

TANAKA

本質安全防爆計量システム

指示計

電源ボックス

HD-100bX

PW-100bX

労検 第TC20564号

ありそうでなかった防爆エリアの新しいカタチ

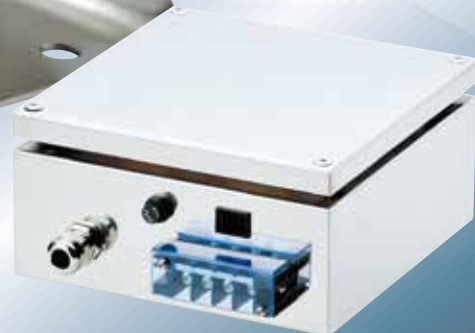
検定付
(精度等級3級)

労検取得

マルチ
ロード
セル式



HD-100bX



PW-100bX

特定計量器 (検定付)

本質安全防爆構造

マルチロードセル式

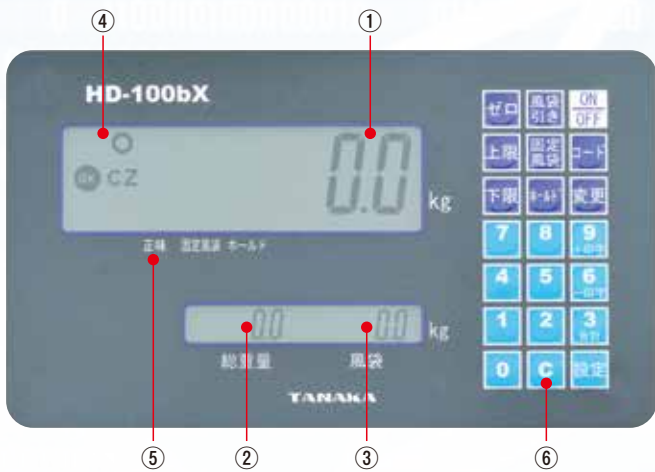
だから

労(平26.1)検
第TC20564号
株式会社
田中衡機工業所

防爆等級 Ex ib IIB T4 (労検 第TC20564号)

本質安全防爆型指示計 HD-100bX

様々な可燃性危険物を扱う現場で安全に計量作業を行う事、その事をシンプルに追及した、それがTANAKAの本質安全防爆型指示計HD-100bXです。ローコストながらはかると言う基本を追求した本機は防爆エリアに新しい選択肢を提案します。

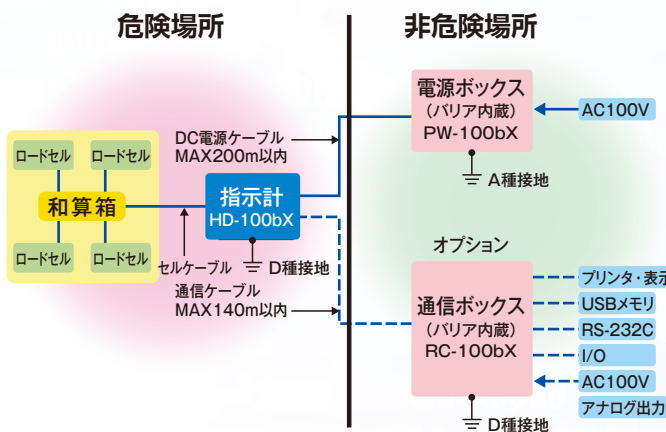


①質量表示部	LCD 字高30mm 6桁 測定範囲を超えると(oL)表示 -20目未満で(-oL)表示
②総重量表示部	LCD 字高11.5mm 5桁
③風袋表示部	LCD 字高11.5mm 5桁
④マーク表示部	↑H 過量時点灯 CZ センターゼロ時点灯 OK 正量時点灯 ↓ 不足時点灯 ○ 安定時点灯
⑤状態表示部	正味・固定風袋・ホールド それぞれの状態時に▼マーク点灯
⑥キースイッチ部	各種設定用キーボード



電源ボックス PW-100bX
※HD-100bX PW-100bXはセット販売のみとなります。

システム構成



構造の名称	記号	防爆構造の目的
本質安全防爆構造	ia ib	正常または異常な状態によって点火源にならない様電気回路に抑制要因を組み込んだ構造
耐圧防爆構造	d	万一器具内部で爆発が 起こってもその爆圧に耐え、外部に引火しない構造

危険場所区分

第一類危険箇所とは
通常の状態において、危険雰囲気を生じさせる恐れのある場所をいう。

第二類危険箇所とは
異常の状態において、危険雰囲気を生じさせる恐れのある場所をいう。

①爆発性ガスが通常の使用状態でも集積する恐れのあるところ
②修繕・保守の際に、しばしば爆発性ガスが漏洩集積するところ

①容器又は設備が事故のため破損したり、操作を誤った場合に爆発性ガスが漏出したりする恐れのあるところ
②爆発性ガス・蒸気が集積しないように換気装置などが施してあるがその装置の異常や事故で危険になる恐れのあるところ
③第一種場所の周辺または隣接する室内に爆発性ガスが時々侵入し、危険になる恐れのあるところ

ガス分類の一例

温度等級	ガスグループ		
	IIA	IIB	IIC
T1	アセトン アンモニア 一酸化炭素 エタン 酢酸 酢酸エチル トルエン プロパン ペンゼン メタノール メタン LPガス	コークス炉ガス シアン化水素 アクリロニトリル シクロプロパン	水素
T2	エタノール ブタン ブタノール メタクリル酸メチル 酢酸イソペン	エチレン エチレンオキシド アクリル酸エチル	アセチレン
T3	ガソリン ヘキサン	アクリルアルデヒド クロトンアルデヒド ジメチルエーテル	
T4	アセトアルデヒド トリメチルアミン	エチルメチルエーテル ジエチルエーテル ジブチルエーテル	
T5		二硫化炭素	
T6	亜硝酸エチル		硝酸エチル

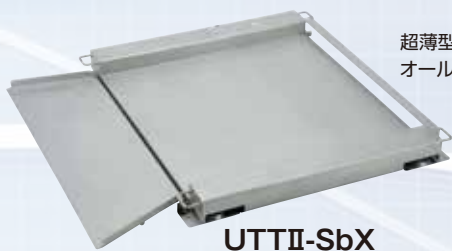
※赤線内適応範囲

危険場所の区分	危険場所の区分の説明	使用できる防爆構造
特別危険箇所 (旧指針の0種場所)	爆発性雰囲気連続して又は長時間存在する区域	●本質安全防爆構造 (ia) ●樹脂充填防爆構造 (ma) ●特殊防爆構造
第一類危険箇所 (旧指針の1種場所)	爆発性雰囲気がプラント等の正常運転時に生成する恐れのある区域	上記の構造に加えて、 ●本質安全防爆構造 (ib) ●樹脂充填防爆構造 (mb) ●耐圧防爆構造 ●内圧防爆構造 ●安全増防爆構造
第二類危険箇所 (旧指針の2種場所)	爆発性雰囲気がプラント等の正常運転時に生成する恐れがなく、また、仮に生成するとしても短時間のみに存在するような区域	上記の構造に加えて、 ●非点火爆防構造

幅広い計量ニーズに応えます。

バリエーション豊かな計量台・ロードセルユニット

様々な現場ニーズに合った計量台を選べます。



超薄型で台車も楽に載せ降ろし。
オールステンレス製でクリーンな現場に。

※写真はオプションの
スロープ、ストッパー付

UTTH-SbX



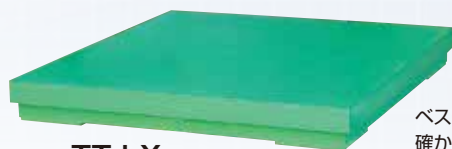
ステンレス製のスタンダード。
据置の他に埋め込みも対応。

TT-SbX

製品型名	本安申請型式	ひょう量×目量	積載寸法(mm)	材質
UTT II-300-SbX	TT-EX-220-50	300kg×100g	800×800	SUS
UTT II-600-SbX	TT-EX-550-50	600kg×200g	1000×1000	SUS
UTT II-1200-SbX	TT-EX-550-50	1200kg×500g	1000×1200	SUS
UTT II-1500-SbX	TT-EX-1100-50	1500kg×500g	1200×1200	SUS

製品型名	本安申請型式	ひょう量×目量	積載寸法(mm)	材質
TT-300-SbX	TT-EX-220-40	300kg×100g	1000×1000	SUS
TT-600-SbX	TT-EX-550-40	600kg×200g	1200×1200	SUS
TT-1-SbX	TT-EX-550-40	1000kg×500g	1200×1200	SUS
TT-1.5-SbX	TT-EX-1100-40	1500kg×500g	1500×1500	SUS
TT-2-SbX	TT-EX-1100-40	2000kg×1kg	1500×1500	SUS
TT-3-SbX	TT-EX-1760-40	3000kg×1kg	1800×1800	SUS

※ひょう量4,000kg~6,000kgの製作も可能です。



TT-bX

ベストセラー TT型の防爆仕様。
確かな実績に裏付けられた信頼性。

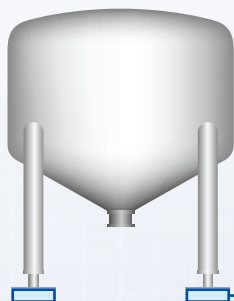
製品型名	本安申請型式	ひょう量×目量	積載寸法(mm)	材質
TT-300-bX	TT-EX-220-40	300kg×100g	1000×1000	SS
TT-600-bX	TT-EX-550-40	600kg×200g	1200×1200	SS
TT-1-bX	TT-EX-550-40	1000kg×500g	1200×1200	SS
TT-1.5-bX	TT-EX-1100-40	1500kg×500g	1500×1500	SS
TT-2-bX	TT-EX-1100-40	2000kg×1kg	1500×1500	SS
TT-3-bX	TT-EX-1760-40	3000kg×1kg	1800×1800	SS

※ひょう量4,000kg~6,000kgの製作も可能です。

ロードセルユニット 和算箱

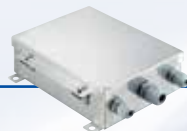
ロードセル定格容量
220kg
550kg
1.1t
1.76t
2.2t
4.4t

※ロードセルは4本まで
使用可能



タンクやホッパーに取り
付けて計量器に。

和算箱
S4004-10EX



HD-100bXへ



ニーズに合わせたオプション群



通信ボックス RC-100bX
バリア内蔵のオプション用ボックス
オプション取付け時に必要です。



プリンター SM-S210i
サーマル式プリンター
計量値、合計などを
プリントアウトします。



プリンター AD-8127
ドットインパクト式プリンター
計量値、合計などをプリント
アウトします。



USBメモリー
計量値をUSBメモリー
に記憶しCSVにて
出力します。

データ通信・接点信号など 利便さをアップさせるオプション群

RC-100bX	通信ボックス	各種オプション取付け用バリア内蔵BOX オプション取付けには必須
----------	--------	-------------------------------------

下記オプション装着にはバリア内蔵の通信ボックスが必要です。

オプション名	内容
OP-01	2線式専用シリアル 大型表示器 プリンター AD-8127用
OP-02	外部入出力 入力 5点 出力 5点 (FETリレー出力) 機能設定により入出力内容を割り振り
OP-03	RS232C 2CH装備 プリンター SM-S210i用
OP-04	USBメモリー 付属のUSBメモリーに 計量データをCSV出力
	プリンター SM-S210i サーマル式プリンター
	プリンター AD-8127 ドットインパクトプリンター
OP-05	アナログ出力 4mA ~ 20mA

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	日付	時間	コード	回数	総重量	風袋重量	固定風袋	水分引率 (%)	正味重量	上限	下限	単位
2	2014.5.28	12:17:21	0	1	230.5	20.2	0	0	189.1	300	200	kg
3	2014.5.28	12:17:50	0	2	238.8	20.2	0	0	196.5	300	200	kg
4	2014.5.28	12:19:45	0	3	249.2	20.2	0	0	205.9	300	200	kg
5	2014.5.28	12:21:23	0	4	257.3	20.2	0	0	222.1	300	200	kg

※項目に水分引率 (%) の項目がありますが、HD-100bXには機能がないため常時【0】となります。

※オプションは全て非危険場所での使用となります。
※OP-01と05はどちらか1つのみ使用可。

指示計 HD-100bX		
表示部	表示方式	7セグメントLCD
	字高・桁数	質量表示: 30mm 6桁 総量表示: 11.5mm 5桁 風袋表示: 11.5mm 5桁
	操作部	状態表示 ▼マーク・正味・固定風袋・ホールド マーク表示 HI・OK・LO・CZ・O キースイッチ メカニカルスイッチ 21点 ON/OFF・ゼロ・風袋引・固定風袋 上限・下限・コード・変更・テンキー 設定・ホールド・+印字・-印字・合計
アナログ部	入力感度	0.5μV/d min
	入力範囲	0.1mV~10mV
	ロードセル印加電圧	DC5VF±5% センス付
	ロードセル駆動能力	60mA (350Ωロードセル4個以内)
	A/D変換速度	約30回/秒
	内部分解能	1,000,000
機能	最大表示分解能	10,000
	ゼロ	ワンタッチゼロ
	風袋引	ワンタッチ風袋引 固定風袋引
	上限下限設定	HI・OK・LO 表示
	コード登録	100種 (0~99) コード別に上限、下限、固定風袋を登録
	ホールド	3種類から選択 通常ホールド・平均化ホールド・ ピークホールド
	加減算機能	計量値を加減算し合計を表示
	テストモード	液晶表示、スイッチの動作テストモード
	キーロック機能	各スイッチの動作禁止設定
	防爆仕様	防爆等級
労検番号		第TC20564号
設置区域		第1類及び第2類場所 屋内
その他仕様	電源	電源ボックスPW-100bXから供給
	消費電力	1.0VA
	動作環境	温度 -10℃~40℃ 湿度 85%RH以下 (結露なきこと)
	保護等級	IP67相当
	外形寸法	280 (W) × 205 (H) × 130 (D) mm (突起部含まず)
	製品質量	約3kg

和算箱 S4004-10EX S5004EX		
一般仕様	材質	ステンレス
	和算ロードセル数	4個
防爆仕様	防爆等級	Ex ib IIB T4 (本質安全防爆構造)
	労検番号	第TC20564号
外形寸法	設置区域	第1類及び第2類場所 屋内
	S4004-10EX : 195 (W) × 60 (H) × 150 (D) mm (突起部含まず) S5004EX : 199 (W) × 65 (H) × 84 (D) mm (突起部含まず)	

電源ボックス PW-100bX		
一般仕様	供給電源	AC-100V-15%+10% 50/60Hz
	消費電力	最大約7.4VA
	出力電圧	DC13V (無負荷時)
	動作環境	温度 -10℃~40℃ 湿度 85%RH以下 (結露なきこと)
	ボックス材質	ステンレス
	外形寸法/質量	200 (W) × 100 (H) × 200 (D) mm (突起部含まず) / 約2.3kg
内蔵バリア仕様	種類	ツェナバリア
	メーカー	クーパー・インダストリーズ・ジャパン (株)
	型番	MTL715P+
付属品	性能区分	ia ib
	電気機器のグループ	II B II C
	A C電源ケーブル	3m
別売品	ヒューズ	0.5A 1本
	D C電源ケーブル	型番 TKVVBS 1P×05T メーカー 立井電線 (株) MAX100m

ロードセル		
一般仕様	最大容量	220kg 550kg 1100kg 1760kg
	材質	ステンレス
防爆仕様	防爆等級	Ex ib IIB T4 (本質安全防爆構造)
	労検番号	第TC20564号
	設置区域	第1類及び第2類場所 屋内

オプション 通信ボックス RC-100bX		
一般仕様	入力電源	AC-100V-15%+10% 50/60Hz
	消費電力	最大約9.6VA (フルオプション時)
	動作環境	温度 -10℃~40℃ 湿度 85%RH以下 (結露なきこと)
	ボックス材質	ステンレス
	外形寸法	280 (W) × 120 (H) × 200 (D) mm (突起部含まず)
	質量	約3.7kg (フルオプション時)
内蔵バリア仕様	種類	絶縁バリア
	メーカー	クーパー・インダストリーズ・ジャパン (株)
	型番	MTL5051
	性能区分	ia ib
付属品	電気機器のグループ	II B II C
	A C電源ケーブル	3m
別売品	ヒューズ	0.5A 1本
	通信ケーブル	型番 CO-SPEV-SB (A) 2対 メーカー 日立金属 (株) MAX60m

プリンター AD-8127 非防爆型 必ず非危険地帯でご使用ください		
一般仕様	方式 文字仕様	ドットインパクト方式 約1.62 (W) × 2.4 (H) mm
	印字スピード/印字文字数	約1.6秒/行 24文字/行
	電源	専用ACアダプター AC100V

プリンター SM-S210i 非防爆型 必ず非危険地帯でご使用ください		
一般仕様	方式 文字仕様	ダイレクトラインサーマル方式 12×24ドット 約1.5 (W) × 3.0 (H) mm
	印字スピード/印字文字数	約1秒/行 16文字/行
	電源	専用ACアダプター AC100V 内蔵バッテリー 最大15時間動作可能 (標準モード時)
OP-01	2線式専用シリアル	大型表示器 プリンター AD-8127用
OP-02	外部入出力	入力 5点 出力 5点 (FETリレー出力) 機能設定により入出力内容を割り振り
OP-03	RS232C	2CH装備 プリンター SM-S210i用
OP-04	USBメモリー	付属のUSBメモリーに計量データをCSV出力
OP-05	アナログ出力	4mA ~ 20mA

※外観及び仕様は改良のためお断りなく変更する場合があります。

株式会社 田中衡機工業所
URL <https://www.tanaka-scale.co.jp/>
e-mail info@tanaka-scale.co.jp



- 本社・新潟支店 〒959-1145 新潟県三条市福島新田丙2318-1 TEL(0256)45-1251 FAX(0256)45-2204
- 東京支店 〒101-0061 東京都千代田区神田三崎町2-6-7 TEL(03)3263-4531 FAX(03)3262-6918
- 関西支店 〒564-0063 大阪府吹田市江坂町2-13-2 TEL(06)4861-2266 FAX(06)4861-2277
- 東北営業所 〒983-0021 宮城県仙台市宮城野区田子3-1-5 TEL(022)388-6401 FAX(022)388-6402
- 福岡営業所 〒816-0823 福岡県春日市若葉台西6-4-7 TEL(092)572-1822 FAX(092)571-2462
- 八戸営業所 〒039-1164 青森県八戸市下長2-1-5-5 TEL(0178)38-5775 FAX(0178)38-5776

■ お問い合わせは