

최신 배전반기술

## 46. 드라이(dry) 접점과 웨트(wet) 접점의 차이, 이 두 가지가 필요한 이유



임장성 강사  
2020. 5. 15. 7:00

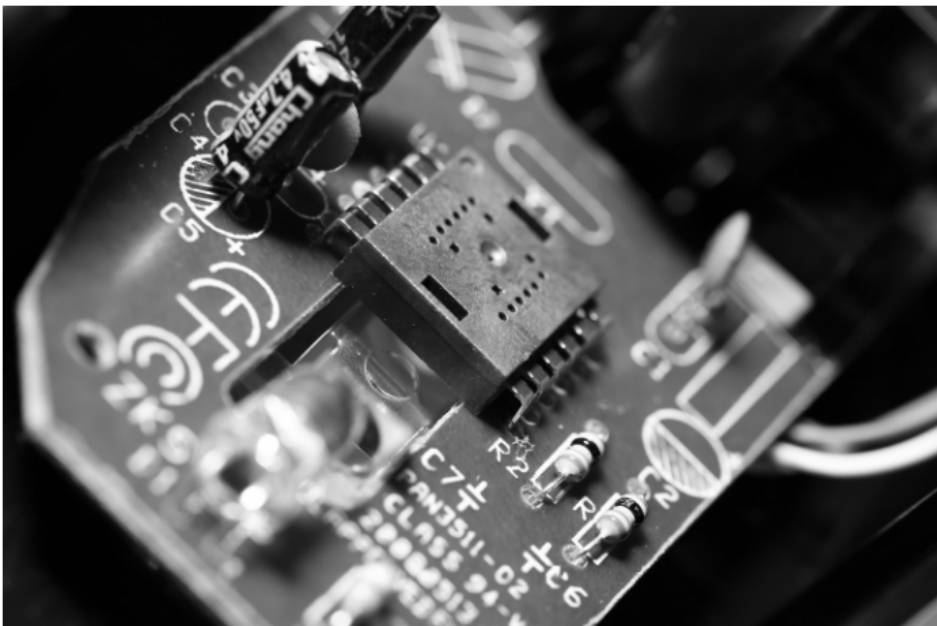
이웃추가

### 46. 드라이(dry) 접점과 웨트(wet) 접점의 차이, 이 두 가지가 필요한 이유

제어 시스템을 취급하고 있으면, 드라이(dry) 접점과 웨트(wet) 접점이라고 하는 두 개의 전기 신호의

받는 방법을 볼 수 있습니다.

시스템 설계자라면 아무렇지 않게 취급하고 있는 두 종류 접점입니다만, 왜 이 두 가지가 필요하게 되는 것일까요? 지금 확인 해보도록 합시다.



드라이 접점과 웨트 접점의 차이점은?

우선 '드라이 접점'과 '웨트 접점'에 대해 다시 한 번 차이를 살펴보겠습니다.

동시에 접점이라고 알려져 있습니다만, 실제 접점을 가리키는 경우는 적고, 대부분은 접속 방법이나

지 않고 통전되기만 하는 상태를 말합니다.  
한편 **웨트 접점이란 유 전압 접점 또는 전압 접점이라고도 하며**, 접점이 온(on)이 되면 통전과 동시에 전압이 인가되어 있는 상태를 말합니다.

이렇게 전압이 있고 없고 에 따라서 "무 전압" 접점과 "유 전압" 접점이라는 다른 이름으로 기억하면 어느 접점에서 전압이 인가되어 있는 상태인지를 쉽게 이해할 수 있을 것입니다.

### 왜 드라이 접점 과 웨트 접점을 사용 하는가?

드라이 접점 과 웨트 접점의 차이에 대해 설명 했습니다만, 그럼 왜 두 종류의 접점이 필요한 것일까요.

예를 들어, 모든 접점을 웨트 접점으로 하고 전압이 인가되는 접점으로 하면 안 되는 것입니까?

실제로는 모든 것을 웨트 접점으로 하는 것은 현실적이지 않으며 드라이 접점도 상당수 필요하게 됩니다. 그 이유는 주로 "모든 기기에 전원이 있는 것은 아니기 때문에", "기기 간에 전압차이가 있는 경우가 있기 때문에 " 이라는 두 가지 이유가 있기 때문입니다. 자세히 알아 보겠습니다.

### 모든 기기에 전원이 있는 것은 아니다.

제어시스템의 회로에는 다양한 기기가 사용되고 있습니다. 그 중에는 제어반처럼 전원이 내장되어 있는

기기도 있지만 모터나 스위치 등과 같이 전원이 내장되어 있지 않은 기기도 있습니다.

이렇게 전원이 없는 기기에는 드라이 접점을 사용할 수 밖에 없습니다.

### 기기간 에는 전압 차이가 있는 경우가 있기 때문에

회로에 사용되는 기기 중에는 전원이 있는 기기가 있지만 모두 같은 전압은 아닙니다.

기기나 제조사에 따라, 또 사양에 따라서도 전원의 전압이 달라집니다.

예를 들어 두 개의 전원이 탑재된 기기가 있다고 가정하고 그 사이에 전압차이가 있었다고 합시다.

만약 이 기기 사이의 주고받기에 웨트 접점을 사용하게 되면 전압의 높은 쪽에서 낮은 쪽으로 전기적 역류가 일어나 기기 파손으로 이어질 우려가 있습니다.

그 때문에 이러한 경우에는 드라이 접점을 사용하는 것이 필요합니다.

앞에서 드라이 접점의 필요성에 대해 소개했습니다만,

그럼 실제로 어떤 경우에 사용되고 있는 것일까요.

예를 들어 이미 소개한 바와 같이 기기마다 발생하는 전압차이로 인해 일어나는 역류를 막기 위해 제어반과 제어반 사이의 연결에 자주 사용됩니다.

또한 전원이 없는 경우가 많은 화재 경보기나 방범 알람 같은 기기 연결에도 사용되고 있습니다.

그 외 외함의 도어 개폐 상태를 체크하는 시스템 상에서도 사용되는 경우가 있는 등 드라이 접점은 다양한 장면에서 사용되고 있습니다.

**드라이 접점과 웨트 접점, 사양에 따라 적합한 방법 선택 필요 합니다.**

여기에서는 드라이 접점과 웨트 접점, 두 종류의 의미와는 달리, 그 필요성을 소개해 왔습니다.

설계자로서 취급하는 시스템은 매우 복잡하고, 설계에 짜 넣는 부품의 사양도 다양합니다.

그러므로 시스템이 확실히 성립하기 위해서는 각 사양을 이해하고 그 상황에 적합한 방법을 선택 할 수 있어야 합니다. 이번에 소개한 드라이 접점과 웨트 접점에 대해서 제대로 확인해 둡시다.

신입 사원이 팀장에게 질문하였습니다.

드라이 접점과 웨트 접점의 차이는 무엇인가요?

여러분은 어떻게 대답 하시겠습니까?

지금까지 무심코 사용하여 왔던 드라이 접점 과 웨트 접점에 대하여 알아 보았습니다.

===== 보충 설명 2020.08.14 =====

그런데, 이번에는 드라이 접점과 웨트 접점에 관한 보충 설명 입니다.

시스템을 구축하는데 있어서 적지 않은 다른 기기와 신호를 주고받을 필요가 있습니다.

그런데 이것을 어떻게 실현 할지 입니다.

기본적으로는 드라이 접점 전달방법 과 웨트 접점 전달 방법이 있습니다.

가끔 상대 기술자 로부터 「드라이해도 괜찮지?」라든가

「드라이로 받아도 되는 거야?」라 고 말 해서 처음에는 이 말을 잘 몰랐습니다.

### 드라이 접점

쓰기로는 DRY 접점 이라고 쓰고 이것을 무 전압 접점, 건 접점 이라고도 합니다.

예를 들어 A 라는 신호(ON/OFF 신호)를 상대방에게 전달할 필요가 있는 경우,

이쪽의 책무로서는 신호 A를 감지(ON) 했을 때에 릴레이를 이용해 상대방 Interface용 회로를  
드토 시키는 거요 만 해 니다

## 배전반기술

이쪽의 책무로서는 드라이 접점 조건과 함께, 그 회로를 가압 시키는 것이 책무가 됩니다. 따라서, 웨트 접점의 경우는 상대방 기술자에게 몇 V의 전압을 가압하면 되는지를 반드시 물어보는 것이 좋습니다.

상대방끼리 대화를 보면,

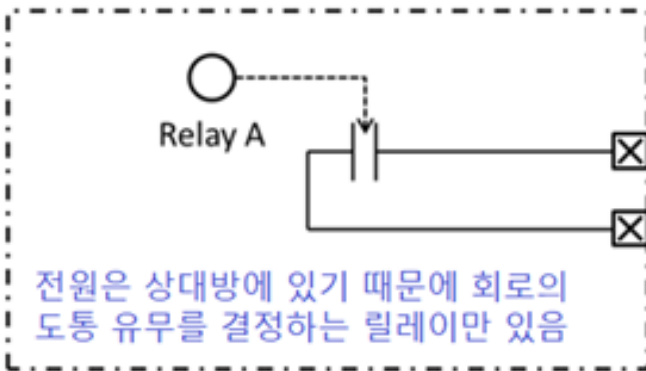
기술자 A 「이번에 신호를 A로 건네주는 방법으로, 드라이로 해도 될까? 」

기술자 B 「미안해, 24VDC를 태워 보내 줄 수 없니? 」

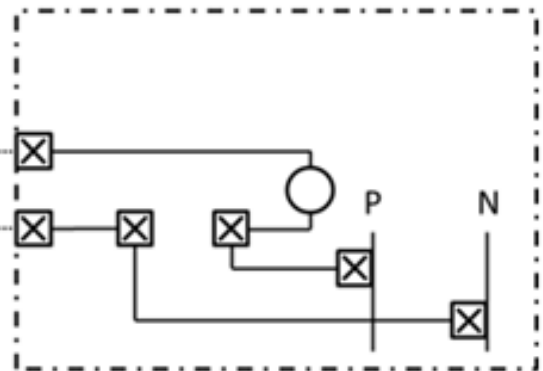
기술자 A 「알겠어.」 이와 같은 대화가 될 것 같습니다.

(웃음) 간단한 그림을 그렸으니, 참고해 보세요.

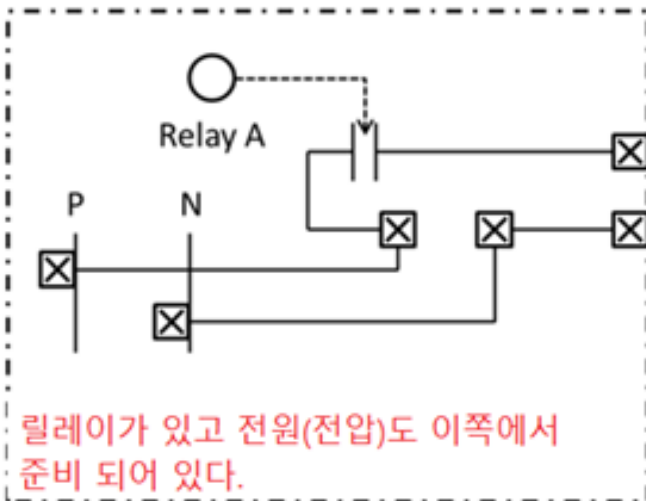
**DRY 접점(무 전압접점)**



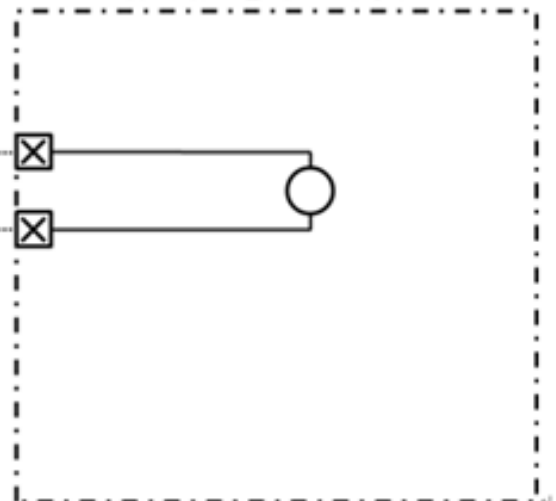
**상대방 회로(전원이 필요)**



**WET 접점(유 전압접점)**



**상대방 회로(전원이 불요)**



그럼 보충 설명을 마칩니다. 수고하셨습니다.

## 배전반기술

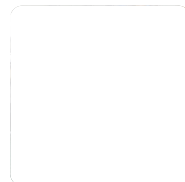
### 스텐 주문제작 전문 상호산업

전기박스,분전함,배전함,스텐박스,스틸박스,무인단속함,컨트롤박스, 전국 주문제작환영



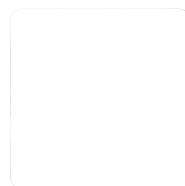
### 주식회사 제이씨티

제어반 전문업체. 각종 자동화 시스템 설계, 구축, 시공, 시운전 전문



### 제어반전문# 디엠피

장비보호용 판금케이스 설계 주문제작 전문, NCT판금, 서버랙,제어반



13

6



### 임장성 강사

교육·학문

배전반 기술 교육/소모임 교육/ 전기기기에 관한 지식 (교양수준)/배전반 제품 개발/ 배전반 기술 서적/ 생활가전 기기 안내/신재생에너지

이웃추가

### 임장성 강사님의 인플루언서 홈

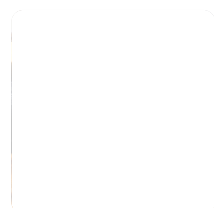
### 임장성 강사님의 네이버 포스트

파워컨텐츠

### 게임학과 조건을 다 따져보자

한국IT직업전문학교

[블로그 글 보기](#)



13

6



## 이 블로그 인기글

Kg과 Kgf와 N (뉴턴)의 차이는 무엇인가(재 정리)

2018. 6. 17.

71 30

05. 접지 저항계로 접지 저항 측정 방법

2020. 2. 15.

14 0

60. PID 제어 란? (비례 / 적분 / 미분)

2020. 6. 30.

38 21

08. 전압이란 무엇이고? "암페어" 와 "와트"의 차이는?

2019. 3. 31.

18

아르바이트 면접 질문 과 대답 10가지

2017. 2. 24.

12



맨 위로

