

Magnescale®

表示ユニット / Counter Unit / Anzeigeeinheit

LT20A Series

補足説明書 / Supplement / Anhang

LT20Aをお買い上げのお客様へ

表示ユニットLT20AはLT20の後継モデルです。

今までLT20をご使用のお客様は、この説明書と取扱説明書をご参照いただき、接続方法や接続機器の再確認をしてください。

ご不明な点は弊社営業または代理店にお問い合わせください。

To customers who purchased the LT20A

The counter unit LT20A is an updated model of the LT20.

Customers who have used the LT20 before should read this supplement manual together with the instruction manual to confirm the connection procedures and connection devices.

If you have any questions, please contact your Magnescale Co., Ltd. dealer or sales representative.

Für die Kunden, die das Modell LT20A gekauft haben

Die Anzeigeeinheit LT20A ist ein aktualisiertes Modell des LT20. Kunden, die bereits das Modell LT20 benutzt haben, sollten diesen Anhang zusammen mit der Bedienungsanleitung lesen, um die richtige Anschlussgeräte zu verwenden und alle Anschlussverfahren richtig durchzuführen.

Falls Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Magnescale Co., Ltd. Händler oder Handelsvertreter.

LT20⇔LT20A 差異一覧 (全モデル共通)

項目	LT20	LT20A	備考
外形寸法	72×72×104.5 mm	72×72×71.8 mm	パネルカット寸法やカウンタストップパによる取り付け方法は同じです。 (LT20A取扱説明書P. 5、46 参照)
端子台	ねじ締め	分離型コネクタ	(LT20A取扱説明書P. 8 参照)
入力信号タイミング	ON 保持時間 MIN. 5 ms OFF 保持時間 MIN. 4 ms	ON 保持時間 MIN. 0.1 ms OFF 保持時間 規定なし	(LT20A取扱説明書P. 27 参照)
合否判定出力 サンプリング時間	6 ms	50 μs	LT20Aは高速サンプリングにより判定結果を50 μsで更新し出力します。接続機器のサンプリング時間などを考慮して取り込みタイミングを決定してください。(LT20A取扱説明書P. 27 参照)
ホールド (LT20) ラッチ (LT20A) 合否判定および表示の 保持タイミング	MAX. 6 ms	MAX. 0.2 ms	LT20Aのラッチ機能使用時に、スタート/ラッチ端子がONしたときの合否判定および判定出力の保持するタイミングの最大遅れ時間は、0.2 msです。(LT20A取扱説明書P. 27 参照)
出力回路合否判定出力	74LS06相当	フォトカプラ (非絶縁)	LT20Aの最大負荷電流は10 mAです。接続機器の内部抵抗やON電圧などを確認してください。 (LT20A取扱説明書P. 26 参照)
入力回路 リセット、スタート/ラッチ、 ポーズ、RSトリガ	トランジスタ	フォトカプラ (非絶縁)	(LT20A取扱説明書P. 26、35 参照)
ポーズ機能	—	ピーク値のデータ更新 禁止	LT20Aにはポーズ機能があります。測定モード、最大値、最小値、P-P値に設定している場合、ポーズ端子がONのとき判定出力、出力データは更新されません。(LT20A取扱説明書P. 11 参照)
原点	—	あり	LT20Aは原点出力付き測長ユニットDL-Rシリーズに対応しています。(LT20A取扱説明書P. 23 参照)
キーロック設定	RS-232Cコマンドによる 設定のみ	キー操作およびRS-232C コマンドによる設定	LT20Aはキー操作でキーロック設定ができます。 (LT20A取扱説明書P. 6、22 参照)

LT20⇔LT20A 差異一覧 (BCDモデルのみ)

項目	LT20	LT20A	備考
BCD入出力タイミング DRQ→READY	MAX. 3 ms	MAX. 0.2 ms	DRQ (IN) がONになってからREADY (OUT)が出力するまでの時間です。 (LT20A取扱説明書P. 30 参照)
BCD自動出力 モード	—	1、2、4、8、16、32、 64、128 ms	LT20AにはBCDデータの自動出力モードがありません。出力間隔は初期設定で選択します。 (LT20A取扱説明書P. 16、29、31 参照)
BCD入力回路	トランジスタ	フォトカプラ (非絶縁)	LT20AのBCDコネクタ入力端子は全てフォトカプラ入力です。(LT20A取扱説明書P. 32 参照)

LT20⇔LT20A 差異一覧 (RS-232Cモデルのみ)

項目	LT20	LT20A	備考
転送速度 ボーレート	600、1200、2400、4800、 9600、19200	2400、9600、19200、38400	(LT20A取扱説明書P. 17、34参照)
出力データ形式	P40	—	LT20AにはデジタルプリンタP40に対応する出力データ形式はありません。
出力データ形式	—	E_PArA	LT20Aには、測定モード情報と合否判定結果を付加した出力データ形式があります。
RS-TRG入力端子	ミニジャック	分離型コネクタ	トリガ入力端子は、背面右下のI/O入出力コネクタ6番です。(LT20A取扱説明書P. 25、33 参照)
コマンド (LT20A追加分)	—	*PAUON *PAUOFF *LCHON *LCHOFF *L *LO= VER=	(LT20A取扱説明書P. 36 参照)

List of LT20 ⇔ LT20A Differences (All Models)

Item	LT20	LT20A	Remarks
Dimensions	72×72×104.5 mm	72×72×71.8 mm	The mounting procedure using the cut-out dimensions and counter stopper is the same. (See pages 5 and 47 of the LT20A instruction manual.)
Terminal	Screw tightened	Separate connectors	(See page 8 of the LT20A instruction manual.)
Input signal timing	ON storage time min. 5 ms OFF storage time min. 4 ms	ON storage time min. 0.1 ms OFF storage time Not specified	(See page 27 of the LT20A instruction manual.)
Go/No Go output sampling time	6 ms	50 μs	The LT20A updates the Go/No Go results using high-speed sampling at 50 μs intervals. Please determine the input timing by taking into account the sampling time and other factors of the connected devices. (See page 27 of the LT20A instruction manual)
Hold (LT20) Latch (LT20A) Go/No Go output and storage timing	Max. 6 ms	Max. 0.2 ms	When using the LT20A latch function, Go/No Go output when the start/latch pin is ON and maximum delay time of the timing for storing the Go/No Go output is 0.2 ms. (See page 27 of the LT20A instruction manual.)
Output circuit Go/No Go output	Equivalent to 74LS06	Photocoupler (not electrically isolated)	The maximum load current of the LT20A is 10 mA. Be sure to check the internal resistance, ON voltage, and other characteristics of the connected devices. (See page 26 of the LT20A instruction manual.)
Input circuit Reset, Start/latch, Pause, RS trigger	Transistor	Photocoupler (not electrically isolated)	(See pages 26 and 35 of the LT20A instruction manual.)
Peak-hold pause function	–	Peak value data update stop	The LT20A includes a peak-hold pause function. If set for the measuring mode, maximum values, minimum values, or peak-to-peak values, the Go/No Go output and output data are not updated when the pause pin is ON. (See page 11 of the LT20A instruction manual.)
Reference point	–	Included	The LT20A is compatible with the DL-R series measuring units with reference point output. (See page 23 of the LT20A instruction manual.)
Key lock setting	Setting by RS-232C command only	Setting by key operation and RS-232C command	In the LT20A, key lock settings can be made by key operation. (See pages 6 and 22 of the LT20A instruction manual.)

List of LT20 ⇔ LT20A Differences (BCD Models Only)

Item	LT20	LT20A	Remarks
BCD input/output timing DRQ→READY	Max. 3 ms	Max. 0.2 ms	This is the time from when the DRQ (IN) switches to ON until READY (OUT) is output. (See page 30 of the LT20A instruction manual.)
BCD automatic output mode	–	1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128 ms	The LT20A has an automatic output mode for BCD data. The output interval is selected in the initial settings. (See pages 16, 29, and 31 of the LT20A instruction manual.)
BCD input circuit	Transistor	Photocoupler (not electrically isolated)	The BCD connector input pins of the LT20A are all photocoupler input. (See page 32 of the LT20A instruction manual.)

List of LT20 ⇔ LT20A Differences (RS-232C Models Only)

Item	LT20	LT20A	Remarks
Data signalling rate baud rate	600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200	2400, 9600, 19200, 38400	(See pages 17 and 35 of the LT20A instruction manual.)
Output data format	P40	–	The LT20A does not have an output data format that is compatible with the P40 digital printer.
Output data format	–	E_PArA	The LT20A includes an output data format that adds the measuring mode information and Go/No Go results.
RS-TRG input pin	Mini-jack	Separated connector	The trigger input pin is the I/O connector pin 6 at the rear bottom right. (See pages 25 and 33 of the LT20A instruction manual.)
Commands (added to LT20A)	–	*PAUON *PAUOFF *LCHON *LCHOFF *L *LO= VER=	(See page 37 of the LT20A instruction manual.)

Liste der Unterschiede zwischen den Modellen LT20 und LT20A (alle Modelle)

Gegenstand	LT20	LT20A	Bemerkungen
Abmessungen	72×72×104,5 mm	72×72×71,8 mm	Das Einbauverfahren mit den Abmessungen der Öffnung und dem Zähleranschlag ist dasselbe. (Siehe Seiten 5 und 47 der Bedienungsanleitung des LT20A.)
Klemme	Festgezogene Schraube	Getrennter Anschluss	(Siehe Seite 8 der Bedienungsanleitung des LT20A.)
Eingangssignal-Taktgebung	ON Speicherzeit min. 5 ms OFF Speicherzeit min. 4 ms	ON Speicherzeit min. 0,1 ms OFF Speicherzeit: Nicht festgelegt	(Siehe Seite 28 der Bedienungsanleitung des LT20A.)
Gut/Ausschuss-Ausgangs-Sampling-Zeit	6 ms	50 µs	Das Modell LT20A aktualisiert die Gut/Ausschuss-Ergebnisse mithilfe des Hochgeschwindigkeits-Samplings in Intervallen von 50 µs. Bitte bestimmen Sie die Eingangs-Taktgebung unter Berücksichtigung der Sampling-Zeit und anderer Faktoren der angeschlossenen Geräte. (Siehe Seite 28 der Bedienungsanleitung des LT20A.)
Halten (LT20) Speicherung (LT20A) Ausgangs- und Speicherungs-Taktgebung für Gut/Ausschuss	Max. 6 ms	Max. 0,2 ms	Wenn der Speicherungsfunktion des Modells LT20A verwendet wird, beträgt der Gut/Ausschuss-Ausgang bei der Einschaltung des Stiftes Starten/Speicherungen und die maximale Verzögerungszeit der Taktgebung zum Speichern des Gut/Ausschuss-Ausgangs 0,2 ms. (Siehe Seite 28 der Bedienungsanleitung des LT20A.)
Ausgangsschaltkreis für den Gut/Ausschuss-Ausgang	Gleichwertig mit 74LS06	Fotokoppler (nicht elektrisch isoliert)	Der maximale Laststrom des LT20A beträgt 10 mA. Überprüfen Sie den Innenwiderstand, die ON-Spannung und andere Kenndaten der angeschlossenen Geräte. (Siehe Seite 27 der Bedienungsanleitung des LT20A.)
Eingangsschaltkreis Rückstellung, Start/Speicherung, Pause, RS-Auslöser	Transistor	Fotokoppler (nicht elektrisch isoliert)	(Siehe Seiten 27 und 36 der Bedienungsanleitung des LT20A.)
Spitzenwertspeicherung-Pausenfunktion	–	Spitzenwertdaten-Aktualisierungsstopp	Das Modell LT20A verfügt über eine Spitzenwertspeicherung-Pausenfunktion. Bei der Einstellung auf den Messmodus werden die Maximalwerte, Minimalwerte oder Spitze/Spitze-Werte, der Gut/Ausschuss-Ausgang und die Ausgangsdaten nicht aktualisiert, wenn der Pausestift auf ON eingestellt ist. (Siehe Seite 11 der Bedienungsanleitung des LT20A.)
Bezugspunkt	–	Mitgeliefert	Das Modell LT20A ist mit den Messtaster der Serie DL-R mit Bezugspunkt-Ausgang kompatibel. (Siehe Seite 24 der Bedienungsanleitung des LT20A.)
Tastensperren-Einstellung	Einstellung einzig durch den RS-232C Befehl	Einstellung durch Tastenoperation und den RS-232C Befehl	Beim LT20A können die Tastensperren-Einstellungen durch Tastenbetätigungen durchgeführt werden. (Siehe Seiten 6 und 23 der Bedienungsanleitung des LT20A.)

Liste der Unterschiede zwischen den Modellen LT20 und LT20A (nur Modelle BCD)

Gegenstand	LT20	LT20A	Bemerkungen
BCD-Eingangs/Ausgangs-Taktgebung DRQ→READY	Max. 3 ms	Max. 0,2 ms	Dies ist die Zeit zwischen dem Einstellung von DRQ (IN) auf ON bis zur Ausgabe von READY (OUT). (Siehe Seite 31 der Bedienungsanleitung des LT20A.)
Automatischer BCD-Ausgangsmodus	–	1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128 ms	Das Modell LT20A verfügt über einen automatischen Ausgangsmodus für die BCD-Daten. Das Ausgangsintervall wird in den Anfangseinstellungen gewählt. (Siehe Seiten 16, 30 und 32 der Bedienungsanleitung des LT20A.)
BCD-Eingangsschaltkreis	Transistor	Fotokoppler (nicht elektrisch isoliert)	Die BCD-Anschluss-Eingangsstifte des LT20A sind alle Fotokoppler-Eingänge. (Siehe Seite 33 der Bedienungsanleitung des LT20A.)

Liste der Unterschiede zwischen den Modellen LT20 und LT20A (nur Modelle RS-232C)

Gegenstand	LT20	LT20A	Bemerkungen
Datenübermittlungsgeschwindigkeit Baudrate	600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200	2400, 9600, 19200, 38400	(Siehe Seiten 17 und 35 der Bedienungsanleitung des LT20A.)
Ausgangsdatenformat	P40	–	Das Modell LT20A verfügt nicht über ein Ausgangsdatenformat, das mit dem Digitaldrucker P40 kompatibel ist.
Ausgangsdatenformat	–	E_PArA	Das Modell LT20A verfügt über ein Ausgangsdatenformat mit zusätzlichen Messmodusinformationen und Gut/Ausschuss-Ergebnissen.
RS-TRG-Eingabestift	Minibuchse	Getrennter Steckverbinder	Der Auslösereingabestift ist der E/A-Anschlussstift 6 rechts unten auf der Rückseite. (Siehe Seiten 26 und 34 der Bedienungsanleitung des LT20A.)
Befehle (dem Modell LT20A hinzugefügt)	–	*PAUON *PAUOFF *LCHON *LCHOFF *L *LO= VER=	(Siehe Seite 37 der Bedienungsanleitung des LT20A.)

