

# Platinen- Herstellung

Preise siehe [shop.griederbauteile.ch](http://shop.griederbauteile.ch)

<b>TRANSPARENT-PAPIER</b>	Seite 2
<b>RASTER-FOLIEN</b>	Seite 2
<b>ZEICHENBÄNDER</b>	Seite 2
<b>LÖTAUGEN</b>	Seite 3
<b>DIL-SYMBOLS</b>	Seite 4
<b>STECKER SYMBOLE</b>	Seite 5
<b>TO SYMBOLE</b>	Seite 5
<b>VG STECKER-SYMBOLS</b>	Seite 6
<b>FOTOBESCHICHTETE PLATTEN</b>	Seite 7
<b>KUPFERKASCHIERTE PLATTEN</b>	Seite 7
<b>ENTWICKLER + ÄTZMITTEL</b>	Seite 8
<b>LABORKARTEN EINSEITIG</b>	Seite 9 - 10
<b>LABORKARTEN DOPPELSEITIG</b>	Seite 10 – 11
<b>SPRAYS</b>	Seite 11
<b>EXPERIMENTIER PLATTEN</b>	Seite 12
<b>DRAHTBRÜCKEN</b>	Seite 12

**Teilweise Retro Bauteile, die nur noch solange Vorrat lieferbar sind.**

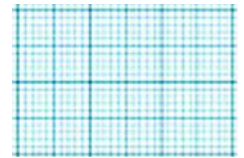


**Transparent Papier**

nur für Entwürfe, Papier ist nicht massstabil  
Entwurfspapier mit blauem Raster  
beidseitig matt



Best.Nr.	Format	ca gerasterte Fläche	Raster
PBP.250.A3	A3	277 x 400mm	2.50mm/.098"
PBP.250.A4	A4	190 x 277mm	2.50mm/.098"
PBP.254.A3	A3	277 x 400mm	2.54mm/.100"
PBP.254.A4	A4	190 x 277mm	2.54mm/.100"



**Polyester Rasterfolien**

Transparentfolien mit blauem Raster  
beidseitig matt  
für Originalvorlagen  
massstabil



Best.Nr.	Format	ca gerasterte Fläche	Raster
PBR.250.A2	A2	400 x 574mm	2.50mm/.098"
PBR.250.A3	A3	277 x 400mm	
PBR.250.A4	A4	190 x 277mm	
PBR.254.A2	A2	400 x 574mm	2.54mm/.100"
PBR.254.A3	A3	277 x 400mm	
PBR.254.A4	A4	190 x 277mm	

**Polyesterfolien ohne Raster**

Polyesterfolien ohne Raster, glasklar für Mehrfolientechnik  
Typ: Hostaphan BN180



Best.Nr.	Format	Abmessungen
PBG.A2	A2	420 x 594mm
PBG.A3	A3	297 x 420mm
PBG.A4	A4	210 x 297mm

**Durchsichtige Azetatfolie**

einseitig matt



Best.Nr.	Format	Abmessungen	Dicke
PBF	A4	210 x 297mm	0.1mm

**Selbstklebende Zeichenbänder**

Extra starkes, fotografisches, undurchsichtiges, selbstklebendes  
Präzisions-Zeichenband  
Geeignet für die direkte Ätzung  
Nicht reflektierende, matte Oberfläche

Rollenlänge: 18.3m  
Dicke: 0.127mm/.005" (Toleranz ±0.05mm)



Best.Nr.	Bandbreite		Bishop-Nr.
	Metrisch	Zoll	
PFB.05	0.51mm	.020"	201-020-11
PFB.10	1.02mm	.040"	201-040-11
PFB.16	1.57mm	.062"	201-062-11
PFB.20	2.03mm	.080"	201-080-11
PFB.25	2.54mm	.100"	201-100-11
PFB.32	3.18mm	.125"	201-125-11

Best.Nr.	Bandbreite		Bishop-Nr.
	Metrisch	Zoll	
PFB.51	5.08mm	.200"	201-200-11
PFB.63	6.35mm	.250"	201-250-11
PFB.76	7.62mm	.300"	201-300-11
PFB.101	10.16mm	.400"	201-400-11
PFB.127	12.70mm	.500"	201-500-11
PFB.203	20.32mm	.800"	201-800-11

## Lötaugen

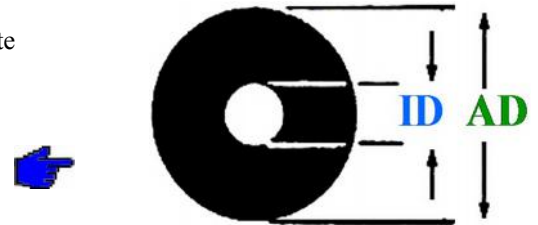
Lötaugen dienen als Lötflächen für Prototypen und Vorlagen für gedruckte Schaltungen

Der Spezialkleber erlaubt das Korrigieren des Lötauges bevor es fest angedrückt wird

Geeignet für die direkte Ätzung

Nicht reflektierende, matte Oberfläche

Metrische Toleranz  $\pm 0.002\text{mm}$



Best.Nr.	Anzahl Lötaugen per:		AD		ID		Bishop Nr.
	Packung	Streifen (ca.)	Metrisch	Zoll	Metrisch	Zoll	
PFE.16P	500		1.57mm	.062"	0.63mm	.025"	D136
PFE.16S		36					
PFE.51S	500	52	5.08mm	.200"	1.02mm	.040"	D204
PFE.63P	500		6.35mm	.250"	1.02mm	.040"	D108
PFE.63S		24					
PFE.76P	500		7.62mm	.300"	1.02mm	.040"	D293
PFE.76S		20					
PFE.101P	500		10.16mm	.400"	1.02mm	.040"	D189
PFE.101S		16					
PFE.127P	500		12.70mm	.500"	1.02mm	.040"	D192
PFE.127S		24					
PFE.152P	500		15.24mm	.600"	1.57mm	.062"	D149
PFE.152S		22					
PFE.203P	500		20.32mm	.800"	1.57mm	.062"	D235
PFE.203S		9					
PFE.254P	500		25.40mm	1.000"	1.57mm	.062"	D131
PFE.254S		7					

## Rasterzentrierte Lötaugen

Zum schnellen Erstellen von Lötaugenreihen für axiale Anschlüsse.



Best.Nr.	Streifen pro Packung	Lötaugen pro Streifen	AD		ID		Rastermass (RM)	
			Metrisch	Zoll	Metrisch	Zoll	Metrisch	Zoll
PFE.R250P	40		1.88mm	.074"	0.38mm	.015"	2.50mm	.098"
PFE.R250S		80						
PFE.R500P	50		3.76mm	.148"	0.76mm	.030"	5.00mm	.196"
PFE.R500S		40						
PFE.R508P	50		3.81mm	.150"	0.78mm	.031"	5.08mm	.200"
PFE.R508S		40						
PFE.R1000P	50		7.52mm	.296"	1.52mm	.060"	10mm	.392"
PFE.R1000S		20						
PFE.R1016P	50		7.64mm	.300"	1.52mm	.060"	10.16mm	.400"
PFE.R1016S		20						

## Modifizierte Fadenkreuze

Wird als Fotoreduktions- und Bezugspunkt verwendet.

Undurchsichtig schwarz, auf selbstklebender Transparentfolie, nicht ätzfest.

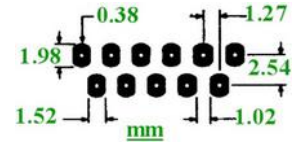


Best.Nr.	Anzahl Fadenkreuze per:		AD		Bishop Nr.
	Packung	Streifen (ca.)	Metrisch	Zoll	
PFZ.8P	250		7.92mm	.312"	4029
PFZ.8S		20			
PFZ.16P	250		15.88mm	.625"	4020
PFZ.16S		6			
PFZ.25P	250		25.4mm	1.000"	4015
PFZ.25S		4			

**Dual-In-Line Symbole**

Steckfahnen für Indirektstecker

Undurchsichtig, schwarz, auf selbstklebender Transparentfolie, nicht ätzfest  
Für den Massstab 2:1 sind die angegebenen Masse mit Faktor 2 zu multiplizieren



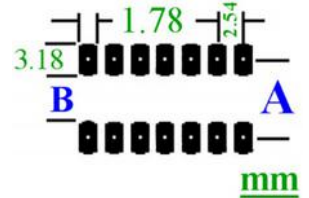
Best.Nr.	Anzahl Kontakte per:		M	Beschrieb	Bishop Nr.
	Packung	Streifen (ca.)			
PFC.Z1P	7 Streifen zu 328 Kontakte		1:1	Quad-In-Line Anschlüsse	6736
PFC.Z1S		328 Kontakte	1:1		6736
PFC.Z2P	14 Streifen zu 164 Kontakte		2:1		6740
PFC.Z2S		164 Kontakte	2:1		6740

**Dual-In-Line Symbole**

Dual-In-Line Zeichenhilfen undurchsichtig, schwarz, auf selbstklebender Transparentfolie

Nicht ätzfest

Für den Massstab 2:1 sind die angegebenen Masse mit Faktor 2 zu multiplizieren

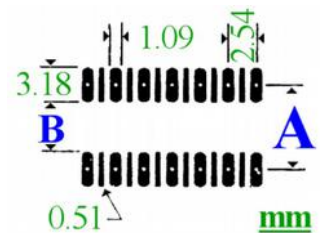


Best.Nr.	Symbole per Packung	Einzel-Symbol	Reihen-Abstand A		Zwischen-Abstand B	Polzahl	Massstab
			Metrisch	Zoll			
PFD.1631N1P	250		7.62mm	.300"	4.45mm	16	1 : 1
PFD.1631N1E		1					
PFD.163N2P	250		15.24mm	.600"	8.90mm	16	2 : 1
PFD.163N2E		1					
PFD.203N1P	250		7.62mm	.300"	4.45mm	20	1 : 1
PFD.203N1E		1					
PFD.203N2P	250		15.24mm	.600"	8.90mm	20	2 : 1
PFD.203N2E		1					
PFD.224N1P	100		10.16mm	.400"	6.99mm	22	1 : 1
PFD.224N1E		1					
PFD.224N2P	100		20.32mm	.800"	13.98mm	22	2 : 1
PFD.224N2E		1					
PFD.246N1P	100		15.24mm	.600"	12.06mm	24	1 : 1
PFD.246N1E		1					
PFD.246N2P	100		30.48mm	1.200"	24.12mm	24	2 : 1
PFD.246N2E		1					
PFD.406N1P	100		15.24mm	.600"	12.06mm	40	1 : 1
PFD.406N1E		1					
PFD.406N2P	100		30.48mm	1.200"	24.12mm	40	2 : 1
PFD.406N2E		1					



**Angeschnittene Lötungen mit Leiterzügen**

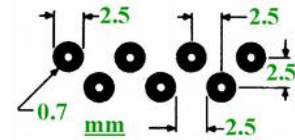
Beschrieb siehe oben Dual-In-Line Symbole



Best.Nr.	Symbole per Packung	Einzel-Symbol	Reihen-Abstand A		Zwischen-Abstand B	Polzahl	Massstab
			Metrisch	Zoll			
PFD.163Z1P	250		7.62mm	.300"	4.45mm	16	1 : 1
PFD.163Z1E		1					
PFD.163Z2P	250		15.24mm	.600"	8.90mm	16	2 : 1
PFD.163Z2E		1					
PFD.246Z1P	100		15.24mm	.600"	12.06mm	24	1 : 1
PFD.246Z1E		1					
PFD.246Z2P	100		30.48mm	1.200"	24.12mm	24	2 : 1
PFD.246Z2E		1					
PFD.406Z1P	100		15.24mm	.600"	12.06mm	40	1 : 1
PFD.406Z1E		1					
PFD.406Z2P	100		30.48mm	1.200"	24.12mm	40	2 : 1
PFD.406Z2E		1					

**Stecker Symbole**

Steckerfahnen für Indirektstecker  
Undurchsichtig schwarz, auf selbstklebender Transparentfolie  
Nicht ätzfest  
Metrische Toleranz ±0.05mm über 45cm

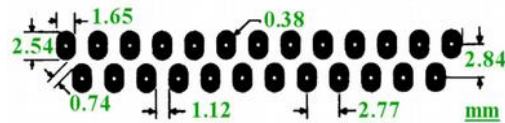


Für den Massstab 2:1 sind die angegebenen Masse mit Faktor 2 zu multiplizieren

**Gemäss DIN 41617**

2.5mm Mittenabstand (.098")

Best.Nr.	Anzahl Kontakte per:		Massstab	Bishop Nr.
	Packung	Streifen		
PFC.1P	11 Streifen @ 180 Kontakte		1 : 1	6790
PFC.1S		180 Kontakte		
PFC.2P	22 Streifen @ 90 Kontakte		2 : 1	6791
PFC.2S		90 Kontakte		



**D Subminiaturstecker**

2.77mm Mittenabstand (.109")

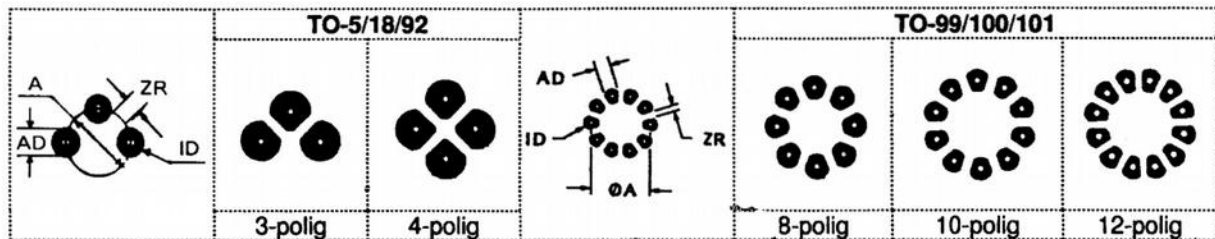
Für den Massstab 2:1 sind die angegebenen Masse mit Faktor 2 zu multiplizieren

Best.Nr.	Anzahl Kontakte per:		Massstab	Bishop Nr.
	Packung	Streifen		
PFC.D1P	7 Streifen @ 328 Kontakte		1 : 1	6838
PFC.D1S		328 Kontakte		
PFC.D2P	14 Streifen @ 164 Kontakte		2 : 1	6839
PFC.D2S		164 Kontakte		



**TO Symbole**

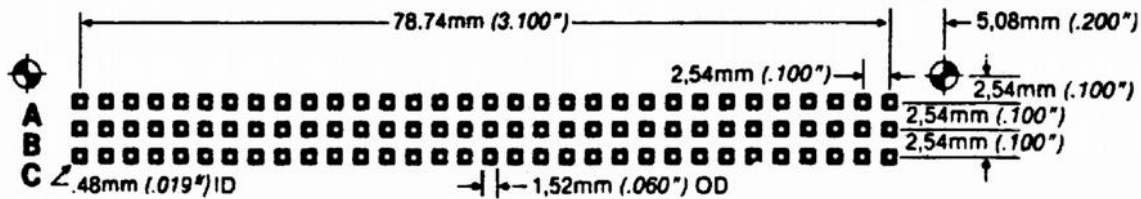
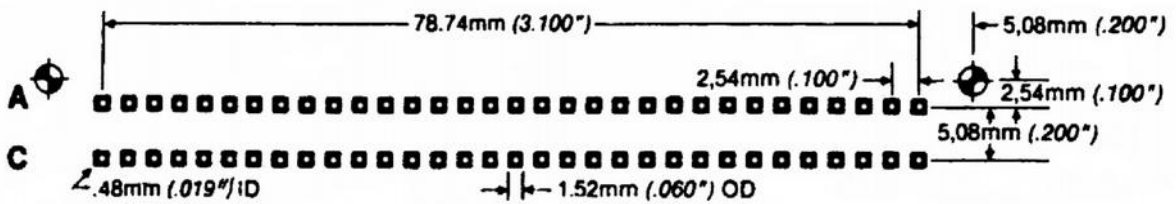
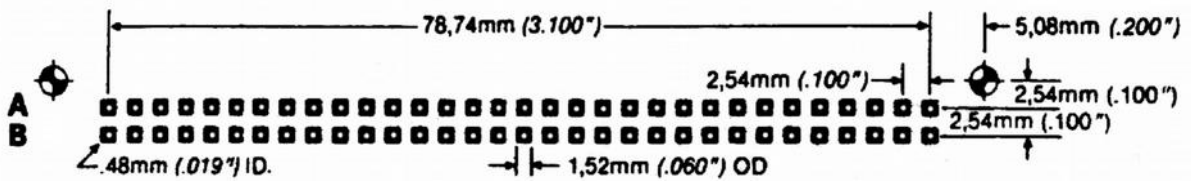
TO Zeichenhilfen undurchsichtig schwarz, auf selbstklebender Transparentfolie  
Nicht ätzfest  
Metrische Toleranz ±0.002mm



Best.Nr.	Anzahl Kontakte per:		A	AD	ID	ZR	Passend zu	M	Polzahl
	Packung	Streifen							
PFT.13P	250		2.54mm	1.57mm	0.38mm	0.63mm	TO-18 + TO-92	1 : 1	3
PFT.13S		18							
PFT.14P	250		2.54mm	1.57mm	0.38mm	0.63mm		1 : 1	4
PFT.14S		18							
PFT.23P	250		5.08mm	3.14mm	0.76mm	1.26mm		2 : 1	3
PFT.23S		24							
PFT.24P	250		5.08mm	3.14mm	0.76mm	1.26mm	2 : 1	4	
PFT.24S		24							
PFT.43P	250		10.16mm	6.34mm	0.76mm	1.58mm	TO-5	2 : 1	3
PFT.43S		16							
PFT.44P	250		10.16mm	6.34mm	0.76mm	1.58mm	TO-5	2 : 1	4
PFT.44S		16							
PFT.28P	250		5.08mm	1.57mm	0.38mm	0.63mm	TO-99, TO-100 TO-101	1 : 1	8
PFT.28S		18							

**VG Stecker-Symbole**

Steckerfahnen für Indirektstecker  
Undurchsichtig schwarz, auf selbstklebender Transparentfolie  
Nicht ätzfest  
Metrische Toleranz ±0.05mm



Für den Massstab 2:1 sind die angegebenen Masse mit Faktor 2 zu multiplizieren



gemäss DIN 41612			2.54mm Mittenabstand (.100")		
Best.Nr.	Anzahl Symbole per:		Steckertyp	Massstab	Bishop Nr.
	Packung	Symbole			
PFC.AB1P	40		64-pol (AB)	1 : 1	6869
PFC.AB1E		1			
PFC.AB2P	40		64-pol (AB)	2 : 1	6870
PFC.AB2E		1			
PFC.AC1P	40		64-pol (AC)	1 : 1	6875
PFC.AC1E		1			
PFC.AC2P	40		64-pol (AC)	2 : 1	6882
PFC.AC2E		1			
PFC.ABC1P	40		64-pol (AB C)	1 : 1	6871
PFC.ABC1E		1			
PFC.ABC2P	40		64-pol (AB C)	2 : 1	6872
PFC.ABC2E		1			



## Fotobeschichtete Platten

Mit fotopositivem Lack beschichtete Isolierstoffplatten mit Lichtschutzfolie. Ideal zur Herstellung von gedruckten Schaltungen durch Kopieren der Vorlage.



Material	
PH	Phenolharz-Hartpapier FR2-1650
EP	Poxyd-Glashartgewebe FR4

Best.Nr.	Material	Kaschierung (35µm Cu)	Abmessungen
PHP.100x160	1.5mm PH	einseitig	100 x 160 x 1.5mm
PEG.D100x160	0.5mm EP	einseitig	100 x 160 x 0.5mm
PEG.100x160	1.5mm EP	einseitig	100 x 160 x 1.5mm
PEG.160x233	1.5mm EP	einseitig	160 x 233 x 1.5mm
PEG.300x400	1.5mm EP	einseitig	300 x 400 x 1.5mm
PEG.500x500	1.5mm EP	einseitig	500 x 500 x 1.5mm
PDG.D500x500	0.5mm EP	doppelseitig	500 x 500 x 0.5mm
PDG.100x160	1.5mm EP	doppelseitig	100 x 160 x 1.5mm
PDG.375x500	1.5mm EP	doppelseitig	375 x 500 x 1.5mm

## Kupferkaschierte Platten

Best.Nr.	Material	Kaschierung (35µm Cu)	Abmessungen
PFX.150	0.8mm Glasepoxyd FR4	einseitig	100 x 160 x 0.8mm
PFX.375	0.8mm Glasepoxyd FR4	einseitig	150 x 250 x 0.8mm
PFV.150	1.5mm Glasepoxyd FR4	einseitig	100 x 160 x 1.5mm
PFV.375	1.5mm Glasepoxyd FR4	einseitig	150 x 250 x 1.5mm
PFW.150	1.6mm Glasepoxyd FR4	doppelseitig	100 x 160 x 1.6mm



## Hartpapier-Platte ohne Kupferkaschierung

Best.Nr.	Material	Abmessungen
PET.150	Hartpapier	100 x 150 x 4mm



## Filzschreiber edding 2000

Schwarz, wasserunlöslich, ätzfest. Zur Herstellung von gedruckten Schaltungen. Vorlage direkt auf die saubere Kupferfläche der Isolierstoffplatte zeichnen und mindestens 20 Minuten trocknen lassen. Danach ätzen, mit Wasser spülen und schon ist die Leiterplatte fertig. Da nicht reproduzierbar, ist diese Methode nur für Einzelanfertigungen sinnvoll.



Best.Nr.
PFF

## Belichtungslampe Krypton 75W E27

Krypton Glühlampe für die Belichtung von fotopositivbeschichteten Leiterplatten

Leistung: 75W  
Spannung: 240V  
Gewinde: E27



Best.Nr.
PBL



**Entwickler**

Zur Entwicklung von belichteten Viol- und POSITIV 20 beschichteten Platten. In einem geschlossenen Gefäß aufbewahrt, kann der Entwickler bis zur völligen Erschöpfung benützt werden.

Giftklasse 3, Warnung auf der Packung beachten

**Anwendung:** 1 Teil Entwickler und 3 Teile Wasser

Best.Nr.	Inhalt
PBE	500ml in Plastikflasche



**Natriumpersulfat 200g**  
**Ätzmittel zur Herstellung von Leiterplatten**  
 ergibt 1 Liter gebrauchstere Lösung

**Gefahrenhinweise (R-Sätze):**  
 R 8 Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.  
 R 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.  
 R 36/37/38 Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.  
 R 42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

**Sicherheitsratschläge (S-Sätze):**  
 S 22 Staub nicht einatmen.  
 S 24 Berührung mit der Haut vermeiden.  
 S 26 Bei Berührung mit den Augen sofort mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.  
 S 36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzhelm/Gesichtsschutz tragen.  
 S 45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

Grieder Elektronik Bauteile AG  
 Reuslistrasse 62  
 4450 Sissach Tel. 061 976 95 95

**Ätzmittel**

Natriumpersulfat (Ätznatron) wird in der Leiterplatten Herstellung zum Entwickeln von belichteten, fotopositiv beschichteten Platten eingesetzt. Die volle Ätzkraft entfaltet sich zwischen 45 und 50 Grad Celsius. Bei Abkühlung bleibt die Lösung bis unter 0 Grad unkrystallisiert. Das Natriumpersulfat wird in Pulverform geliefert. Bei Anwendung ergibt es eine klare Lösung, die nicht riecht und keine gefährlichen Dämpfe entwickelt. Die Lösung kann mehrfach verwendet werden.

Material: Natriumpersulfat (Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>8</sub>)

Best.Nr.	Gewicht
PFA.NPS	200g
PFA.NPS2K	2kg



Xi Reizend/irritant!

**GRIEDER BAUTEILE**  
**Natriumhydroxid 1.6%**  
**Soude caustique 1.6%**  
**500ml**

Zum Entwickeln von fotobeschichteten Printplatten: Gebrauchstere Lösung.  
 Pour révéler des plaques photosensibles: Usage non dilué.

**Gefahrenhinweise (R-Sätze):**  
 R 36/38 Reizt die Augen und die Haut.

**Sicherheitsratschläge (S-Sätze):**  
 S 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
 S 46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.  
 S 60 Dieser Stoff und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

**Risques particuliers (phrases R):**  
 R 36/38 Irritant pour les yeux et la peau.

**Conseils de prudence (phrases S):**  
 S 2 Conserver hors de portée des enfants.  
 S 46 En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette.  
 S 60 Eliminer le produit et son récipient comme un déchet dangereux.

Grieder Elektronik Bauteile AG  
 Reuslistrasse 62, 4450 Sissach Tel. +41 61 976 95 95



**Umweltschutz**

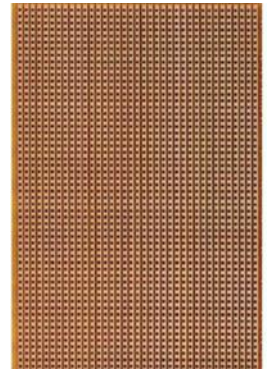
Gesättigte Ätzmittel und verbrauchte Entwickler dürfen nicht in die Kanalisation entsorgt werden. Sie sind als Sonderabfall zu behandeln.



## Laborkarte RE 520 (einseitig)

Beschreibung: 38 Leiterbahnen mit 61 Bohrungen  
 Rastermass: 2.54mm  
 Lochdurchmesser: 1mm  
 Kaschierung: einseitig, 35µm Cu kaschiert  
 Abmessungen: 100mm x 160mm x 1.5mm  
 RoHS-konform

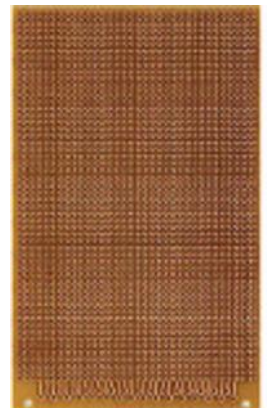
Best.Nr.	Platten-Dicke	Material	Finish
PUV.100x160HP	1.5mm	Phenolharz-Hartpapier FR2	Lötlack beschichtet
PUV.100x160GE	1.5mm	Epoxyd-Glashartgewebe FR4	walzverzinkt



## Laborkarte RE 220 (einseitig)

Beschreibung: 37 x 58 Lötinseln (Ø 2.2mm)  
 Steckverbinder 31-polig DIN 41617  
 Rastermass: 2.54mm  
 Lochdurchmesser: 1mm  
 Kaschierung: einseitig, 35µm Cu kaschiert  
 Abmessungen: 100mm x 160mm x 1.5mm  
 RoHS-konform

Best.Nr.	Platten-Dicke	Material	Finish
PUV.220HP	1.5mm	Phenolharz-Hartpapier FR2	Lötlack beschichtet
PUV.220GE	1.5mm	Epoxyd-Glashartgewebe FR4	walzverzinkt



## Laborkarte RE 320 (einseitig)

Beschreibung: 37 x 53 Lötinseln, Ø 2.2mm  
 Steckverbinder 32/64/96-pol DIN 41612 Bauform C  
 Rastermass: 2.54mm  
 Lochdurchmesser: 1mm  
 Kaschierung: einseitig, 35µm Cu kaschiert  
 Abmessungen: 100mm x 160mm x 1.5mm

Best.Nr.	Platten-Dicke	Material	Finish
PUV.320HP	1.5mm	Phenolharz-Hartpapier FR2	Lötlack beschichtet
PUV.320GE	1.5mm	Epoxyd-Glashartgewebe FR4	walzverzinkt



## Experimentierplatine mit 3er Streifenraster

Das Streifenraster ist alle 3 Bohrungen unterbrochen, flash-vergoldet (das ist besser zum „bleifrei“ Löten).

FR2 Pertinax (FR-2 = Flame Resistant 2)  
 Beschichtung: einseitig 35µm Kupfer  
 Material: FR-2 Pertinax (Hartpapier)  
 Lochabstand: 2.54mm  
 Löcher: Ø 1mm  
 Platinendicke: 1.5mm  
 Abmessungen: 100 x 160mm  
 Marke: Kemo  
 EAN 4024028070254

Best.Nr.	Platten-Dicke	Material
BKM.E013	1.5mm	Hartpapier Pertinax FR2



## Laborkarte RE 330 (einseitig)

Beschreibung: 36 x 44 Lötinseln, 2x Steckverbinder 32/64/96-pin DIN 41612 Bauform C, mit Bestückungsdruck auf Bauteilseite

Rastermass: 2.54mm

Lochdurchmesser: 1mm

Kaschierung: einseitig, 35µm Cu kaschiert

Abmessungen: 100mm x 160mm x 1.5mm

Best.Nr.	Platten-Dicke	Material	Finish
PUV.330GE	1.5mm	Epoxyd-Glashartgewebe FR4	walzverzinnt



## Verdrahtungsplatte RE 420 (einseitig)

Beschreibung: Steckverbinder 31-polig DIN 41617, 8x 16-pol IC-Fassungen

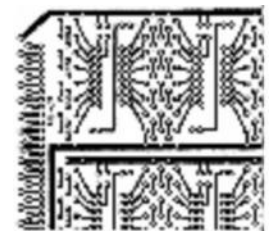
Lochraster: 2.54mm

Lochdurchmesser: 1mm

Kaschierung: einseitig, 35µm Cu kaschiert

Abmessungen: 100mm x 160mm x 1.5mm

Best.Nr.	Platten-Dicke	Material	Finish
PUV.420HP	1.5mm	Phenolharz-Hartpapier FR2	Lötlack beschichtet
PUV.420GE	1.5mm	Epoxyd-Glashartgewebe FR4	walzverzinnt



## Laborkarten doppelseitig

### Laborkarte RE 201 (doppelseitig)

Beschreibung: 34 x 54 Lötinseln, 2mm<sup>2</sup>, Steckverbinder 32/64/96-pin DIN 41612 Bauform C

Rastermass: 2.54mm

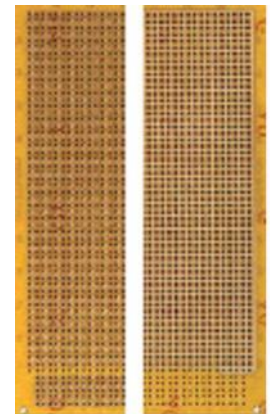
Lochdurchmesser: 1mm

Kaschierung: Die Bestückungsseite ist total Cu kaschiert, nur die Bohrungen sind freigeätzt (kein Bauteilanschluss möglich)

Bei Belegung dieser Cu-Kaschierung mit Massepotential wird eine optimale Abschirmung gegenüber der Verdrahtungsseite erreicht.

Abmessungen: 100mm x 160mm x 1.5mm

Best.Nr.	Platten-Dicke	Material	Finish
PUV.201GE	1.5mm	Epoxyd-Glashartgewebe FR4	walzverzinnt



### Verdrahtungsplatte RE 321 (durchkontaktiert)

Beschreibung: 36 x 55 Lötinseln, 2mm<sup>2</sup>, durchkontaktiert, Steckverbinder 32/64/96-pin DIN 41612 Bauform C

Rastermass: 2.54mm

Lochdurchmesser: 1mm

Kaschierung: einseitig, 35µm Cu kaschiert

Abmessungen: 100mm x 160mm x 1.5mm

Best.Nr.	Platten-Dicke	Material	Finish
PUV.321GE	1.5mm	Epoxyd-Glashartgewebe FR4	walzverzinnt



## SMD-Laborkarte RE 436 (doppelseitig)

Material: 1.5mm Epoxyd-Glashartgewebe FR4, walzverzinnt, durchkontaktiert

### Beschreibung:

SMD Lochtasterfeld 1.27mm x 1.27mm, mit 40 x 60 Lötinseln 1mm<sup>2</sup>

Für alle SMD-Bauteile geeignet

Zwei Standard-Lochrasterfelder 2.54mm x 2.54mm mit 17x 32 und 18 x 32 Lötinseln 2mm<sup>2</sup>

Geeignet für Mischaufbau

Steckverbinder 32/64/96-pin DIN 41612 Bauform C

Rastermass: 2.54mm

Lochdurchmesser SMD: 0.35mm

Lochdurchmesser Standard: 1mm

Kaschierung: doppelseitig, 35µm Cu kaschiert

Abmessungen: 100mm x 160mm x 1.5mm

Best.Nr.	Platten-Dicke	Material	Finish
PUV.436GE	1.5mm	Epoxyd-Glashartgewebe FR4	walzverzinnt



## SMD-Laborkarte RE 435

Material: 0.7mm Epoxyd-Glashartgewebe FR4, walzverzinnt

Beschreibung: 39 x 59 Lötinseln, 1mm<sup>2</sup>, SMD Lochrasterfeld 1.27mm x 1.27mm, für alle SMD-Bauteile geeignet

Rastermass: 2.54mm

Lochdurchmesser: 0.35mm

Kaschierung: einseitig, 35µm Cu kaschiert

Abmessungen: 53mm x 95mm x 0.7mm

Best.Nr.	Platten-Dicke	Material	Finish
PUV.435GE	0.7mm	Epoxyd-Glashartgewebe FR4	walzverzinnt



## PGA-Laborkarte RE 440 (doppelseitig)

Beschreibung: 4304 Lötinseln mit Ø 1.4mm

Versetztes Lochraster mit 2.54mm x 2.54mm, dadurch Verdoppelung der Bohrungen

Speziell geeignet für PGA-Sockel

Steckverbinder 32/64/96-pin DIN 41612 Bauform C

Löt- und Bestückungsseite mit Lötstopplack

Rastermass: 2.54mm

Lochdurchmesser: 0.8mm

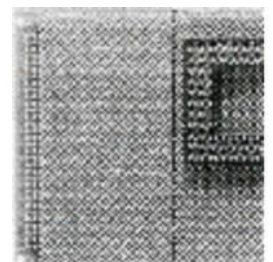
Kaschierung: doppelseitig, 35µm Cu kaschiert, durchkontaktiert

Betriebstemperatur max: 150°C

Lötbadfest: 260°C/ >50s

Abmessungen: 100mm x 160mm x 1.5mm

Best.Nr.	Platten-Dicke	Material	Finish
PUV.440PGA	1.5mm	Epoxyd-Glashartgewebe FR4	walzverzinnt



## Sprays

Zur Herstellung von gedruckten Schaltungen

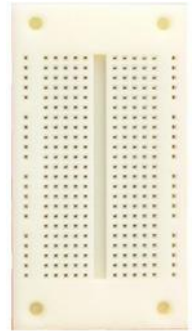


## Experimentierboard 270 Kontakte

Kontakte: 270 Stück



**Best.Nr.**  
PGL.301



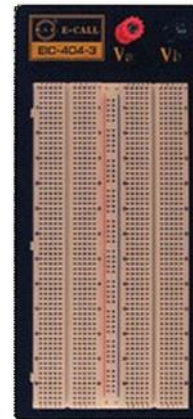
## Experimentierboard 1380 Kontakte farbig bedruckt Alu-Bodenplatte

Kontakte: 1380 Stück

Beschreibung: 2 x Kontakt Terminal (=1280 Kontakte) und 1 x Verteiler Terminal (= 100 Kontakte) mit 2 Polklemmen

Abmessungen Board: 165mm x 80mm x 8.5mm

Abmessungen Alu Platte mit Gummifüssen: 215mm x 100mm x 1.2mm



**Best.Nr.**  
PGL.404



## Experimentierboard 1660 Kontakte farbig bedruckt Alu-Bodenplatte

Kontakte: 1660 Stück

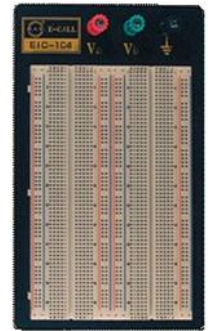
Beschreibung: 2 x Kontakt Terminal (=1260 Kontakte) und 4 x Verteiler Terminal (= 400 Kontakte) mit 3 Polklemmen

Abmessungen Board: 165mm x 110mm x 8.5mm

Abmessungen Alu Platte mit Gummifüssen: 215mm x 130mm x 1.2mm



**Best.Nr.**  
PGL.104



## Drahtbrücken (Jump Wire) zu Experimentierplatten

Vorgefertigte Drahtbrücken

Verzinkt, abisoliert und abgebogen

Drahtlänge durch Farbe der Isolierung gekennzeichnet

Best.Nr.	Inhalt pro Packung	Drahtlänge	Farbe
PGL.KS02	200	5.08mm	rot
PGL.KS03	200	7.62mm	orange
PGL.KS04	200	10.16mm	gelb
PGL.KS05	200	12.70mm	grün
PGL.KS06	150	15.24mm	blau
PGL.KS07	150	17.78mm	violett
PGL.KS08	150	20.32mm	grau
PGL.KS09	150	22.86mm	weiss
PGL.KS10	100	25.40mm	braun
PGL.KS20	100	50.80mm	rot
PGL.KS30	75	76.20mm	orange
PGL.KS40	75	101.60mm	gelb
PGL.KS50	75	127.00mm	grün



## Drahtbrücken-Set (Jump Wire) zu Experimentierplatten

Dieses Sortiment sollte in keinem Labor fehlen - Vorgefertigte Drahtbrücken

Verzinkt, abisoliert und abgebogen

Drahtlänge durch Farbe der Isolierung gekennzeichnet

Drahtlänge: 14 verschiedene Längen von 2.54mm bis 127mm

Drahtdurchmesser: 0.6mm

Inhalt: 350 Stück (14 verschiedene Längen zu je 25 Stück)

RoHS-konform



**Best.Nr.**  
PGL.KS350

