

Biwak - Fehler #705

MAX31855: Negative values are not calculated correctly

03.11.2025 16:46 - Maximilian Seesslen

Status:	Gelöst	Beginn:	03.11.2025
Priorität:	Normal	Abgabedatum:	
Zugewiesen an:	Maximilian Seesslen	% erledigt:	0%
Kategorie:		Geschätzter Aufwand:	0.00 Stunde
Zielversion:		Aufgewendete Zeit:	0.00 Stunde
CS Zielversion:			

Beschreibung

Not very important. But at least some unit tests would be nice. And plausibilisation will make more sense. 201 °C vs -55 °C (Ref).

The integer values have just to be extended when signed; shifting is signed, nice.

```
if( raw & 0b1000'0000'0000 )
{
    raw|=0b1111'1111'1111'1111'1111'0000'0000'0000;
}
int temp=( raw * 100.0 );
temp = temp >> 4;
```

Alternatively 2 shift operators could be used; left/right. Check binary sizes on Eufa.

```
int raw=0b1100'1001'0000'0000;    // RAW -55.0000
raw = ( raw<<16 ) >> (16+4);
```

Hopefully ARM gcc make the same result

```
static_assert( ( -1 >> 1 ) == -1 );
```

Historie

#1 - 03.11.2025 16:59 - Maximilian Seesslen

- Beschreibung aktualisiert
- Status wurde von Neu zu Gelöst geändert

#2 - 03.11.2025 17:22 - Maximilian Seesslen

- Beschreibung aktualisiert

#3 - 03.11.2025 17:31 - Maximilian Seesslen

- Beschreibung aktualisiert

#4 - 03.11.2025 18:01 - Maximilian Seesslen

- Beschreibung aktualisiert

#5 - 03.11.2025 18:05 - Maximilian Seesslen

- Beschreibung aktualisiert

#6 - 03.11.2025 18:08 - Maximilian Seesslen

- Beschreibung aktualisiert