

# RMS

원격감시점검  
유지관리

## 1-1. RMS란?

- \* 원격 모니터링 시스템 (REMOTE MONITORING SYSTEM)
- \* 승강기 운영을 24시간 365일 감시
- \* 고장을 먼저 인지하고 관련 이벤트 코드 추출로 출동중인 기사에게 안내 가능  
(모니터링 내용에 따라 적절한 긴급 B/S, A/S 를 제공 가능)
- \* 건물 내 승강기를 이용하는 승객들의 불편을 최소화하기 위해 유지관리에 사용되는 승강기 점검 시 정지 시간을 승강기 사용량이 적은 별도의 시간대에 자동 점검 운전 및 중요 안전장치에 대하여 원격 점검을 실시
- \* 승강기 사용에 대한 각종 정보 (운영횟수, 운영시간, 문개폐횟수등...) 제공으로 승강기 중장기 유지관리 플랜 제공 가능

## 1-2. RMS관련 법령

- \* 승강기시설 안전관리법 시행령(참조 : 승강기시설 안전관련 법규집 page 60~61)

### 1) RMS 적용 가능한 승강기

- ① 법 제17조제13항제3호에서 “선진 보수관리기법의 도입 등 대통령령으로 정하는 사유로 인하여 자체점검의 주기 조정이 필요한 승기기”란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 승강기 중에서 승강기 관리주체와 유지관리업자 간에 체결한 표준유지관리계약서에 점검주기가 3개월의 범위에서 분명하게 적혀있는 승강기를 말한다.
- ② 운전제어 및 고장분석 등의 자체점검기능과 실시간 관리가 가능한 원격감시 기능이 있는 장치로 유지·관리되는 승강기

### 2) RMS 적용 불가능한 승강기

- ① 완성검사를 받은 날부터 10년이 지난 승강기.
  - \* 주의 : 수시검사를 받은 승강기는 대상 제외
    - 국회 개정법규 사항으로 설치검사(폴모더니) 내용으로 국회 계류중
- ② 최근 3년 이내에 법 제16조의4제1항에 따른 중대한 사고가 발생한 승강기
- ③ 최근 1년 이내에 법 제16조의4제1항에 따른 중대한 고장이 3회 이상 발생한 승강기  
(제16조의4제1항 : 승강기 이용자가 죽거나 다치는 등 총리령으로 정하는 중대한 사고, 승강기 내에 이용자가 갇히는 등의 중대한 고장이 발생한 경우)

## 2-1. RMS 기능

### ① 고장감시

RMS는 24시간 승강기의 상태를 감시하여, 엘리베이터가 정지되거나 고장이 발생하는 경우 승강기로부터 제공되는 신호를 감지하여 즉시 서버로 전송해 준다. RMS 서버는 접수 받은 고장을 대형 화면에 표시하고 데이터베이스에 저장/관리하여 운영자가 담당보수직원을 배치하거나 원격모니터링 업무를 수행할 수 있다. 접수되는 모든 고장 이력은 데이터베이스에 누적되므로 향후 전체적인 고장 추이, 대응 시간, 지역별 고장 패턴 등의 분석을 할 경우 자료로 활용할 수 있다.

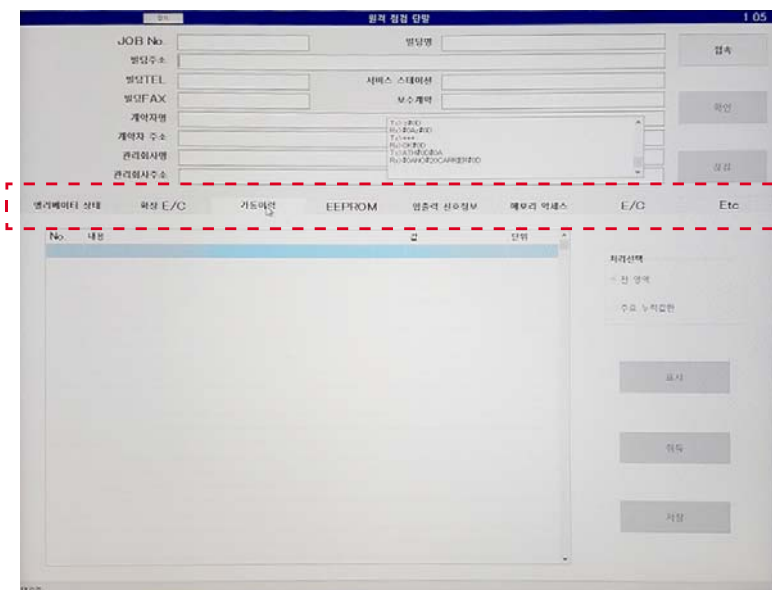
### ② 원격 모니터링 및 관제

운영자가 원격지의 승강기의 운영 상태를 파악하고자 하는 경우 RMS 센터에서 CRT로 정보 전송을 요청해 현재 상태를 확인 할 수 있다. 현재 층, 도어상태, 운전모드 등을 실시간으로 확인 할 수 있고, 가상 콜 등록, 특정 층 잠금, 파킹 등 안전의 문제가 없는 간단한 제어를 수행함으로써 현장 출동 없이 고객 측의 설정변경 요청에 즉시 대응할 수 있다.

### ③ 고객 리포트

RMS는 24시간 승강기의 상태를 감시하면서 엘리베이터 운영에 관한 주요 통계자료를 수집하여 주기적으로 서버로 등록 시키고 있다. 매월 서버에서는 누적된 자료를 바탕으로 통계리포트를 작성하여 고객에게 제공할 수 있다.

이 자료는 RMS설치에 따른 고객의 만족도를 올리는데 기여할 뿐 아니라, 승강기의 운행량이나 패턴을 알 수 있으므로 고객 측에서도 승강기 관리를 위한 중요 자료로 활용할 수 있다.



- 엘리베이터 상태
- 확장 E/C
- 가동이력
- EEPROM
- 입출력 신호정보
- 메모리 액세스
- E/C
- Etc (MMIC 시간, 호출)

## 2-2. RMS 효과

- 1일 1회 승강기 운행과 관련된 ERROR 확인으로 고장 예방을 위한 원격 예방 정비 가능
- 예방정비를 통해 승강기 정지시간 최소화로 안전성, 신뢰성 향상
- 승강기 운행정보 확인을 통해 승강기 부품의 수명을 예측하여 객관적인 데이터 제공 가능
- 고장 접수 시 간단한 조작을 통해 실제로 승강기에 고장이 있는지 먼저 확인 할 수 있어 잘못된 고장 신호에 의한 보수직원의 불필요한 현장 방문을 줄일 수 있다.

## 3. RMS 유지관리 서비스

### 3-1. RMS 제안



#### RMS 유지관리 서비스란?

새로운 원격 모니터링 시스템 (Remote Monitoring System) 서비스는 건물 내 승강기 운영을 24시간 365일 감시하고 신속하게 고장 진단이 가능하며 모니터링 내용에 따라 적절한 긴급 B/S, A/S를 제공합니다.

또한 건물 내 승강기를 이용하는 승객들의 불편을 최소화하기 위해 유지관리에 사용되는 승강기 점검 시 정지 시간을 승강기 사용량이 적은 별도의 시간대에 자동 점검 운전 및 중요 안전장치에 대하여 원격 점검을 실시 할 수 있으며 승강기 사용에 대한 각종 정보 (운영횟수, 운행시간, 문 개폐횟수 등)를 바탕으로 승강기 중장기 유지 관리 플랜 제공이 가능합니다.

#### 24시간 365일 감시

건물 내 승강기 운영을 24시간 감시, 확인하여 긴급 R/S, A/S가능

#### 예방정비

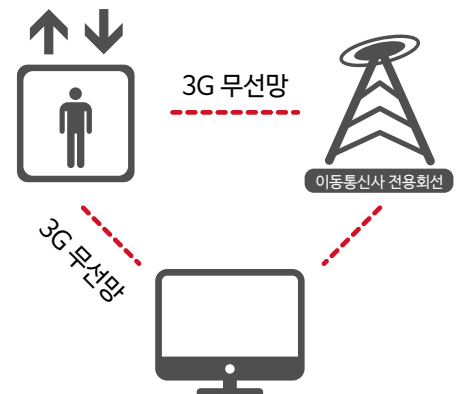
1일 1회 승강기 운행과 관련된 에러 확인으로 고장 예방을 위한 원격 예방 정비 가능

#### 안정성, 신뢰성 향상

예방 정비를 통한 승강기 정지시간 최소화로 안전성, 신뢰성 향상

#### 부품 수명 예측 가능

1일 1회 승강기 운행과 관련된 ERROR 확인으로 고장 예방을 위한 원격 예방 정비 가능



## 3-2. RMS 계약 주요 내용

### ① 유지관리 계약 종류

■ 원격감시점검 유지관리 계약 (RMS PARTS OIL GREASE)

### ② 계약대상 및 계약 내역

- 원격감시점검 유지관리 서비스 관련 회선 및 통신료 제공

□ 관리주체 부담    ■ 후지테크코리아 부담

### ③ 유지관리 방법 및 시간

- "을"은 표시 승강기의 정상적인 운행과 양호한 운전상태 유지를 위하여 원격점검을 매월 1회 실시하고 원격점검보고서를 "갑"에게 제출토록 하며, 3개월에 1회는 별첨한 유지관리 시방서에서 정한대로 현장 자체점검, 조정 등을 실시하고 점검 기록을 "갑"에게 제출

### ④ RMS 장치 임대 및 소유권

"을"은 "갑"에게 원격감시 및 원격점검에 필요한 RMS 장치를 무상으로 설치 및 임대한다.

1) RMS 장치는 본 계약 표시 승강기의 유지관리 계약기간에 한하여 무상 설치 및 월통신료를 "을"이 부담한다.

2) "갑"은 "을"이 제공한 RMS 장치에 대하여 매매, 양도할 수 없으며, 관련 장치의 소유권은 "을"에게 있다.

## 3-3. 원격점검보고서



### 원격 점검 보고서

○○○○○ 귀중

작 성 일 : 2000년 ○월 ○일  
 모 델 명 :  
 호 기 : ○○호기  
 등록번호 : ○○○○○○

**후지테크코리아 주식회사**  
**인천시 남동구 호구포로 151**  
 대표 전화 TEL (032) 820 - 2500  
 서비스본부 TEL (090) 900 - 3661  
 FAX (032) 819 - 9188  
 문의/직통 TEL (032) 820 - 2561

2017년 11월 원격 점검 결과를 아래와 같이 보고 드립니다.

---

**1. 점검 결과** ( O : 양호    △ : 열선 운전에 지장은 없지만 관리 필요    - : 적외선 센서 불량 등 점검 필요 )

점검항목	결과	점검항목	결과	점검항목	결과	점검항목	결과
1. 기계실 장비		2. CAR 관련 기기		3. 승강 관련기기		4. 운행 성능	
① 제어반 온도		① 문 개폐 상태		① 문 개폐 상태		① 가속 상태	
② 브레이크 동작 상태		② 문 작동 상태		② 버튼 동작 상태		② 감속 상태	
③ 급속기 동작 상태		③ 개이트스위치 작동상태		③ 도어 스위치 동작 상태		③ 정속 주행 상태	
④ 제어기기 동작 상태		④ 조명 작동 상태		④ 도어 제어 상태		④ 비상 상태	

**2. 운행기록**    \*문명 횟수 및 운행시간은 고속운전 기록입니다.    \*문 개폐 횟수는 문 반전 횟수도 포함되어 있습니다.  
\*조정 검증 시간 / 횟수는 누락시간 / 횟수입니다.

문명횟수 (회)	운행시간 (Hr)	문 개폐 횟수 (회)	조정 검증 시간 (Hr)
			
OO	OO	OOOO	OOO (횟수: OOO)

**3. 수선 기록**

받은 날짜	수선 내용	복구 시간	받은 날짜	수선 내용	복구 시간

**FUJITEC**