

# 超音波探傷器 エコーグラフ 1090 ECHOGRAPH 1090 Basic

DIN EN ISO 9001:2000  
**KARL DEUTSCH**

PI E 1090 仕様 P1 日.doc ho 7-Okt-03 1/1

**技術仕様** 予告無しに変更されることがありますので、あらかじめご了承下さい。

## 表示画面

スクリーンタイプ	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ TFT カラー液晶</li> <li>▶ 低反射透過型</li> <li>▶ 屋外屋光で使用可能</li> <li>▶ バックライト付き</li> </ul>
スクリーン寸法	143.4 x 79.3 mm 6.3 インチ
分解能	400 x 240 ピクセル, 256 色
A-scan 寸法	142 x 73.5 mm
表示目盛り線	電子書き込み型 ON/OFF 切り替え可能
表示目盛りステップ	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 目盛り線: 水平方向10分割、垂直方向5分割</li> <li>▶ 詳細目盛り: 水平方向 50 分割、垂直 25 分割</li> </ul>

## A スキャン波形表示/デジタイザー

画面書き換え周波数	50 Hz
A-スキャン表示追加機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ エンベロップ(積算表示)</li> <li>▶ フリーズ</li> <li>▶ ワンタッチズーム(フルゲート幅)</li> </ul>
RF 表示	全測定範囲で可能
検波	全検波、または検波無し (RF)
リジェクション	調整可能範囲: 0 - 99%、1% ステップ
ズーム	ゲート幅 (gate 1) をフルスクリーンにワンタッチ拡大
A/D コンバーター	9 bit (縦軸分解能)
デジタル変換プロセス	直接変換
サンプリングレート	80 MHz
スキャンエラー率	< +/- 0.5% 高さ (4 MHz の時)
応答遅延	< 20ms 以下

## 時間軸

時間軸設定範囲 (フルスケール)	2.5 - 4850 mm (鋼 5920m/s の時)
音速設定範囲	100 - 15000 m/s, 1 m/s ステップ
掃引遅延設定範囲	0 - 3000 mm, 0.1 mm ステップ
時間軸直線性	設定画面幅の +/- 0.5 %
パルス繰り返し周波数	1000 Hz - 20 Hz (時間軸設定範囲に応じて自動調整。 +/- 30% は追加手動調整可能(ステップ 1%)。)
同期モード	内部同期、外部同期

## 送信

送信電圧選択	2 (高分解能 resolution / 高圧 power)
送信波形	スパイクパルス
ダンピング抵抗	10, 50, 220 [Ω] (無負荷)

## 増幅

周波数帯域選択	3 (狭帯域、広帯域、RF 広帯域)
総合感度調整範囲	100 dB (0.1, 1, 6, 12, 20 dB ステップ)

## 信号評価

信号高さ	エコー高さ%、2ゲート
信号伝搬時間	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 伝搬距離 (垂直探傷)</li> <li>▶ 伝搬距離 W、深さ D、探蝕距離 Y (斜角探傷) 分解能 0.1 mm (鋼)</li> </ul>

## モニターゲート

モニターゲート数	2
応答速度	ゲート 1、2 共にパルス繰り返し周波数に応答 (Max. 1000 Hz)
動作モード	ノーマル、インバート、OFF

ゲート設定範囲	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ ゲート遅延: 0 - 3000 mm</li> <li>▶ ゲート幅 : 0.1 - 1000 mm 共に 0.1 mm ステップ</li> </ul>
欠陥連続数設定範囲	0 - 250 パルス連続 (2ゲートとも共通)
リレー出力 Go / NoGo (2ゲートとも共通)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ TTL レベル (5V), low: active, ZA = 100 Ω</li> <li>▶ 応答精度: +/- 0.5% エコー高さ</li> <li>▶ スwitchングヒステリシス: &lt; 0.5% エコー高さ</li> <li>▶ 出力ホールド時間: 100 - 120 ms</li> </ul>
可視警報ランプ (2ゲートとも共通)	LED 各1個、合計2個(前面パネル)

## 入出力\* オプション

シリアル PC インターフェイス*	双方向 RS232C インターフェイス, ポーレート 38500, 19200, 9600, 1200 baud
同期入出力*	TTL レベル (5V), 立ち下がり同期, 同期しきい値: 約 2 V

## その他

測定/表示単位	mm, inch 選択可
日付/時間	内蔵クロック
言語	German, Englisch, その他の欧州言語を1つ選択し、PC から転送可能。表示テキストは PC で変更可能。

## データ保存

表示 A-scan ホールド	表示波形は FREEZE キーでホールド
テストレポート保存*	テストレポート: 200まで保存可能。含) A-scan 波形, パラメーター、時間、メモテキスト (8行 x 37文字)
パラメーターセット保存	128 (装置設定条件)

## 電源

主電源	<ul style="list-style-type: none"> <li>マルチ電源ユニット(1808.501)経由</li> <li>▶ 入力: 85 - 264 VAC, 47 - 63 Hz</li> <li>▶ 出力: 10 VDC</li> <li>▶ 動作温度範囲 0 °C - +50 °C</li> <li>▶ 保存温度 -40 °C - +85 °C</li> <li>▶ 動作湿度 0 - 95% (結露無し)</li> </ul>
バッテリー	<ul style="list-style-type: none"> <li>内蔵リチウム電池</li> <li>▶ 7 時間 (照明ライト ON の時)</li> <li>▶ 13 時間 (照明ライト OFF の時)</li> </ul>
自動電源 OFF	主電源およびバッテリー電圧低下時

## 外形

寸法 (高さ x 幅 x 厚さ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ H166 x W201 x D50 mm グリップ除く</li> <li>▶ H190 x W217 x D64 mm 保護ラバー含む</li> </ul>
パネル寸法	H147 x W178 mm
重量	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2.0 kg (バッテリー、保護ラバー含む)</li> <li>▶ 1.6 kg (バッテリー含む、保護ラバー含まず)</li> </ul>
プローブコネクター	2個、Lemo 1
出力コネクター	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ PC: D-SUB (9ピン)</li> <li>▶ 電源コネクター: φ5.5mm DC プラグ</li> </ul>

\* DAC 付きモデル、DAC/AVG 付きモデルも追って、発売されます。