



NICO100C は非侵襲で心拍出量を計測するために必要なアンプです。精度の高い高周波電流ソースを内蔵し、 $400\mu A$ 程度の電流を、電流ソース用の電極を貼付した胸部に流します。

他の対となる電極は胸郭にまたがる部位に発生する電圧値を計測します。

定電流であることから計測される電圧値は胸郭のインピーダンス特性に比例することになります。

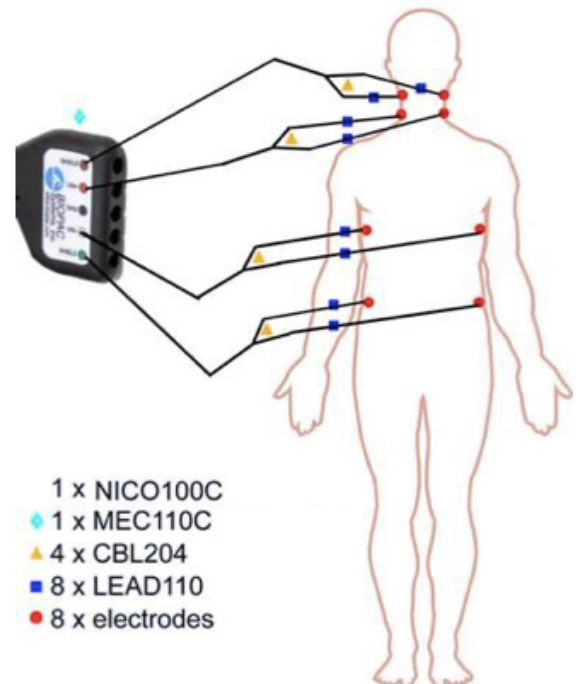
NICO100C はインピーダンス(Z_0)とその微分値(dZ/dt)を同時に出力します。これらのパラメータは 1.25kHz から 100kHz 間で 4 種類の周波数から選択して記録できます。心拍出量は 50kHz で計測されることが多いようです。

推奨接続方法

- NICO100C x 1 個
- MEC110C x 1 個
- CBL204 x 4 本
- LEAD110 x 8 本
- 電極 x 8 個

非シールドライン(LEAD110)を使用します。GND ライン接続用の端子は GND 用ケーブルを接続しないでください。

他の生体信号用アンプを同時計測する場合、それらの生体信号用アンプの GND ラインにも接続しないでください。NICO100C を介し被験者は GND されておりますので、GND されてしまうと NICO100C からの電流が生体信号用アンプの GND ラインに流れ計測値が正しく取り込めない場合があります。



NICO100C vs EBI100C

NICO100C はインピーダンスの値から dZ/dt を算出する機能を有しており、AcqKnowledge で dZ/dt の極性を反転する機能がありますので、アカデミックの通例通りピークを正方向に表示し同時に Z を負のスロープに表示することになります。

EBI100C は上記のような機能はなく、AcqKnowledge の calculation channel 機能を使用し dZ/dt を求めます。

仕様

チャンネル数	インピーダンス: Z_0 、 dZ/dt
取り込み周波数	12.5、25、50、100 kHz
出力電流	400 μ A
出力	インピーダンス dZ/dt : (2 Ω /Sec)/v @ 0 – 100 Ω
出力レンジ	± 10 V
ゲイン	インピーダンス : 10,5,2,1 Ω /V dZ/dt : (2 Ω /Sec)/v
LP フィルタ	インピーダンス : 10Hz、100Hz dZ/dt : 100Hz
HP フィルタ	インピーダンス : DC、0.05Hz dZ/dt : DC カップル
重さ	370g
寸法	4 x 11 x 19 (cm)
入力コネクタ	1.5mm メス タッチプルーフコネクタ