



Sensore termico livello olio

Informazioni generali

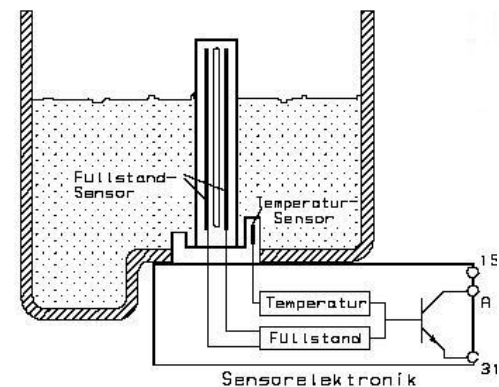
Il sensore termico livello olio controlla il livello e la temperatura dell'olio. Viene montato dal basso nella coppa dell'olio. I componenti del sensore livello olio (sensore livello di riempimento, sensore temperatura ed elettronica dei sensori) sono alloggiati in un involucro.



Funzionamento

Il sensore livello di riempimento è costituito da due piste conduttrici disposte in parallelo che si estendono in tutta la zona di misura dell'olio motore. Questi elementi resistivi legati alla temperatura vengono azionati in un collegamento a ponte, dove uno viene utilizzato come elemento di riferimento e l'altro come elemento di misura. L'elemento di misura, comandato dall'elettronica, viene riscaldato per breve tempo (all'uscita = High) per poi raffreddarsi nuovamente (all'uscita = Low). Questo procedimento viene ripetuto continuamente. In questo caso i tempi High dipendono dalla temperatura dell'olio e i tempi Low sono proporzionali al livello.

La temperatura dell'olio viene misurata attraverso un sensore montato in basso, dentro una carcassa in plastica e completamente immerso (v. fig.)



Rappresentazione schematica

Effetti in caso di guasto

Cause di guasto del sensore livello olio:

- Cortocircuiti interni
- Guasto degli elementi di misura
- Guasto dell'elettronica dei sensori



© Hella KGaA Hueck & Co., Lippstadt	28/04/06	Sensore termico livello olio 2-3
-------------------------------------	----------	----------------------------------

- Infiltrazione di olio motore a seguito del danneggiamento dell'involucro esterno.
- Collegamento di tensione e di massa mancante

Se si verifica un guasto al sensore livello olio, questo si può riconoscere dai seguenti sintomi:

- Accensione della spia dell'olio
- Avviso nel display multifunzione
- Memorizzazione di un codice di guasto

Ricerca guasti

Nella ricerca guasti devono essere presi in considerazione i seguenti controlli.

Controllo visivo:

Se si riscontrano dei danni sull'involucro esterno del sensore termico livello olio, sul cablaggio o sul connettore, si deve sostituire il sensore o riparare il cablaggio.

Controllo dell'alimentazione elettrica e del collegamento a massa:

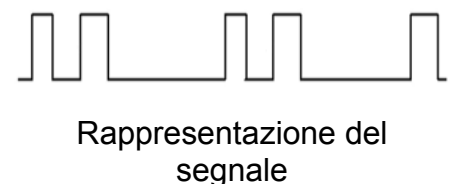
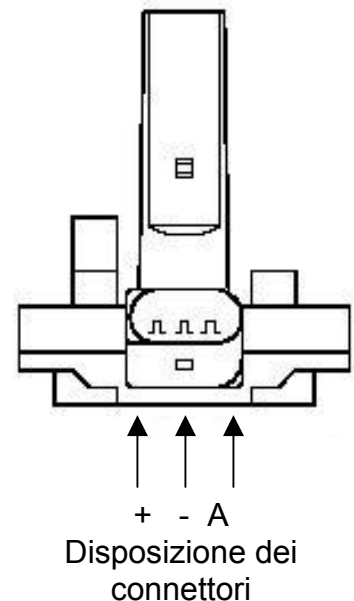
Sul connettore del sensore controllare l'alimentazione elettrica (rispettare le prescrizioni del costruttore) e il collegamento a massa.

Controllo con l'oscilloscopio:

Con l'oscilloscopio si può rilevare e rappresentare il segnale sulla linea (A). Attenzione: con questa misurazione si può solo stabilire se un segnale viene trasmesso alla centralina. Con il segnale rappresentato non è possibile stabilire con certezza se il sensore funziona correttamente.

Controllo con l'apparecchio diagnostico:

Servendosi di un apparecchio diagnostico adatto si deve



Scheda Tecnica



© Hella KGaA Hueck & Co., Lippstadt	28/04/06	Sensore termico livello olio 3-3
-------------------------------------	----------	----------------------------------

leggere la memoria guasti. Si devono eliminare i guasti rilevanti per il sensore e cancellare la memoria guasti.

Istruzione di montaggio:

Durante il montaggio non si deve superare la coppia di serraggio di 9,5 +/- 1 Nm per le viti di fissaggio.