



# CurrentWatch™ Current Sensors

電流監視リレー  
電流変換センサ  
漏電監視センサ

株式会社



## CurrentWatch シリーズとは？

CurrentWatchシリーズは、**スイッチ**と**センサー**の製品群より構成されます。

### Current Switch :

設定電流値に対しオーバーカレントかアンダーカレントかを監視し、接点信号を出します。

### Current Sensor :

負荷電流値を所定のアナログ信号値(4-20mA, 0-5V又は0-10V)に変換します。

### Ground Fault Sensor :

単相、又は三相交流回路の漏電電流を検知し接点信号を出します。

# CurrentWatch シリーズの特徴

## 一体型コア又は分離型コア

電流センサーのコアは一体型のものか分離型のものを選べます。分離型のものを使えば既設の設備にも簡単に設置することができます。



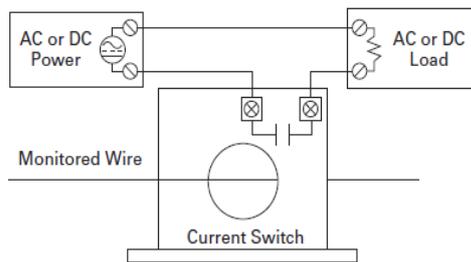
一体型



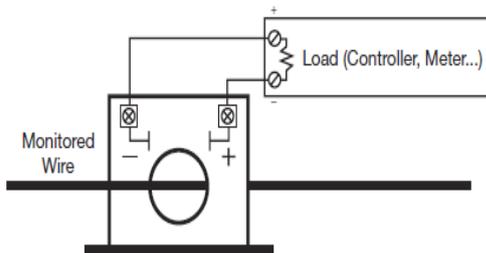
分離型

## 操作電源は機種によって3方式

### セルフパワー式

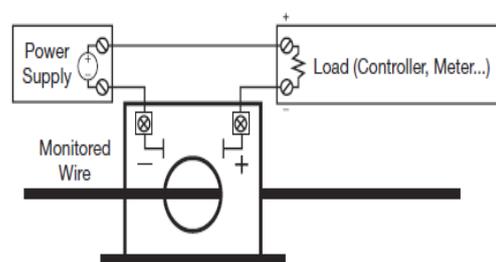


例: ECS形Current Switch



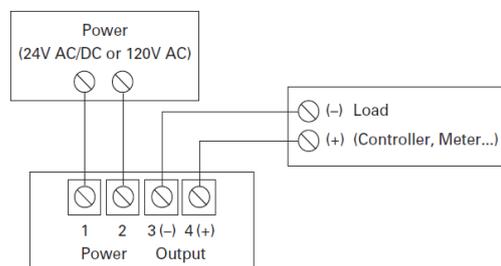
例: EAC形Current Sensor (0-10V出力)

### ループパワー式



例: EAC形Current Sensor (4-20mA出力)

### 別補助電源式



例: EGF形Ground Fault Sensor

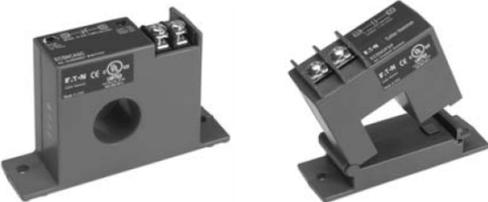
## グローバル仕様

UL、CE対応のグローバル仕様です。

# 機種一覧表(仕様概要)

## Current Switches

## 電流監視ルー

シリーズ名	ECS	ECSJ	ECS7	ECSTD	ECSD	
外観						
機能	回路	AC Current Switch	AC Current Switch	AC Current Switch	AC Current Switch	DC Current Switch
	特徴		レンジ切換えスイッチ付き	自己校正形	遅延動作機能付き	
	警報	オーバーロード	オーバーロード	オーバーロード アンダーロード	オーバーロード	オーバーロード
操作電源	セルフパワー	○	○	○	○	—
	ループパワー	—	—	—	—	—
	補助電源	—	—	—	—	12V AC/DC 24V AC/DC
出力	半導体出力	NO又はNC接点	NO又はNC接点	NO又はNC接点	NO又はNC接点	NO接点
	接点出力	—	—	—	—	C接点
コア形状	一体型	○	○	○	○	○
	分離型	○	○	○	○	—
電流レンジ	コア: 一体型	固定: 1A 可変: 1-150A	可変: 1-6A 6-40A 40-175A	可変: 1.5-150A	可変: 1.5-12A 12-55A 50-175A	可変: 4-20A 10-50A 20-100A
	コア: 分離型	固定: 1.5A 可変: 1.75-150A	可変: 1.75-6A 6-40A 40-200A	可変: 2.8-150A	可変: 2-12A 12-55A 50-200A	—
応答時間	120msec	40-120msec	200msec	可変: 0.2-15sec	20-100msec	

# 機種一覧表(仕様概要)

## Current Sensors

## 電流変換センサ

シリーズ名		EAC	EACR	EPRM	EDC
外観					
機能	回路	AC Current Sensor	AC Current Sensor	AC Current Switch	AC Current Switch
	特徴		実効値検出形 *1	実効値検出形もあり	
操作電源	セルフパワー	○	—	—	—
	ループパワー	○	○	○	—
	補助電源	○	—	○	○
出力	0-5V DC	○	—	○	○
	0-10V DC	○	—	○	○
	4-20mA	○	○	○	○
コア形状	一体型	○	○	—	○
	分離型	○	○	○	○
電流レンジ	コア: 一体型	0-200A	0-200A	—	0-20A
	コア: 分離型	0-200A	0-200A	0-400A	0-300A
応答時間		100-300msec	600msec	EPRM:<500msec EPRMR:<1000msec	20-100msec

備考 \*1 インバータやSCRユニットの出力電流値を実効値で正確に検出します。

# 機種一覧表(仕様概要)

## Ground Fault Sensors

## 漏電監視センサ

シリーズ名	EGF	EGFL
外観		
操作電源	セルフパワー	—
	ループパワー	—
	補助電源	○
出力	半導体出力	NO又はNC接点
	接点出力	NO又はNC接点
コア形状	一体型	○
	分離型	—
感度電流	固定 : 50mA 固定 : 100mA 切換え : 5,10,30mA	切換え : 5,10,30mA
応答時間	15-200msec	15-200msec

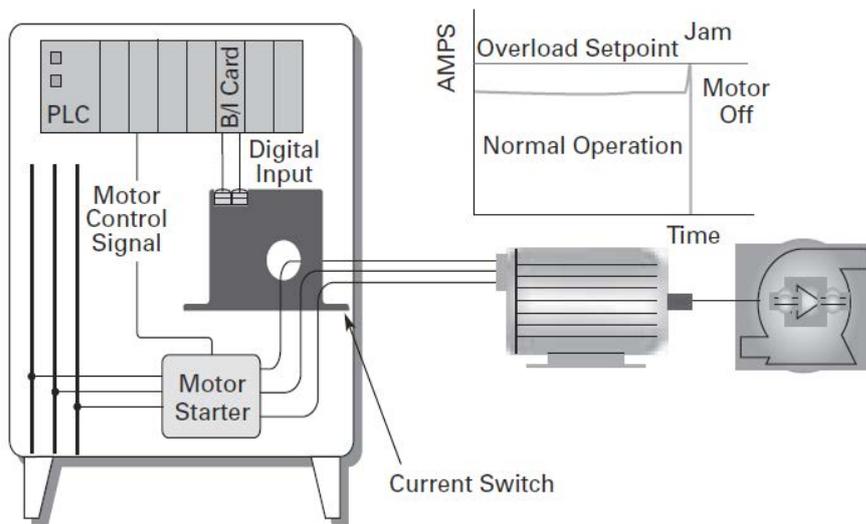
# 使用方法と主な用途

## Current Switches

## 電流監視リレー

### ● ECS, ECSJ形スイッチの適用例

ジャミング、吸い込み不良を検出しモーターを停止します。



\* ECSTD形は突入電流、一時的な過負荷を回避できます

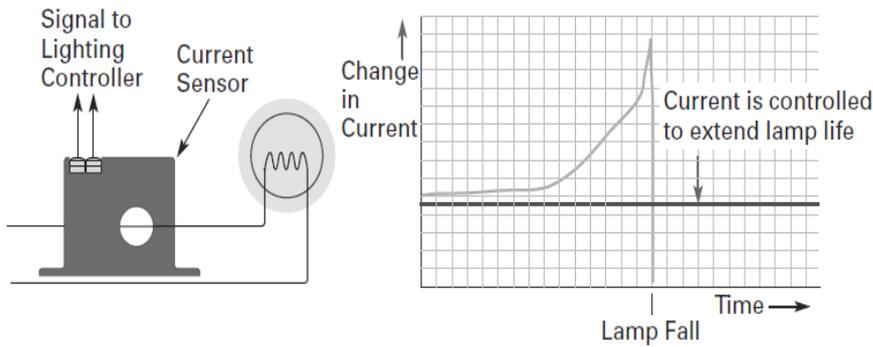
- コンベヤ
- 照明回路
- ファン、ポンプ、ヒーター回路
- 重要設備
- DCモーター 界磁電流の監視 (ECSD)
- UPS バッテリー出力の監視 (ECSD)

# 使用方法と主な用途

## Current Sensors

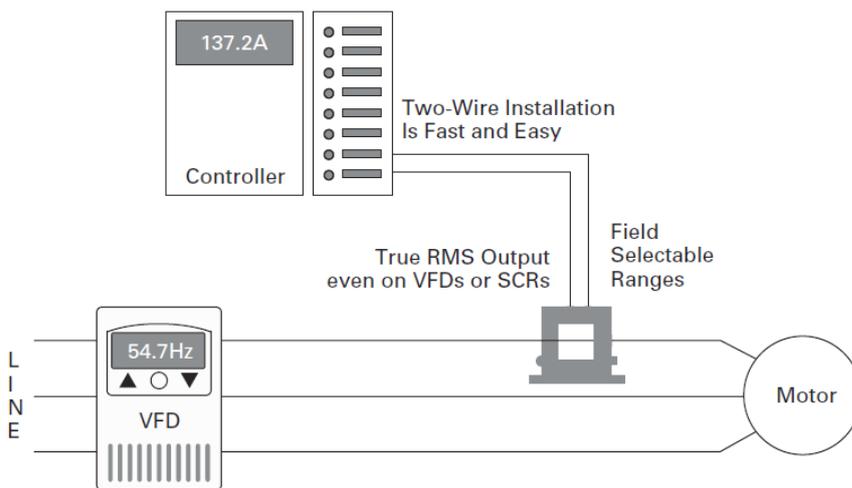
## 電流変換センサ

### ● EAC形センサの適用例



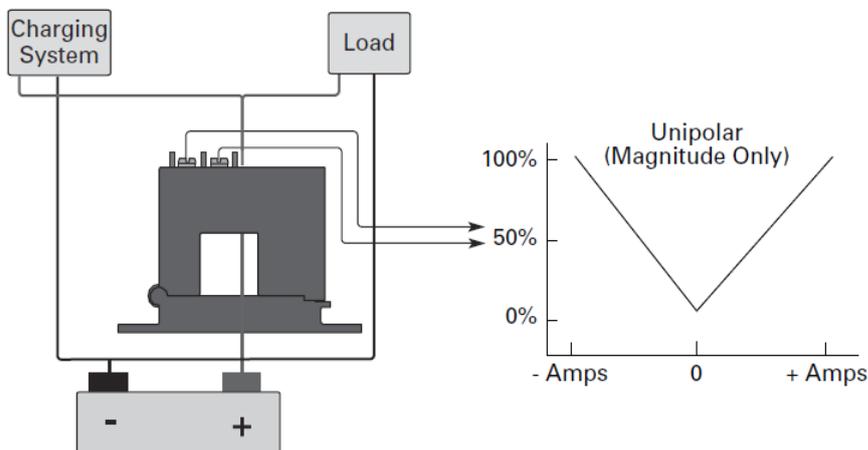
照明回路の電流監視

### ● EACR形センサの適用例



インバータ出力電流の監視

### ● EDC形センサの適用例



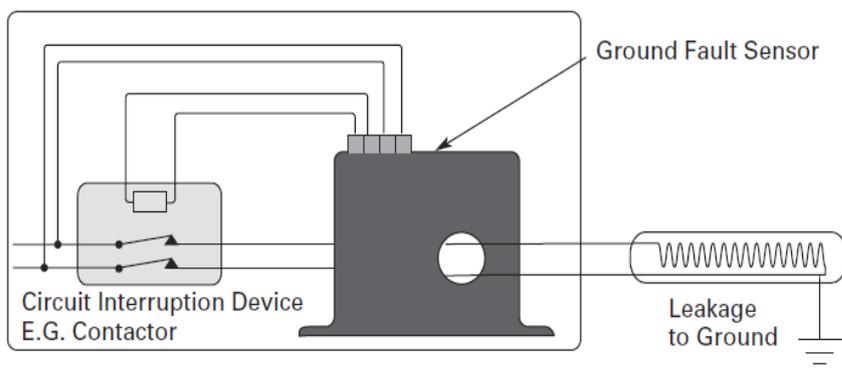
バッテリー電流の監視

# 使用方法と主な用途

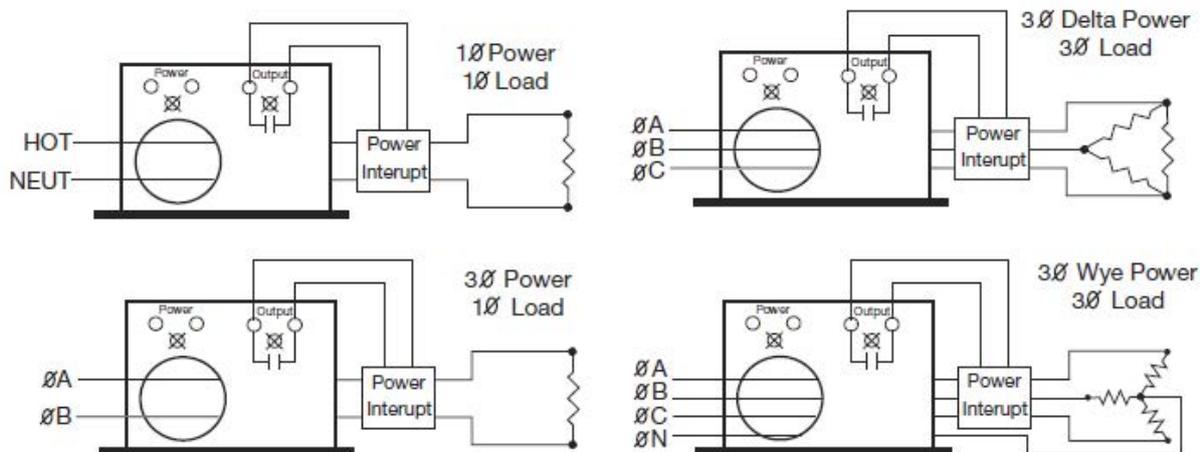
## Ground Fault Sensors

## 漏電監視センサ

### ● EGF, EGFL形センサの適用例



### 適用回路



- 人体保護 5mA
- 機器保護 10mA 又は 30mA



## イートン・エレクトリック・ジャパン株式会社

本社 〒532-0003 大阪市淀川区宮原三丁目5番24号  
新大阪第一生命ビル8階  
Tel : 06-6150-1281 Fax : 06-6150-1285

横浜支店 〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜2丁目5番9号  
新横浜フジカビル5階  
Tel : 045-472-0490 Fax : 045-472-0590

ホームページ [www.jpn-moeller.co.jp](http://www.jpn-moeller.co.jp)  
お問合せ [InfoJapan@eaton.com](mailto:InfoJapan@eaton.com)

CA05311010J-PAM1  
2009年10月 発行

Rev.:-