

## EXT-ANALOG : ANALOGE ERWEITERUNGSKARTE

### Beschreibung

Die EXT-ANALOG Erweiterungskarte ist ein kleines elektronisches Zubehör, das sich auf gewissen TRMC Modul zu befestigen kommt. Diese Karte bietet 8 analog Messkanäle an. Dank dieser Karte besitzen der Datalogger TRMC-19 und der TRMC-5 analoge Eingänge, die in einer grossen Anzahl von Anwendungen benutzen sein können (Hydrogeologie, Industrie, Geotechnik,...)

Die analogen Eingänge sind mit den Signalen der Industriesensoren kompatibel (4-20mA,...)

Die Messkarte erlaubt die Spannungsversorgung der Sensoren zu steuern. Das ermöglicht viele Energie zu sparen. Die Anwendungen funktionieren also auf Batterie während langer Zeit.

Die Karte hat :

- ✓ 2 analoge Eingänge 0-3V
- ✓ 1 analoge Eingang 0-5V
- ✓ 3 analoge Eingänge 4-20mA, die den Strom an die Masse bringen, GND Mode.
- ✓ 2 analoge Eingänge 4-20mA, die den Strom von der Spannungsversorgung messen, VBAT Mode.

### Analoge Erweiterungskarte ist ideal für :

- ✓ Analoge Eingänge hinzufügen
- ✓ Die Benutzung der Geräte TRMC-19 TRMC-5 erhöhen
- ✓ Analogen Sensoren an einem TRMC-19 oder TRMC-5 anschliessen
- ✓ Eine Drucksonde an einem TRMC anschliessen
- ✓ Eine pH-Sonde an einem TRMC anschliessen
- ✓ Ein Temperatursensor an einem TRMC anschliessen

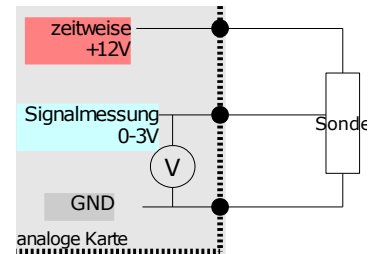


## Spannungsmessung

Es ist einfach verschiedene Typen der Sonde auf diese Schnittstelle anschliessen. (Untengenannten Schemas sehen)

Die Sonde (zum Beispiel Drucksonde) ist durch das zeitweise +12V Signal versorgt. Die Erweiterungskarte misst die Spannung der Sonde. Dann ist die Sonde ausgeschaltet.

Die EXT-ANALOG Karte besitzt zwei Eingänge, um ein Signal zwischen 0 und 3V zu messen, und, einen Eingang, um ein Signal zwischen 0 und 5 V zu messen.



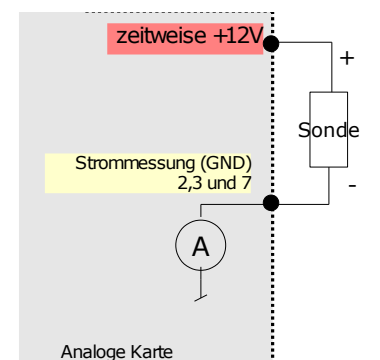
## Strommessung

Die analoge Messkarte hat zwei verschiedene Strommessung Typen :

1) Strommessung, die aus der Sonde ausgeht (mit einem Widerstand zwischen der Sonde und der Masse) GND Mode.

2) Strommessung, die in die Sonde eingeht (mit einem Widerstand zwischen der Sonde und der Batterie) VBAT Mode.

GND Mode



## Unsere Vorteile

- ✓ Fügt Funktionalitäten zu dem TRMC hinzu.
- ✓ Erlaubt die Benutzung des TRMC in mehr Anwendungen
- ✓ Die Sonde ist nur wenige Zeit einschaltet, um die Messungen zu machen. Man spart also Energie.

VBAT Mode

