

Anzeige M16

Zylindrische Anzeigeleuchte mit 16 mm Einbaudurchmesser

- Grundkonstruktion mit dem Drucktaster A16 identisch.
- UL- und cUL-Zulassung (Zulassungsnr. E41515)



Aufbau der Modellnummer

■ Bestellschlüssel

Komplett zusammengebaut

Die Modellnummern zur Bestellung von Gerätesätzen sind nachstehend aufgeführt. Ein Set besteht aus Anzeige, Gehäuse, Leuchte und Fassung.

M
1
6
5
-
T
R
-
24
D
-
P

(1) Schutzklasse

Symbol	Schutz
Kein Symbol	IP40
5	IP65 ölbeständig

(2) Form der Anzeige

Symbol	Form
J	Rechteckig
A	Quadratisch
T	Rund
3J	Rechteckig (3-Wege-Schutzvorrichtung)
BA	Quadratisch (24 mm ²)

(3) Farbe der Anzeige

Symbol	Farbe
R	Rot
G	Grün
Y	Gelb
PY	Rein gelb
W	Weiß
A	Blau

(4) Lichtquelle

Symbol	Typ	Betriebsspannung	Nennspannung
5	Glühlampe	5 V AC/V DC	6 V AC/V DC
12		12 V AC/V DC	14 V AC/V DC
24		24 V AC/V DC	28 V AC/V DC
5D	LED	5 ±5 % V DC	5 V DC
12D		12 ±5 % V DC	12 V DC
24D		24 ±5 % V DC	24 V DC

Spannungsregler (Eingebaute LED, 24 V)

Symbol	Typ	Betriebsspannung	Nennspannung
T1	LED	90 bis 121 V AC/V DC	110 V AC/V DC
T2		180 bis 242 V AC/V DC	220 V AC/V DC

(5) Anschlussstyp

Symbol	Anschlussstyp
Kein Symbol	Lötanschlüsse
P	Leiterplattenanschlüsse
S	Schraubenlose Klemme

Lötclennen sind nur bei 100-V-Modellen erhältlich.

Der Spannungsregler ist für Modelle mit Leiterplattenanschlüssen nicht erhältlich.

Bestellinformationen

■ Bestellbezeichnung

Bestellung als Set

Die Modellnummern zur Bestellung von Gerätesets sind den nachstehenden Tabellen zu entnehmen. Ein Set besteht aus Anzeige, Gehäuse, Leuchte und Fassung.

M16□-J-Modelle (rechteckig)

Ausführungen mit Lötanschlüssen

Produktansicht	Beleuchtung	Betriebsspannung	IP40	IP65 ölbeständig	Code für Anzeigefarbe (siehe Hinweis)
	LED ohne Spannungsregler	5 V DC	M16-J□-5D	M165-J□-5D	R: rot Y: gelb G: grün A: blau W: weiß PY: reines Gelb
		12 V DC	M16-J□-12D	M165-J□-12D	
		24 V DC	M16-J□-24D	M165-J□-24D	
	Glühlampe	5 V DC/AC	M16-J□-5	M165-J□-5	
		12 V DC/AC	M16-J□-12	M165-J□-12	
		24 V DC/AC	M16-J□-24	M165-J□-24	

M16□-A-Modelle (quadratisch)

Ausführungen mit Lötanschlüssen

Produktansicht	Beleuchtung	Betriebsspannung	IP40	IP65 ölbeständig	Code für Anzeigefarbe (siehe Hinweis)
	LED ohne Spannungsregler	5 V DC	M16-A□-5D	M165-A□-5D	R: rot Y: gelb G: grün A: blau W: weiß PY: reingelb
		12 V DC	M16-A□-12D	M165-A□-12D	
		24 V DC	M16-A□-24D	M165-A□-24D	
	Glühlampe	5 V DC/AC	M16-A□-5	M165-A□-5	
		12 V DC/AC	M16-A□-12	M165-A□-12	
		24 V DC/AC	M16-A□-24	M165-A□-24	

M16□-T-Modelle (rund)

Ausführungen mit Lötanschlüssen

Produktansicht	Beleuchtung	Betriebsspannung	IP40	IP65 ölbeständig	Code für Anzeigefarbe (siehe Hinweis)
	LED ohne Spannungsregler	5 V DC	M16-T□-5D	M165-T□-5D	R: rot Y: gelb G: grün A: blau W: weiß PY: reines Gelb
		12 V DC	M16-T□-12D	M165-T□-12D	
		24 V DC	M16-T□-24D	M165-T□-24D	
	Glühlampe	5 V DC/AC	M16-T□-5	M165-T□-5	
		12 V DC/AC	M16-T□-12	M165-T□-12	
		24 V DC/AC	M16-T□-24	M165-T□-24	

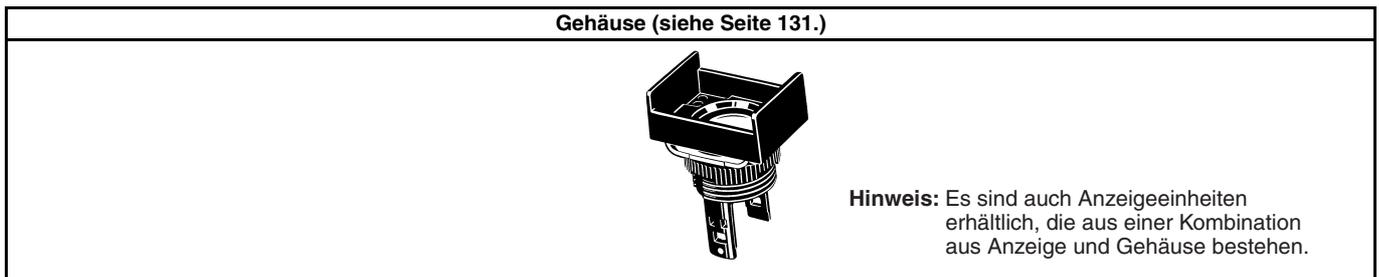
Hinweis: Setzen Sie den Code für die gewünschte Farbe der Anzeige in □ ein.

Bestellung in Einzelteilen

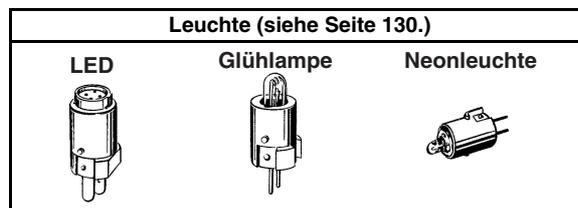
Anzeigen, Gehäuse, Leuchten und Sockel können separat bestellt werden. Nicht als Set erhältliche Kombinationen können aus den einzelnen Komponenten zusammengestellt werden. Bitte bewahren Sie einzelne Komponenten als Ersatzteile für Wartung und Reparatur auf.



Hinweis: Verwenden Sie IP40-Anzeigen in Verbindung mit IP40-Sockeln, und verwenden Sie IP65-Anzeigen in Verbindung mit IP65-Sockeln.



Beleuchtete Modelle



Hinweis: Es sind auch Socketeinheiten erhältlich, die aus einer Kombination von Leuchte und Socket bestehen.

Anzeige

Für Modelle mit LED-Beleuchtung

Dichtung Produktansicht	IP40			IP65 ölbeständig		
	Rechteckig 	Quadratisch 	Rund 	Rechteckig 	Quadratisch 	Rund 
Anzeigefarbe						
Rot	A16L-JR	A16L-AR	A16L-TR	A165L-JR	A165L-AR	A165L-TR
Gelb	A16L-JY	A16L-AY	A16L-TY	A165L-JY	A165L-AY	A165L-TY
Reines Gelb	A16L-JPY	A16L-APY	A16L-TPY	A165L-JPY	A165L-APY	A165L-TPY
Grün	A16L-JGY	A16L-AGY	A16L-TGY	A165L-JGY	A165L-AGY	A165L-TGY
Weiß	A16L-JW	A16L-AW	A16L-TW	A165L-JW	A165L-AW	A165L-TW
Blau	A16L-JA	A16L-AA	A16L-TA	A165L-JA	A165L-AA	A165L-TA

Glühlampen (außer bei Grün entsprechen die Anzeigen denen für LEDs)

Dichtung Produktansicht	IP40			IP65 ölbeständig		
	Rechteckig 	Quadratisch 	Rund 	Rechteckig 	Quadratisch 	Rund 
Anzeigefarbe						
Rot	A16L-JR	A16L-AR	A16L-TR	A165L-JR	A165L-AR	A165L-TR
Gelb	A16L-JY	A16L-AY	A16L-TY	A165L-JY	A165L-AY	A165L-TY
Reines Gelb	A16L-JPY	A16L-APY	A16L-TPY	A165L-JPY	A165L-APY	A165L-TPY
Grün	A16L-JG	A16L-AG	A16L-TG	A165L-JG	A165L-AG	A165L-TG
Weiß	A16L-JW	A16L-AW	A16L-TW	A165L-JW	A165L-AW	A165L-TW
Blau	A16L-JA	A16L-AA	A16L-TA	A165L-JA	A165L-AA	A165L-TA

Neonleuchten

Dichtung Produktansicht	IP40			IP65 ölbeständig		
	Rechteckig 	Quadratisch 	Rund 	Rechteckig 	Quadratisch 	Rund 
Anzeigefarbe						
Rot	A16L-JRN	A16L-ARN	A16L-TRN	A165L-JRN	A165L-ARN	A165L-TRN
Grün	A16L-JGN	A16L-AGN	A16L-TGN	A165L-JGN	A165L-AGN	A165L-TGN
Weiß	A16L-JWN	A16L-AWN	A16L-TWN	A165L-JWN	A165L-AWN	A165L-TWN

Leuchte

LED

	Farbe	Betriebsspannung		
		5 V DC	12 V DC	24 V DC
	Rot	A16-5DSR	A16-12DSR	A16-24DSR
Gelb	A16-5DSY	A16-12DSY	A16-24DSY	
Grün	A16-5DSG	A16-12DSG	A16-24DSG	
Weiß (siehe Hinweis)	A16-5DSW	A16-12DSW	A16-24DSW	
Blau	A16-5DA	A16-12DA	A16-24DA	

Hinweis: Verwenden Sie die weiße LED, wenn die als Beleuchtungsfarbe weiß oder reingelb erforderlich ist.

Glühlampe

	Betriebsspannung	5 V AC/DC	12 V AC/DC	24 V AC/DC
	Modell	A16-5	A16-12	A16-24

Neonleuchte

	Farbe der Leuchte	Anzeigefarbe	Betriebsspannung	
			100 V AC	200 V AC
	Rot	Weiß, rot	A16-1NRN	A16-2NRN
Grün	Grün	A16-1NGN	A16-2NGN	

Gehäuse

Produktansicht	Klassifizierung		Modellnummer
	IP40	Rechteckig	A16-CJM
		Quadratisch	A16-CAM
		Rund	A16-CTM
	IP65 ölbeständig	Rechteckig	A165-CJM
		Quadratisch	A165-CAM
		Rund	A165-CTM

Sockel

Produktansicht	Klassifizierung			Modellnummer
 Lötaugen	Lötlanschlüsse			M16-0
	Leiterplattenmontage			M16-0P
	Schraublos-Klemmen (SLC)			M16-S
	Lötlanschlüsse	Beleuchtung mit Spannungsreduktion	100 V	M16-T1
	Schraublos-Klemmen (SLC)		100 V	M16-T1-S
			200 V	M16-T2-S

Technische Daten

Zulassungen

Prüfstelle	Normen	Zulassungsnummer
UL, cUL (siehe Hinweis)	UL508	E41515

Hinweis: cUL: CSA, C22.2 Nr. 14

Nennwerte

Extrahelle LED

Nennspannung	Nennstrom	Betriebsspannung	Eingebauter Begrenzungswiderstand
5 V DC	30 mA (15 mA)	5 V DC ±5 %	33 Ω (68 Ω)
12 V DC	15 mA	12 V DC ±5 %	270 Ω (560 Ω)
24 V DC	10 mA	24 V DC ±5 %	1.600 Ω (2.000 Ω)

Hinweis: Die Werte in Klammern gelten für blaue Anzeigen.

Glühlampe

Nennspannung	Nennstrom	Betriebsspannung
6 V AC/DC	60 mA	5 V AC/DC
14 V AC/DC	40 mA	12 V AC/DC
28 V AC/DC	24 mA	24 V AC/DC

Neonleuchte

Nennspannung	Nennstrom	Betriebsspannung
110 V AC	1,5 mA	100 V AC ±10 %
220 V AC	1,5 mA	200 V AC ±10 %

Eigenschaften

Temperatur der Betriebsumgebung	-10°C bis 55°C (ohne Eis- oder Kondensatbildung)
Luftfeuchtigkeit	35 % bis 85 %
Temperatur (Lagerung)	-25° C bis 65°C

Hinweis: Die oben nicht aufgeführten Eigenschaften sind mit denen für den A16 identisch.

Schraublos-Klemmen (SLC)

Beschreibung		Schraublos-Klemmen (SLC)			
Empfohlener Leiterquerschnitt		0,5 mm ² verdrehte Litze oder Volldraht, Ø 0,8 mm			
Verwendbare Drähte und Zugfestigkeit	Verdrillte Litze	0,3 mm ²	0,5 mm ²	0,75 mm ²	1,25 mm ²
	Volldraht	Ø 0,5 mm	Ø 0,8 mm	Ø 1,0 mm	---
	Zugfestigkeit	10 N	20 N	30 N	40 N
Abisolierte Drahtlänge		10 ±1 mm			

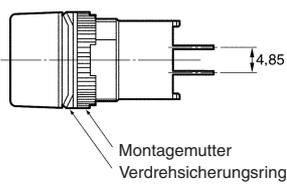
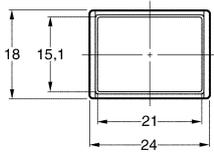
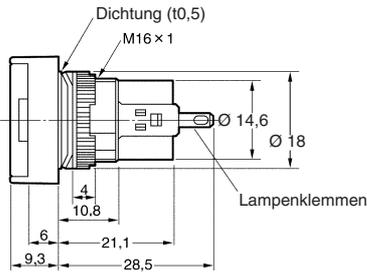
Abmessungen

- Hinweis: 1. Alle Werte sind Millimeterwerte, falls nicht anders angegeben.
 2. Weitere Informationen über Schalttafelausschnitt-Abmessungen finden Sie auf Seite 134.

Rechteckig

M16-J

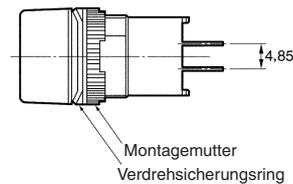
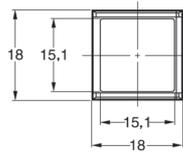
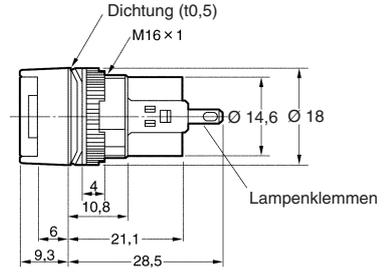
Lötäugen



Quadratisch

M16-A

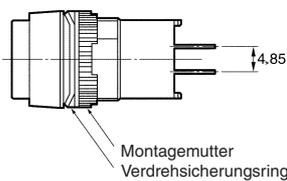
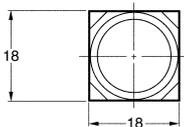
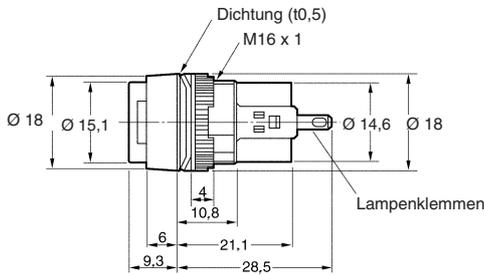
Lötäugen



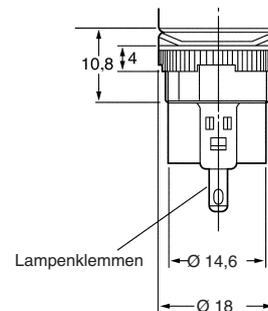
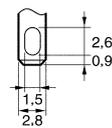
Rund

M16-T

Lötäugen

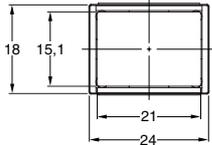


Abmessungen der Klemmenbohrungen

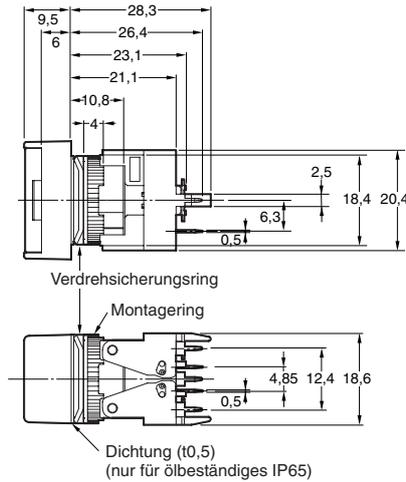


Rechteckig
M16□-P

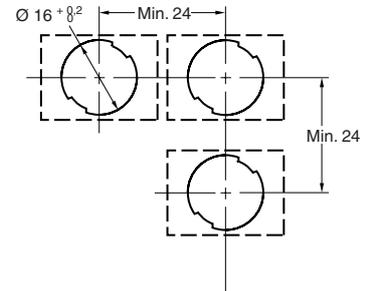
Leiterplattenanschlüsse



Das rechteckige Modell wird hier als repräsentatives Beispiel gezeigt.
Lampenklammern sind auch bei unbeleuchteten Anwendungen vorgesehen.



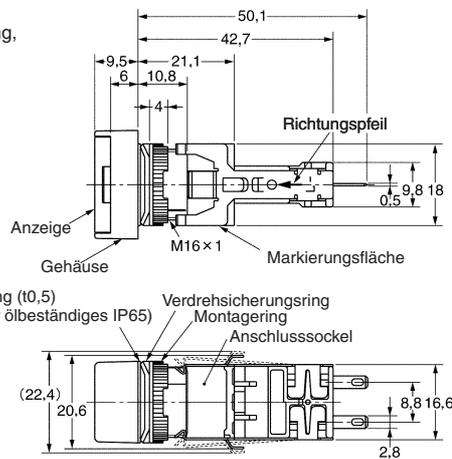
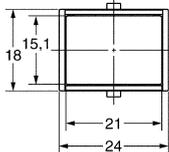
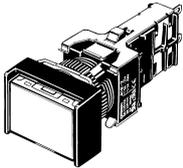
Schalttafelausschnitte



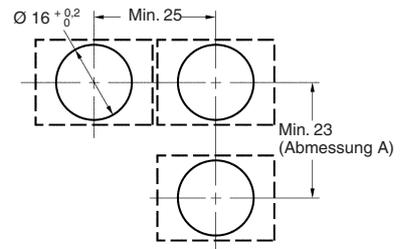
Empfohlene Plattenstärke: 0,5 bis 3,2 mm

Rechteckig
M16□-T1, T2

Spannungsreduzierte Beleuchtung,
Lötanschlüsse



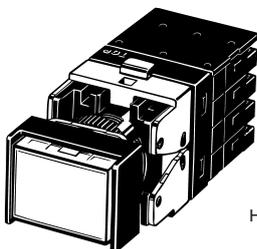
Schalttafelausschnitte



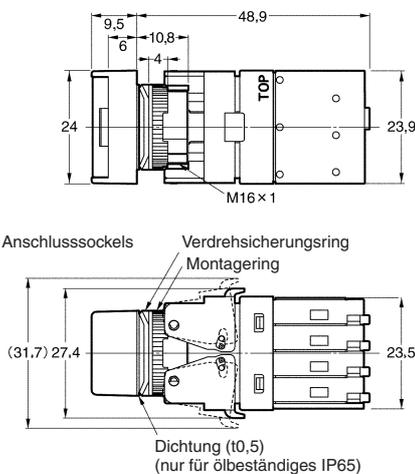
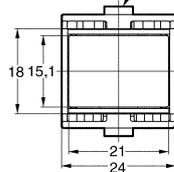
Empfohlene Plattenstärke: 0,5 bis 3,2 mm

Rechteckig
M16□-S

Schraubenlose Klemme



Hebel zur Demontage des Anschlusssockels

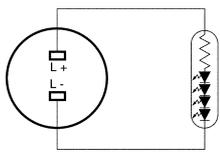


Drucktaster

■ Klemmenbelegung

Lötanschlüsse

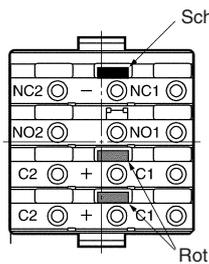
Ansicht von unten



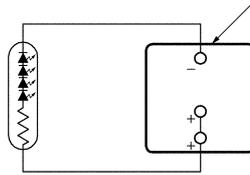
Hinweis: L+ wird auf der Sockeleinheit nicht gezeigt.

Schraubenlose Klemme

Ansicht von unten



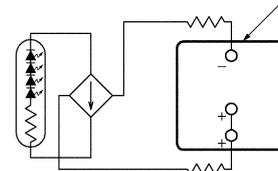
Seite durch TOP gekennzeichnet



Spannungsreduzierungsbeleuchtung

Ansicht von unten

Seite durch TOP gekennzeichnet



Hinweis: Modelle mit spannungsreduzierten, schraubenlosen Klemmen (A16L-T1-2S, A16L-T2-2S) enthalten Stromkreise zur Spannungsreduzierung.

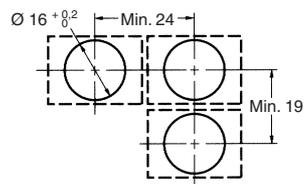
■ Schalttafelausschnitte

Lötanschluss

Lötanschlüsse

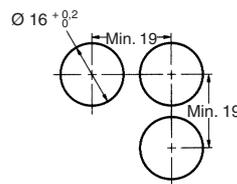
Rechteckig M16-J

(Draufsicht)



Quadratisch A165-A
Rund A165-T

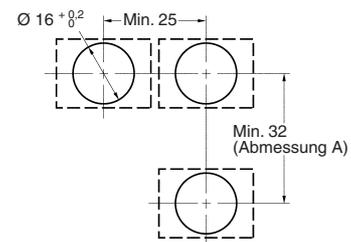
(Draufsicht)



Schraubenlose Klemme

Rechteckig
M16-S

(Draufsicht)



- Hinweis: 1. Stellen Sie sicher, dass die Stärke der Montageplatte 0,5 bis 3,2 mm beträgt. Wenn allerdings ein Schalterschutz oder eine Staubkappe verwendet wird, muss die Dicke der Montageplatte 0,5 bis 2 mm betragen.
2. Wenn die Platte eine Beschichtung usw. erhalten soll, stellen Sie sicher, dass die Platte auch nach der Beschichtung den Maßvorgaben entspricht.

Installation

Siehe Abschnitt *Installation* für das Modell A16.

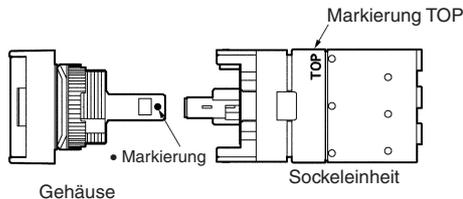
Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise finden Sie unter *Technische Informationen für Drucktaster* (Cat. No. A143) sowie im Abschnitt *Sicherheitshinweise* für das Modell A16.

■ Ordnungsgemäße Verwendung

Montage

Achten Sie bei der Montage des Gehäuses auf die Sockeleinheit auf die korrekte Ausrichtung. Richten Sie die Markierung • des Gehäuses und die Markierung TOP auf der Sockeleinheit miteinander aus.



Verdrahtung

Drehen Sie bei Verwendung von Litzen deren Enden vor der Verdrahtung zusammen.

Führen Sie bei der Verdrahtung den Draht soweit ein, bis er Kontakt bekommt. Ziehen Sie nach vollendeter Verdrahtung an den Drähten, um deren sicheren Anschluss zu prüfen.

Stellen Sie nach der Verdrahtung sicher, dass die Klemmen nicht unter Zugbelastung stehen.

Achten Sie auf die Schaltpläne für die interne Beschaltung und bestimmen Sie vor der Verdrahtung die Klemmennummern.

Schraublos-Klemmen (SLC)

Anschlussverfahren

1. Entfernen Sie die Isolation am Drahtende auf einer Länge von 10 mm (zulässiger Bereich: 10 ± 1 mm).
2. Bündeln und begradigen Sie Litzen.
3. Führen Sie den Draht in die Anschlussöffnung ein, und drücken Sie gleichzeitig die Freigabetaste neben der Anschlussöffnung. (Die Verwendung eines Präzisionsschraubendrehers wird empfohlen.)
4. Lassen Sie die Freigabetaste los, um den Draht zu arretieren.
5. Prüfen Sie anschließend durch vorsichtiges Ziehen, ob der Draht fest arretiert ist.

Vorgehensweise zum Lösen

Drücken Sie die Freigabetaste, und ziehen Sie die Drähte heraus.

Hinweis: Wenn Sie Drähte erneut verwenden möchten, die bereits an Schraublos-Klemmen angeschlossen waren, schneiden Sie das Ende ab, und isolieren Sie den Draht wieder auf einer entsprechenden Länge ab.

SÄMTLICHE ABMESSUNGEN IN MILLIMETER.

Umrechnungsfaktor Millimeter – Zoll: 0,03937. Umrechnungsfaktor Gramm – Unzen: 0,03527.

Cat. No. A127-DE1-02

Im Sinne der ständigen Produktverbesserung behalten wir uns Änderungen der technischen Daten ohne vorherige Ankündigung vor.