 픽업 초기화
259	인터록 2 픽업
260	인터록 2 픽업 초기화
261	인터록 3 픽업
262	인터록 3 픽업 초기화
263	인터록 4 픽업
264	인터록 4 픽업 초기화
265	인터록 5 픽업
266	인터록 5 픽업 초기화
267	인터록 6 픽업
268	인터록 6 픽업 초기화
269	인터록 7 픽업
270	인터록 7 픽업 초기화

이벤트 코드	설명
271	인터록 8 픽업
272	인터록 8 픽업 초기화
273	인터록 9 픽업
274	인터록 9 픽업 초기화
275	인터록 10 픽업
276	인터록 10 픽업 초기화
277	인터록 11 픽업
278	인터록 11 픽업 초기화
279	인터록 12 픽업
280	인터록 12 픽업 초기화
281~320	예약됨
321	A11 픽업
322	A11 픽업 초기화
323	A12 픽업
324	A12 픽업 초기화
325	A13 픽업
326	A13 픽업 초기화
327	A14 픽업
328	A14 픽업 초기화
329~384	예약됨

디지털 입력 이벤트

이벤트 코드	설명
385	DI 1 ON
386	DI 1 OFF
387	DI 2 ON
388	DI 2 OFF
389	DI 3 ON
390	DI 3 OFF
391	DI 4 ON
392	DI 4 OFF
393	DI 5 ON
394	DI 5 OFF
395	DI 6 ON
396	DI 6 OFF
397	DI 7 ON
398	DI 7 OFF
399	DI 8 ON
400	DI 8 OFF
401	DI 9 ON
402	DI 9 OFF
403	DI 10 ON

이벤트 코드	설명
404	DI 10 OFF
405	DI 11 ON
406	DI 11 OFF
407	DI 12 ON
408	DI 12 OFF
409	DI 13 ON
410	DI 13 OFF
411	DI 14 ON
412	DI 14 OFF
413	DI 15 ON
414	DI 15 OFF
415	DI 16 ON
416	DI 16 OFF
417	DI 17 ON
418	DI 17 OFF
419	DI 18 ON
420	DI 18 OFF
421	DI 19 ON
422	DI 19 OFF
423	DI 20 ON
424	DI 20 OFF
425	DI 21 ON
426	DI 21 OFF
427	DI 22 ON
428	DI 22 OFF
429	DI 23 ON
430	DI 23 OFF
431	DI 24 ON
432	DI 24 OFF
433~448	예약됨

디지털 출력 이벤트

이벤트 코드	설명
449	DO 1 ON
450	DO 1 OFF
451	DO 2 ON
452	DO 2 OFF
453	DO 3 ON
454	DO 3 OFF
455	DO 4 ON
456	DO 4 OFF
457	DO 5 ON
458	DO 5 OFF
459	DO 6 ON

이벤트 코드	설명
460	DO 6 OFF
461	DO 7 ON
462	DO 7 OFF
463	DO 8 ON
464	DO 8 OFF
465	DO 9 ON
466	DO 9 OFF
467	DO 10 ON
468	DO 10 OFF
469	DO 11 ON
470	DO 11 OFF
471	DO 12 ON
472	DO 12 OFF
473	DO 13 ON
474	DO 13 OFF
475~512	예약됨

디지털 입력 이벤트

이벤트 코드	설명
513	트립 초기화 DI ON
514	트립 초기화 DI OFF
515	차단기 닫음 DI ON
516	차단기 닫음 DI OFF
517	차단기 열림 DI ON
518	차단기 열림 DI OFF
519	로컬-시작> DI ON
520	로컬-시작> DI OFF
521	로컬-시작>> DI ON
522	로컬-시작>> DI OFF
523	로컬-정지 DI ON
524	로컬-정지 DI OFF
525	로컬-시작< DI ON
526	로컬-시작< DI OFF
527	로컬-시작<< DI ON
528	로컬-시작<< DI OFF
529	원격-시작> DI ON
530	원격-시작> DI OFF
531	원격-시작>> DI ON
532	원격-시작>> DI OFF
533	원격-정지 DI ON
534	원격-정지 DI OFF

이벤트 코드	설명
535	원격-시작< DI ON
536	원격-시작< DI OFF
537	원격-시작<< DI ON
538	원격-시작<< DI OFF
539	인터록 1 DI ON
540	인터록 1 DI OFF
541	인터록 2 DI ON
542	인터록 2 DI OFF
543	인터록 3 DI ON
544	인터록 3 DI OFF
545	인터록 4 DI ON
546	인터록 4 DI OFF
547	인터록 5 DI ON
548	인터록 5 DI OFF
549	인터록 6 DI ON
550	인터록 6 DI OFF
551	인터록 7 DI ON
552	인터록 7 DI OFF
553	인터록 8 DI ON
554	인터록 8 DI OFF
555	인터록 9 DI ON
556	인터록 9 DI OFF
557	인터록 10 DI ON
558	인터록 10 DI OFF
559	인터록 11 DI ON
560	인터록 11 DI OFF
561	인터록 12 DI ON
562	인터록 12 DI OFF
563	접촉기 열림 DI ON
564	접촉기 열림 DI OFF
565	실행 DI ON
566	실행 DI OFF
567	차단 입력 DI ON
568	차단 입력 DI OFF
569	로직 테스트 DI ON
570	로직 테스트 DI OFF
571	모드 선택 1 DI ON
572	모드 선택 1 DI OFF
573	모드 선택 2 DI ON
574	모드 선택 2 DI OFF
575	속도 변경 DI ON
576	속도 변경 DI OFF

이벤트 코드	설명
577	강제 시작 DI ON
578	강제 시작 DI OFF
579	강제 정지 DI ON
580	강제 정지 DI OFF
581	트립 없는 자체 테스트 DI ON
582	트립 없는 자체 테스트 DI OFF
583	트립 포함 자체 테스트 DI ON
584	트립 포함 자체 테스트 DI OFF
585	소프트 스타터 초기화 DI ON
586	소프트 스타터 초기화 DI OFF
587~640	예약됨

이벤트 금지

이벤트 코드	설명
641	전압 없음 차단
642	전압 없음 차단 초기화
643	저전압 금지
644	저전압 금지 초기화
645	트립 차단
646	트립 차단 초기화
647	과열 차단 금지
648	과열 차단 금지 초기화
649	최대 시작 금지
650	최대 시작 금지 초기화
651	인터록 1 금지
652	인터록 1 금지 초기화
653	인터록 2 금지
654	인터록 2 금지 초기화
655	인터록 3 금지
656	인터록 3 금지 초기화
657	인터록 4 금지
658	인터록 4 금지 초기화
659	인터록 5 금지
660	인터록 5 금지 초기화
661	인터록 6 금지
662	인터록 6 금지 초기화
663	인터록 7 금지
664	인터록 7 금지 초기화
665	인터록 8 금지
666	인터록 8 금지 초기화

이벤트 코드	설명
667	인터록 9 금지
668	인터록 9 금지 초기화
669	인터록 10 금지
670	인터록 10 금지 초기화
671	인터록 11 금지
672	인터록 11 금지 초기화
673	인터록 12 금지
674	인터록 12 금지 초기화
675	로컬 DI 정지 금지
676	로컬 DI 정지 금지 초기화
677	원격 DI 정지 금지
678	원격 DI 정지 금지 초기화
679	통신 정지 금지
680	통신 정지 금지 초기화
681	강제 정지 금지
682	강제 정지 금지 초기화
683	백스핀 방지 금지
684	백스핀 방지 금지 초기화
685	장치 내부 오류 금지
686	장치 내부 오류 금지 초기화
687	인터록 시간 금지
688	인터록 시간 금지 초기화
689	속도 변경 금지
690	속도 변경 금지 초기화
691	사용자 정의 정지 금지
692	사용자 정의 정지 금지 초기화
693	펌웨어 업데이트 금지
694	펌웨어 업데이트 금지 초기화
695~768	예약됨

HMI 명령 이벤트

이벤트 코드	설명
769	HMI 또는 DTM 시작 >
770	HMI 또는 DTM 시작 >
771	HMI 또는 DTM 정지
772	HMI 또는 DTM 시작 <
773	HMI 또는 DTM 시작 <<
774	HMI 또는 DTM 트립 초기화
775	HMI 또는 DTM 금지 초기화(최대 시작)
776	HMI 또는 DTM 시작 카운터 초기화

이벤트 코드	설명
777	HMI 또는 DTM 정지 카운터 초기화
778	HMI 또는 DTM 열 메모리 해제
779	HMI 또는 DTM 총 실행 시간 초기화
780	HMI 또는 DTM 에너지 초기화
781	HMI 또는 DTM 강제 시작
782	HMI 또는 DTM 로직 테스트 입력
783	트립 없는 HMI 또는 DTM 자체 테스트
784	트립 있는 HMI 또는 DTM 자체 테스트
785	HMI 또는 DTM 소프트 스타터 초기화
786	HMI 또는 DTM 트립 카운터 초기화
787~792	예약됨
793	HMI 또는 DTM 네트워크 포트 설정 초기화
794	HMI 또는 DTM 모두 초기화
795	HMI 또는 DTM 통계 지우기
796	HMI 또는 DTM 보호 설정 초기화
797	HMI 또는 DTM 레퍼런스 곡선 저장
798	HMI 또는 DTM 트립 로그 해제
799	HMI 또는 DTM 이벤트 로그 해제
800	HMI 또는 DTM 공장 초기화

통신 명령 이벤트

이벤트 코드	설명
801	통신 시작 >
802	통신 시작 >>
803	통신 정지
804	통신 시작 <
805	통신 시작 <<
806	통신 트립 초기화
807	통신 금지 초기화(최대 시작)
808	통신 시작 카운터 초기화
809	통신 정지 카운터 초기화
810	통신 열 메모리 해제
811	통신 총 실행 시간 초기화
812	통신 에너지 초기화
813	통신 강제 시작
814	통신 로직 테스트 입력
815	통신 트립 없는 자체 테스트
816	통신 트립 포함 자체 테스트
817	통신 소프트 스타터 초기화
818	통신 트립 카운터 초기화

이벤트 코드	설명
819-825	예약됨
826	통신 모두 초기화
827	통신 통계 지우기
828	통신 보호 설정 초기화
829	통신 레퍼런스 곡선 저장
830	통신 트립 로그 해제
831	통신 이벤트 로그 해제
832	통신 공장 초기화
833	허용 명령 1
834	허용 명령 2
835	허용 명령 3
836	허용 명령 4
837	허용 명령 5
838	허용 명령 6
839	허용 명령 7
840	허용 명령 8
841~896	예약됨

트립 초기화 이벤트

이벤트 코드	설명
897	열 과부하 트립 초기화
898	잠긴 로터 트립 초기화
899	실속 로터 트립 초기화
900	정한시 과전류 트립 초기화
901	정상 역과전류 트립 초기화
902	단기 과전류 트립 초기화
903	계산된 접지 트립 초기화
904	측정된 접지 트립 초기화
905	위상 저전류 트립 초기화
906	전류 불균형 트립 초기화
907	전류 위상 손실 트립 초기화
908	전류 위상 역전 트립 초기화
909	위상 저전압 트립 초기화
910	위상 과전압 트립 초기화
911	전압 위상 손실 트립 초기화
912	전압 불균형 트립 초기화
913	전압 위상 역전 트립 초기화
914	저주파수 트립 초기화
915	과주파수 트립 초기화
916	과도한 시작 시간 트립 초기화

이벤트 코드	설명
917	통신 손실 트립 초기화
918	과열 트립 초기화
919	저전력 트립 초기화
920	과전력 트립 초기화
921	저전력 계수 트립 초기화
922	예약됨
923	장치 내부 트립 초기화
924	HMI 통신 손실 트립 초기화
925~928	예약됨
929	인터록 1 트립 초기화
930	인터록 2 트립 초기화
931	인터록 3 트립 초기화
932	인터록 4 트립 초기화
933	인터록 5 트립 초기화
934	인터록 6 트립 초기화
935	인터록 7 트립 초기화
936	인터록 8 트립 초기화
937	인터록 9 트립 초기화
938	인터록 10 트립 초기화
939	인터록 11 트립 초기화
940	인터록 12 트립 초기화
941~960	예약됨
961	AI1 트립 초기화
962	AI2 트립 초기화
963	AI3 트립 초기화
964	AI4 트립 초기화
965~991	예약됨
992	로직 테스트 중단 트립 초기화
993	모터 정지 오류 감지 트립 초기화
994~1024	예약됨

디지털 출력

이벤트 코드	설명
1025	장치 내부 DO ON
1026	장치 내부 DO OFF
1027	트립 DO ON
1028	트립 DO OFF
1029	경보 DO ON
1030	경보 DO OFF
1031	픽업 DO ON

이벤트 코드	설명
1032	픽업 DO OFF
1033	금지 DO ON
1034	금지 DO OFF
1035	차단 OP DO ON
1036	차단 OP DO OFF
1037	CNTR OP1 DO ON
1038	CNTR OP1 DO OFF
1039	CNTR OP2 DO ON
1040	CNTR OP2 DO OFF
1041	CNTR OP3 DO ON
1042	CNTR OP3 DO OFF
1043	CNTR OP4 DO ON
1044	CNTR OP4 DO OFF
1045	CNTR OP5 DO ON
1046	CNTR OP5 DO OFF
1047	CNTR OP6 DO ON
1048	CNTR OP6 DO OFF
1049~1152	예약됨

시스템 및 제어 이벤트

이벤트 코드	설명
1153	전원 끄기
1154	전원 켜기
1155	모드가 로컬1로 변경됨
1156	모드가 로컬2로 변경됨
1157	모드가 로컬3으로 변경됨
1158	모드가 리모트로 변경됨
1159	장치 내부 오류 감지됨
1160	트립 없는 자체 테스트 시작
1161	트립 포함 자체 테스트 시작
1162	로직 테스트 시작
1163	Reset 버튼 OFF
1164	Reset 버튼 ON
1165	예약됨
1166	날짜/시간 업데이트됨
1167	잘못된 시작 명령
1168	시작 오류 감지됨 - 피드백 없음
1169	시작 오류 감지됨 - 현재 금지
1170	시작 오류 감지됨 - 전류 또는 실행 DI 피드백 있음
1171	시작 오류 감지됨 - 액세스 권한 없음
1172	정지 오류 감지됨 - 액세스 권한 없음

이벤트 코드	설명
1173	로직 테스트 중단됨
1174	통신 손실 감지됨
1175	통신 복원됨
1176	리모트에서 로컬1로 모드 전환됨
1177	자동 재시작
1178	자동 정지
1179	공장 초기화 - 테스트/초기화 키
1180	정지 바이패스 DI 기능 비활성화됨
1181	정지 바이패스 DI 기능 활성화됨
1182	HMI 로그인 성공
1183	HMI 로그인 오류 - 잘못된 PIN
1184	HMI 로그아웃 성공
1185	HMI 로그아웃 - 세션 시간 초과
1186	HMI 로그아웃 - 연결 끊김
1187	DTM 로그인 성공
1188	DTM 로그인 오류 - 잘못된 핀
1189	DTM 로그아웃 성공
1190	DTM 로그아웃 - 세션 시간 초과
1191	DTM 로그아웃- 연결 끊김
1192	DTM 새 핀 세트
1193	DTM 새 핀 세트 오류 - 잘못된 핀 형식
1194	DTM 핀 변경 성공
1195	DTM 핀 변경 오류
1196	DTM 핀 변경 오류 - 잘못된 핀 형식
1197	DTM 핀 초기화 성공
1198	DTM 핀 초기화 오류 - 잘못된 핀
1199	COMM 로그인 성공
1200	통신 로그인 오류 - 잘못된 핀
1201	COMM 로그아웃 성공
1202	통신 로그아웃 - 세션 시간 초과
1203	통신 로그아웃 - 연결 끊김
1204	통신 새 핀 세트
1205	통신 새 핀 세트 오류 - 잘못된 핀 형식
1206	통신 핀 변경 성공
1207	통신 변경 오류 - 잘못된 핀
1208	통신 변경 오류 - 잘못된 형식
1209	통신 암호 초기화 성공
1210	통신 초기화 오류 - 잘못된 핀
1211	오류 - 핀이 저장되지 않음
1212	오류 - 잘못된 로그인 ID
1213~1216	예약됨
1217	사용자 정의 시작 >

이벤트 코드	설명
1218	사용자 정의 시작 >>
1219	사용자 정의 정지
1220	사용자 정의 시작 <
1221	사용자 정의 시작 <<
1222	시작 > 명령 실행됨
1223	시작 >> 명령 실행됨
1224	시작 < 명령 실행됨
1225	시작 << 명령 실행됨
1226	모터/히터 정지됨
1227	정지 원인 - HMI
1228	정지 원인 - LOCAL_DI
1229	정지 원인 - REMOTE_DI
1230	정지 원인 - 통신
1231	정지 원인 - 전압 강하
1232	정지 원인 - 트립
1233	정지 원인 - 전류 없음
1234	정지 원인 - 강제 정지
1235	정지 원인 - 방향 변경
1236	예약됨
1237	정지 원인 - 속도 변경
1238	정지 원인 - 사용자 정의 명령
1239	정지 원인 - 모드 전환
1240	예약됨
1241	정지 원인 - 전압 없음
1242~1280	예약됨
1281	DPV1 시작 >
1282	DPV1 시작 >>
1283	DPV1 정지
1284	DPV1 시작 <
1285	DPV1 시작 <<
1286	DPV1 트립 초기화
1287	DPV1 금지 초기화(최대 시작)
1288	DPV1 시작 카운터 초기화
1289	DPV1 정지 카운터 초기화
1290	DPV1 열 메모리 해제
1291	DPV1 총 실행 시간 초기화
1292	DPV1 에너지 초기화
1293	DPV1 강제 시작
1294	DPV1 로직 테스트
1295	DPV1 트립 없는 자체 테스트
1296	DPV1 트립 포함 자체 테스트
1297	DPV1 소프트 스타터 초기화

이벤트 코드	설명
1298	DPV1 트립 카운터 초기화
1299~1312	예약됨
1313	DPV1 허용 명령 1
1314	DPV1 허용 명령 2
1315	DPV1 허용 명령 3
1316	DPV1 허용 명령 4
1317	DPV1 허용 명령 5
1318	DPV1 허용 명령 6
1319	DPV1 허용 명령 7
1320	DPV1 허용 명령 8
1321~1344	예약됨
1345	LTMT main unit FW 유효
1346	LTMT main unit 잘못된 기호
1347	LTMT main unit 호환되지 않는 버전
1348	LTMT main unit FW 업데이트 성공
1349~1360	예약됨
1361	LTMTCT/LTMTCTV sensor module FW 유효
1362	LTMTCT/LTMTCTV sensor module 잘못된 기호
1363	LTMTCT/LTMTCTV sensor module 호환되지 않는 버전
1364	LTMTCT/LTMTCTV sensor module FW 업데이트 성공
1365	LTMTCT/LTMTCTV sensor module FW 업데이트 시간 초과
1366~1376	예약됨
1377	LTMT expansion module FW 유효
1378	LTMT expansion module 잘못된 기호
1379	LTMT expansion module 호환되지 않는 버전
1380	LTMT expansion module FW 업데이트 성공
1381	LTMT expansion module FW 업데이트 시간 초과
1382~1392	예약됨
1393	장치 구성 수정됨
1394	Modbus 설정 수정됨
1395	HMI 설정 수정됨
1396~1397	예약됨
1398	스타터 설정 수정됨
1399	시스템 설정 수정됨
1400	모터 명판 설정 수정됨
1401	세션 관리 설정 수정됨
1402	디지털 입력 설정 수정됨
1403	디지털 출력 설정 수정됨
1404	아날로그 출력 설정 수정됨
1405~1408	예약됨
1409	열 과부하 보호 설정 수정됨
1410	잠긴 로터 보호 설정 수정됨

이벤트 코드	설명
1411	정지 로터 보호 설정 수정됨
1412	정한시 과전류 보호 설정 수정됨
1413	보통 반한시 과전류 보호 설정 수정됨
1414	단기 과전류 보호 설정 수정됨
1415	계산된 접지 오류 보호 설정 수정됨
1416	측정된 접지 오류 보호 설정 수정됨
1417	저전류 보호 설정 수정됨
1418	전류 불균형 보호 설정 수정됨
1419	전류 상 손실 보호 설정 수정됨
1420	전류 상 역전 보호 설정 수정됨
1421	저전압 보호 설정 수정됨
1422	과전압 보호 설정 수정됨
1423	전압 상 손실 보호 설정 수정됨
1424	전압 불균형 보호 설정 수정됨
1425	전압 상 반전 보호 설정 수정됨
1426	저주파 보호 설정 수정됨
1427	과주파수 보호 설정 수정됨
1428	초과 시작 시간 보호 설정 수정됨
1429	통신 손실 보호 설정 수정됨
1430	과열 보호 설정 수정됨
1431	전원 보호 설정 수정됨
1432	과전력 보호 설정 수정됨
1433	저역률 보호 설정 수정됨
1434	예약됨
1435	장치 내부 보호 설정 수정됨
1436	HMI 통신 손실 보호 설정 수정됨
1437~1440	예약됨
1441	인터록 1 보호 설정 수정됨
1442	인터록 2 보호 설정 수정됨
1443	인터록 3 보호 설정 수정됨
1444	인터록 4 보호 설정 수정됨
1445	인터록 5 보호 설정 수정됨
1446	인터록 6 보호 설정 수정됨
1447	인터록 7 보호 설정 수정됨
1448	인터록 8 보호 설정 수정됨
1449	인터록 9 보호 설정 수정됨
1450	인터록 10 보호 설정 수정됨
1451	인터록 11 보호 설정 수정됨
1452	인터록 12 보호 설정 수정됨
1453~1472	예약됨
1473	AI1 보호 설정 수정됨
1474	AI2 보호 설정 수정됨

이벤트 코드	설명
1475	AI3 보호 설정 수정됨
1476	AI4 보호 설정 수정됨
1477~1503	예약됨
1504	로직 테스트 중단 보호 설정 수정됨
1505	모터 정지 오류 감지 보호 설정 수정됨
1506	기타 히스테리시스 설정 수정됨
1507	전압 강하 기능 설정 수정됨
1508	최대 시작 횟수 설정 수정됨
1509	백스핀 방지 설정 수정됨
1510	차단 설정 수정됨
1511~1536	예약됨

관련 주제

- 부록(상위 항목)

감지된 내부 오류 코드

감지된 내부 오류 코드	설명
1	Sensor Module 통신 오류 감지됨
2	Sensor Module 통신 오류 초기화
3	Expansion Unit 통신 오류 감지됨
4	Expansion Unit 통신 오류 초기화
5	예약됨
6	예약됨
7	EEPROM 인터페이스 오류 감지됨
8	EEPROM 인터페이스 오류 초기화
9	EEPROM 체크섬 오류 감지됨
10	EEPROM 체크섬 오류 초기화
11	구성 오류 감지됨
12	구성 오류 초기화
13	PROFIBUS DP 인터페이스 오류 감지됨
14	PROFIBUS DP 인터페이스 오류 초기화
15	내부 온도 주요 오류 감지됨
16	내부 온도 주요 오류 초기화
17	Main Unit 감시 계기 시간 초과 감지됨
18	Main Unit 감시 계기 시간 초과 오류 초기화
19~22	예약됨
23	내부 온도 주요 오류 감지됨
24	내부 온도 주요 오류 초기화
25	에너지 레지스터 오버플로
26	에너지 레지스터 오버플로 오류 초기화
27	Expansion Unit 시작 중 오류 감지됨
28	Expansion Unit 시작 오류 초기화
29	RTC 초기화 오류 감지됨
30	RTC 초기화 오류 초기화
31	내부 온도 사소한 오류 감지됨
32	내부 온도 사소한 오류 초기화
33~64	예약됨
65	LTMTCT/LTMTCTV sensor module 감시 계기 시간 초과 감지됨
66	LTMTCT/LTMTCTV sensor module 감시 계기 시간 초과 오류 초기화
67	ADC 컨버전 오류 감지됨
68	ADC 컨버전 오류 초기화
69	플래시 오류 감지됨
70	플래시 오류 초기화
71	UART 오류 감지됨
72	UART 오류 초기화
73	전압 구성 감지되지 않음
74	전압 구성 오류 초기화

감지된 내부 오류 코드	설명
75~76	예약됨
77	보정 오류 감지됨
78	보정 오류 초기화
79	VL1 측정 오류 감지됨
80	VL1 측정 오류 초기화
81	VL2 측정 오류 감지됨
82	VL2 측정 오류 초기화
83	VL3 측정 오류 감지됨
84	VL3 측정 오류 초기화
85	IL1 로우 게인 측정 오류 감지됨
86	IL1 로우 게인 측정 오류 초기화
87	IL1 하이 게인 측정 오류 감지됨
88	IL1 하이 게인 측정 오류 초기화
89	IL2 로우 게인 측정 오류 감지됨
90	IL2 로우 게인 측정 오류 초기화
91	IL2 하이 게인 측정 오류 감지됨
92	IL2 하이 게인 측정 오류 초기화
93	IL3 로우 게인 측정 오류 감지됨
94	IL3 로우 게인 측정 오류 초기화
95	IL3 하이 게인 측정 오류 감지됨
96	IL3 하이 게인 측정 오류 초기화
97~128	예약됨

관련 주제

- 부록(상위 항목)

데이터 주소

계측 데이터

데이터 주소	설명
5500	L1 RMS 전류
5502	L2 RMS 전류
5504	L3 RMS 전류
5506	측정된 접지 전류
5508	계산된 접지 전류
5510	평균 전류
5512	전류 불균형
5513	전류 위상 시퀀스
5514	단상의 경우, L1-N RMS 전압 3상의 경우, L1-L2 RMS 전압
5516	L2-L3 RMS 전압
5518	L3-L1 RMS 전압
5520	평균 전압
5522	전압 불균형
5523	전압 위상 시퀀스
5524	시스템 주파수
5525	시스템 역률
5526	총 유효 전력
5528	총 무효 전력
5530	총 피상 전력
5532	총 유효 에너지
5536	총 무효 에너지
5540	총 피상 에너지
5544	L1 전류 THD
5545	L2 전류 THD
5546	L3 전류 THD
5547	단상의 경우, L1-N RMS 전압 3상의 경우, L1-L2 RMS 전압
5548	L2-L3 전압 THD
5549	L3-L1 전압 THD
5550	PT100 센서로 측정된 온도
5551	바이너리 PTC 센서로 측정된 온도
5552~5555	예약됨

모터 데이터

데이터 주소	설명
5557	모터 상태
5558	열 메모리
5559	열 트립 시간
5561	열 냉각 시간
5563	최대 시작 카운터
5564	최대 시동 차단 시간
5566	모터 시작 피크 전류
5568	모터 시작 시간
5570	총 실행 시간
5572	마지막 실행 시간
5574	시작 횟수
5575	정지 횟수
5576	모터 정지 원인
5577	트립 카운터

마지막 모터 시작 시간 스탬프

데이터 주소	설명
5578	일
5579	월
5580	년
5581	시
5582	분
5583	초
5584	예약됨

아날로그 모듈 데이터

데이터 주소	설명
5585	아날로그 입력 1
5586	아날로그 입력 2
5587	아날로그 입력 3
5588	아날로그 입력 3
5589~5592	예약됨
5593	아날로그 출력 1
5594	아날로그 출력 2
5595~5596	예약됨

상태 데이터

데이터 주소	설명
5625	DI 상태
5627	DO 상태
5629~5637	예약됨
5638	예약됨
5639	모터 상태(경보, 픽업, 트립)
5640	모터 상태(정지, 시작, 실행, 금지)
5641	경보 비트
5643	픽업 비트
5645	트립 비트
5647	인터록 경보 비트
5648	인터록 픽업 비트
5649	인터록 트립 비트
5650~5655	예약됨
5656	스타터 명령
5658	모터 실행 표시기
5659	허용 명령 상태
5661	금지 상태
5663	ICM - Main Unit
5665	ICM - CTVT
5667	통신 상태
5669	예약됨

통계 데이터

데이터 주소	설명
5750	타이머 1 - 실제 값
5751	타이머 2 - 실제 값
5752	타이머 3 - 실제 값
5753	타이머 4 - 실제 값
5754	카운터 1 - 실제 값
5755	카운터 2 - 실제 값
5756	카운터 3 - 실제 값
5757	카운터 4 - 실제 값
5758	열 과부하 트립 카운터
5759	잠긴 로터 트립 카운터
5760	실속 로터 트립 카운터
5761	정한시 과전류 트립 카운터
5762	정상 역과전류 트립 카운터
5763	단기 과전류 트립 카운터

데이터 주소	설명
5764	계산된 접지 트립 카운터
5765	측정된 접지 트립 카운터
5766	저전류 트립 카운터
5767	전류 불균형 트립 카운터
5768	전류 위상 손실 트립 카운터
5769	전류 위상 반전 트립 카운터
5770	저전압 트립 카운터
5771	과전압 트립 카운터
5772	전압 위상 손실 트립 카운터
5773	전압 불균형 트립 카운터
5774	전압 위상 반전 트립 카운터
5775	저주파수 트립 카운터
5776	과주파수 트립 카운터
5777	과도한 시작 시간 트립 카운터
5778	통신 손실 트립 카운터
5779	LTMT main unit 온도 트립 카운터
5780	저전력 트립 카운터
5781	과전력 트립 카운터
5782	저전력 계수 트립 카운터
5783~5789	예약됨
5790	DI 인터록 1 트립 카운터
5791	DI 인터록 2 트립 카운터
5792	DI 인터록 3 트립 카운터
5793	DI 인터록 4 트립 카운터
5794	DI 인터록 5 트립 카운터
5795	DI 인터록 6 트립 카운터
5796	DI 인터록 7 트립 카운터
5797	DI 인터록 8 트립 카운터
5798	DI 인터록 9 트립 카운터
5799	DI 인터록 10 트립 카운터
5800	DI 인터록 11 트립 카운터
5801	DI 인터록 12 트립 카운터
5802~5821	예약됨
5822	아날로그 입력 1 트립 카운터
5823	아날로그 입력 2 트립 카운터
5824	아날로그 입력 3 트립 카운터
5825	아날로그 입력 4 트립 카운터
5826	계산기 1 출력
5827	계산기 2 출력
5828	모터 정지 오류 감지 트립 카운터
5829	로직 테스트 중단 트립 카운터
5830	고착된 초기화 키 트립 카운터

확장 모니터링 데이터

데이터 주소	설명
5875	상태 워드 1
5876	상태 워드 2
5877	L1 전류(%IFLC)
5878	L2 전류(%IFLC)
5879	L3 전류(%IFLC)
5880	계산된 접지 트립(%IFLC)
5881	평균 전류(%IFLC)
5882	최대 전류(I _{max})
5883	단상의 경우, L1-N RMS 전압 3상의 경우, L1-L2 RMS 전압
5884	L2-L3 전압
5885	L3-L1 전압
5886	평균 전압
5887	총 실행 시간
5888	마지막 실행 시간
5889	모터 시작 시간
5890	모터 시작 전류(%IFLC)
5891	활성 전력
5892	무효 전력
5893	피상 전력
5894	유효 에너지
5896	무효 에너지
5898	피상 에너지
5900	모드 상태

관련 주제

- 부록(상위 항목)

Schneider Electric Industries SAS
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
France

www.se.com

표준, 사양 및 설계는 수시로 변경될 수 있으므로 이 출판물에서 제공하는 정보의 정확성을 확인하려면 당사료 문의하십시오..

© 2025 Schneider Electric. 무단 전재 금지.

DOCA0256KO-01