

Summierbox

IP65, Signalsummierung, einzeln oder als Dynamometer

Typ 5417
Typ 5417Q01

Mit der Summierbox werden die elektrischen Ladungen von bis zu vier 3-Komponenten Kraftsensoren zusammengeschaltet.

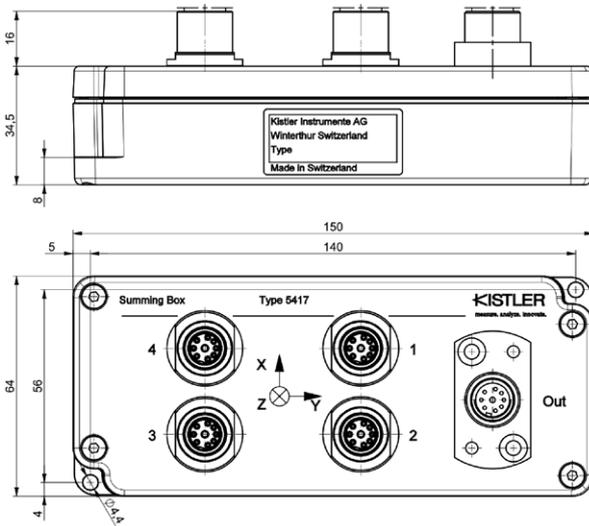
Die Zuordnung der einzelnen Sensoranschlüsse entspricht der Sensoranordnung eines Dynamometers.

An der Ausgangsdose stehen maximal 8 Messsignale zur Verfügung, analog den Kistler Standard Dynamometern.

Die Verbindung zum Ladungsverstärker erfolgt mit einem 3-adrigen Kabel (für 3-Komponenten Kraftmessung) oder mit einem 8-adrigen Kabel (für die 6-Komponenten Messung).

Wenn Anschlüsse nicht verwendet werden, müssen die Buchsen mit einem Verschlussdeckel geschlossen werden.

Die Summierbox ist NICHT masseisoliert.

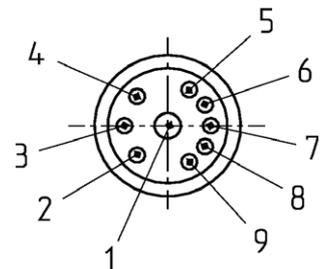


Technische Daten

Betriebstemperaturbereich	°C	-40 ... 80
Schutzklasse / EN60529		
Nicht gesteckt		IP63
Mit Kabelstecker zusammengesteckt		IP65
Isolationswiderstand	Ω	≥1E13Ω

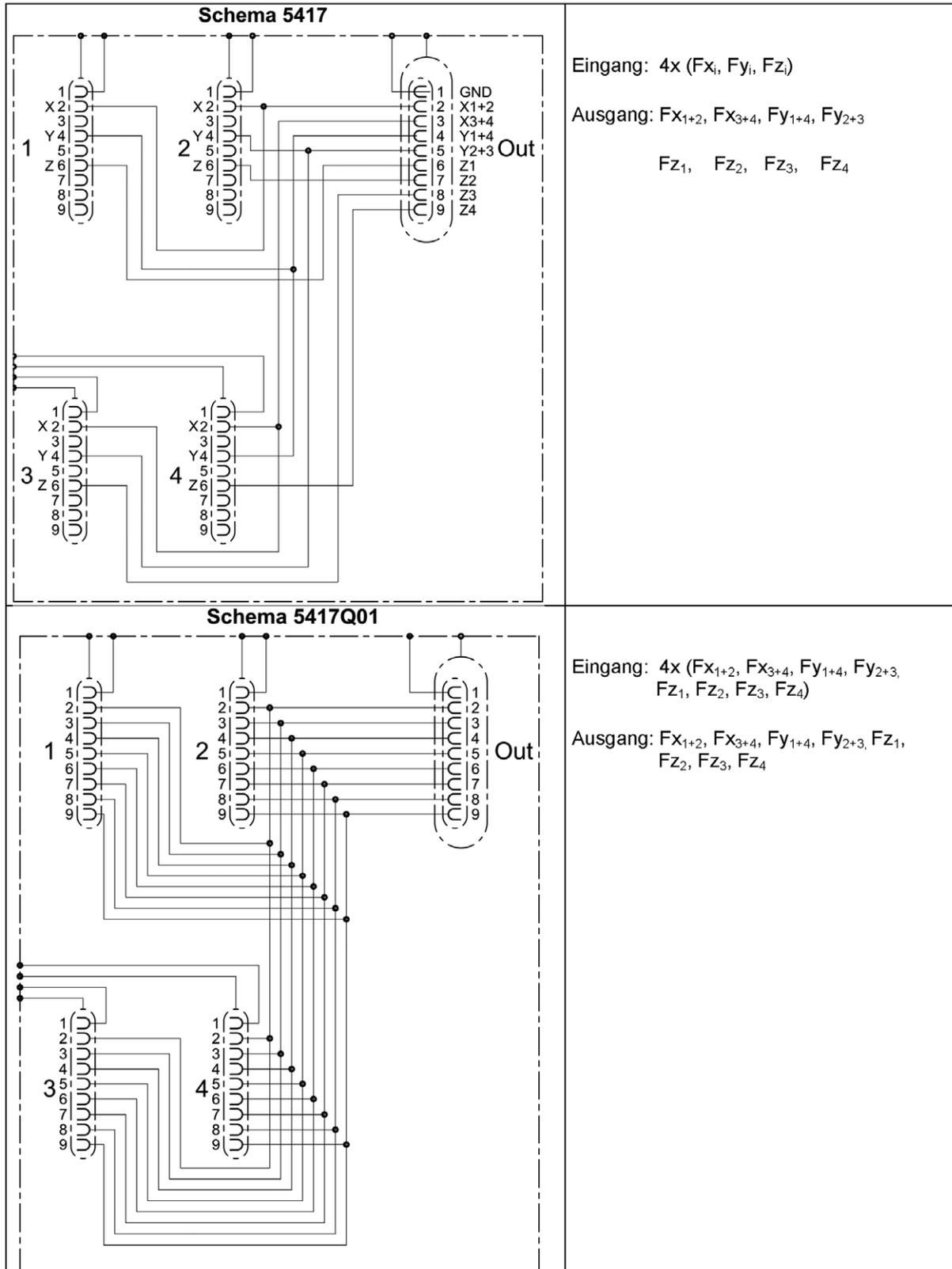
Ausgangssignal

Masse	1
X 1+2	2
X 3+4	3
Y 1+4	4
Y 2+3	5
Z 1	6
Z 2	7
Z 3	8
Z 4	9



5417_003-475d-01.20

Schaltschema



5417_003-475d-01.20

Kraft- und Momentberechnungen (nur Typ 5417)

$$F_x = F_{x1+2} + F_{x3+4}$$

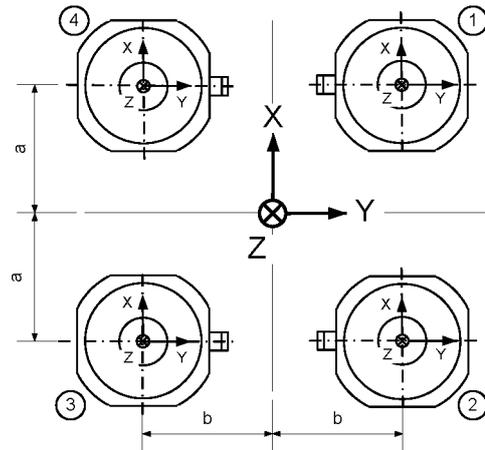
$$F_y = F_{y1+4} + F_{y2+3}$$

$$F_z = F_{z1} + F_{z2} + F_{z3} + F_{z4}$$

$$M_x = a \cdot (F_{z1} + F_{z2} - F_{z3} - F_{z4})$$

$$M_y = b \cdot (-F_{z1} + F_{z2} + F_{z3} - F_{z4})$$

$$M_z = b \cdot (-F_{x1+2} + F_{x3+4}) + a \cdot (F_{y1+4} - F_{y2+3})$$



Anwendung

Die Parallelschaltungen sind mit "single-wire" durchgeführt. Damit kein Übersprechen vorkommt, sind die Bedingungen wie folgt:

Alle Kanäle sollten an einen Ladungsverstärker angeschlossen werden. Wenn ein oder zwei Eingangsanschlüsse nicht verwendet werden, müssen die Buchsen mit einem Verschlussdeckel geschlossen werden.

Standard Applikation:

Summierbox mit allen 4 Eingängen belegt.

Spezial Applikation:

Summierbox mit Verschlussdeckel.



5417_003-475d-01.20