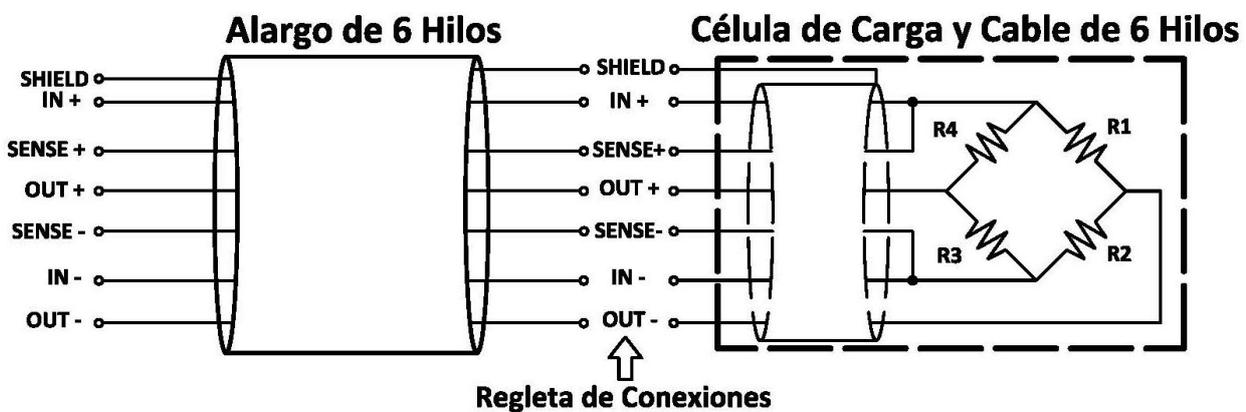


ALARGO DE LA LONGITUD DEL CABLE DE UNA CÉLULA DE CARGA

La intención de esta nota técnica es ayudar al usuario a realizar el alargo de la longitud del cable de una célula de carga, éstas pueden ser de 4 o 6 hilos. Explicaremos el conexionado y por que se realiza de esa determinada manera.

Alargo con cable de 6 hilos para una célula de carga de 6 hilos

Este alargo es el más sencillo e intuitivo, simplemente debemos conectar hilo a hilo los cables de célula y alargo a través de una regleta de conexiones, tal y como se muestra en la siguiente figura.



Correspondencia de colores y señal para una célula de carga de 6 hilos:

Señal Célula de Carga	Codificación Color Célula de Carga de 6 hilos UTILCELL
SHIELD	----
IN +	VERDE
SENSE +	AZUL
OUT +	ROJO
SENSE -	AMARILLO
IN -	NEGRO
OUT -	BLANCO

Alargo con cable de 6 hilos para una célula de carga de 4 hilos

El caso que a continuación mostramos parece ser el más complejo para la mayoría de los usuarios ya que interviene el concepto de los SENSES. Los SENSES, no son más que una referencia de tensión que facilitamos al Convertidor Analógico Digital (ADC) del indicador, para que así, al realizar la calibración del sistema de pesaje, tenga un factor de conversión o corrección en función de la alimentación que le llega a la célula.

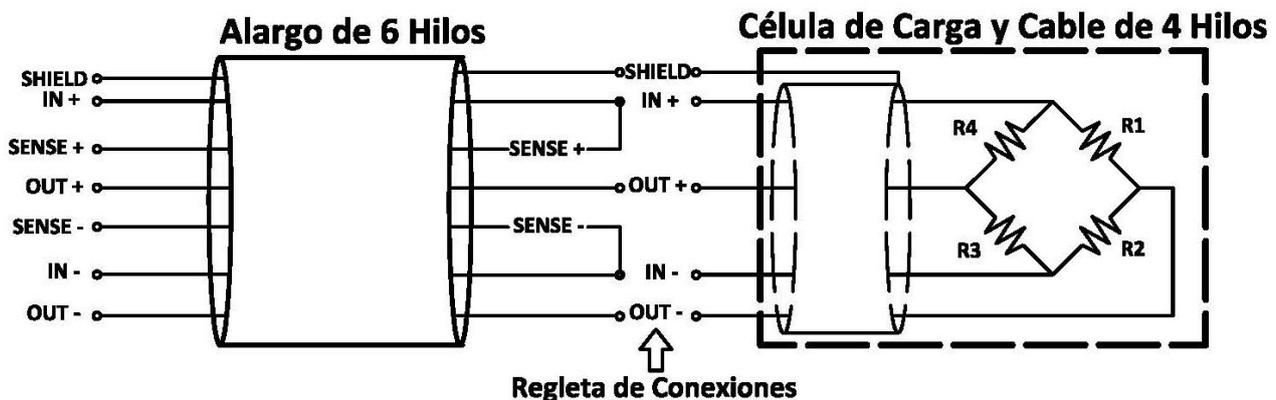
Los SENSES nos ayudan a compensar las fluctuaciones internas de la fuente de alimentación que tiene el indicador, así como también realizan la compensación de la variación de tensión producida por el alargamiento del cable de la célula. Al aumentar la resistencia introducida por el cable la tensión de alimentación que llega a la célula disminuye, además el valor nominal de la resistencia

también varía con la temperatura. Los SENSES nos ayudan a corregir todas éstas variaciones (fuente de alimentación, resistencia del cable y variación de resistencia con la temperatura).

Si la alimentación de la célula varía el ADC será el encargado de modificar éste factor de conversión para que así nuestra báscula pese correctamente en todas las situaciones.

Por lo que, según esto, **siempre que debemos realizar el alargamiento del cable de una célula de carga, tanto sea de 4 como de 6 hilos el cable deberá ser de 6 hilos.**

Para realizar la conexión física de una célula de 4 hilos con un cable de 6 hilos, tenemos que hacer un puente entre los terminales de Vin+ con Sense + del cable de 6 hilos y lo mismo con Vin- y Sense - y conectarlos a través de una regleta de conexiones, tal y como se muestra en la siguiente figura.



Correspondencia de colores y señal para una célula de carga de 4 hilos:

Señal Célula de Carga	Codificación Color Célula de Carga de 4 hilos UTILCELL
SHIELD	----
IN +	VERDE
OUT +	ROJO
IN -	NEGRO
OUT -	BLANCO

Todas nuestras células de carga de 4 o 6 hilos se calibran en fábrica individualmente con su propio cable, por lo tanto todas cumplen con las especificaciones, y no existe diferencia alguna entre las células de 4 o 6 hilos, no son ni mejor unas ni peor otras, ambas tienen la misma calidad y fiabilidad.

La única diferencia es que unas tienen 4 hilos y las otras 6 hilos. Técnicamente se comportan igual, la única razón para escoger una célula de 4 o de 6 hilos, sería si éstas no estuviesen calibradas con su cable en fábrica, entonces sí que sería importante disponer de los 2 hilos adicionales para compensar la longitud del cable, como cuando ponemos cable adicional.

Desde Utilcell esperamos que esta nota técnica pueda serles de ayuda a la hora de alargar el cable de una célula de carga de 4 o 6 hilos. Solo a modo orientativo y sin que sirva como especificación contractual. Nos reservamos el derecho a variar el contenido de la presente nota técnica en cualquier momento sin previo aviso.

Quedamos a su disposición para cualquier consulta adicional.