

endrich news

www.endrich.com



IN MEMORIAM

Dr. rer. nat. Mathias Würth

7. 1. 2015



Völlig überraschend verstarb im Alter von 51 Jahren einer unserer Geschäftsführer, Herr Dr. Mathias Würth.

Dr. Würth hat in Konstanz Physik studiert und dort auch promoviert. Während dieser Studienjahre lernte er auch seine Ehefrau, Frau Dr. Christiane Endrich, kennen.

Dr. Würth war 19 Jahre für die Firma Endrich tätig, zuletzt zusammen mit Frau Ursula Endrich und seiner Frau als Geschäftsführer. Gleichzeitig agierte das Ehepaar als Geschäftsführer des Tochterunternehmens Novitronic AG in der Schweiz. Die Novitronic AG ist ein bedeutender Distributor für elektromechanische Komponenten, und Dr. Würth war nach dem Kauf des Unternehmens vor acht Jahren maßgeblich an deren Umstrukturierung und Integration in den Endrich Konzern beteiligt.

Ferner hat er mit einem unserer wichtigsten Lieferanten, der japanischen Sun Electronics, eine gemeinsame Firma in Deutschland gegründet, die sich um den Vertrieb der Sun Elektrolytkondensatoren in Europa kümmert.

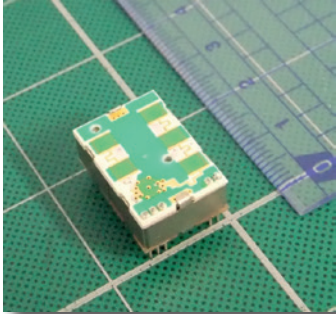
Durch seine vielen Reisen nach Japan, China, Korea und Taiwan lernte er die asiatischen Kooperationspartner der Firma Endrich Bauelemente kennen und hat mit diesen Herstellern ein sehr vertrauensvolles und freundschaftliches Verhältnis aufgebaut. Auch zu vielen Kunden hatte er engen Kontakt und wurde von ihnen als kompetenter und verlässlicher Gesprächspartner geschätzt.

Dr. Würth war sehr innovativ und allen technischen Neuheiten gegenüber aufgeschlossen. Er hat das Unternehmen auch international erfolgreich gemacht, so dass heute von Nagold aus in ca. 40 Länder – von Asien bis Südamerika – exportiert wird. Durch die qualitativ hochwertigen Produkte für die Automobilindustrie zählt Endrich heute zu den führenden Zulieferern für dieses technisch anspruchsvolle Marktsegment.

Dank der erfolgreichen Zusammenarbeit von Dr. Würth und seiner Frau konnten sowohl Umsatz als auch Rentabilität wesentlich gesteigert werden. Der Konzernumsatz samt Tochterfirmen in der Schweiz, Österreich, Italien und Spanien liegt heute bei ca. 90 Mio. €. Die Firmengruppe beschäftigt rund 170 Mitarbeiter.

Herr Dr. Würth hinterlässt bei uns allen eine große Lücke. Die Endrich Bauelemente GmbH wird von Frau Dr. Christiane Endrich und ihrer Mutter, Frau Ursula Endrich, als Geschäftsführer in seinem Sinne weiter geführt.

BEWEGUNGSSENSOR NJR4265/ K-BAND INTELLIGENTES DOPPLER MODUL



WaveEyes™

NJR4265 J1 ist ein intelligenter Bewegungssensor für die Erfassung von Personen in kurzen und mittleren Distanzen bis 10 m. Die kontinuierliche Erfassung des sich bewegenden Objektes realisiert eine Embedded Software. Die Auswerteelektronik ist im selben Gehäuse untergebracht und kann einfach vom PC/MCU über eine UART-Schnittstelle gesteuert werden. Ein Stand-alone-Betrieb ist ebenfalls möglich.

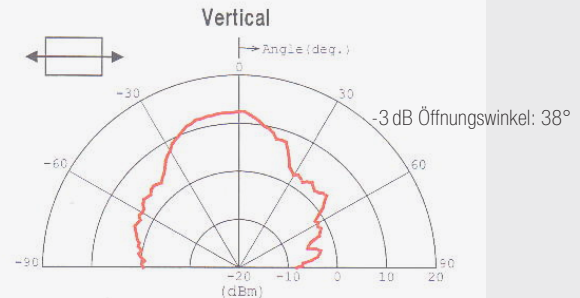
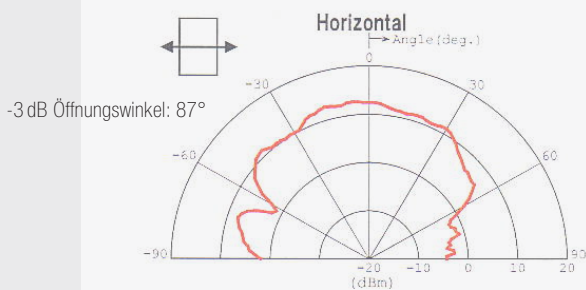
EIGENSCHAFTEN

- » Bewegungssensor auf der Basis der 24 GHz Mikrowellen-Dopplereffekt Technologie
- » Antenne, RF-Schaltung, ZF-Verstärker, MCU Spannungsregler sind in kleinem Gehäuse integriert (14×20.4×8.8 mm)
- » Signalverarbeitungssoftware für kontinuierliche Erfassung
- » Verringerte gegenseitige Störung zwischen Sensoren
- » Identifikation der Bewegungsrichtung (Annäherung und Entfernung vom Sensor)
- » Niederspannungsbetrieb und geringer Stromverbrauch
- » Kommunikation mit PC/MCU über UART-Interface

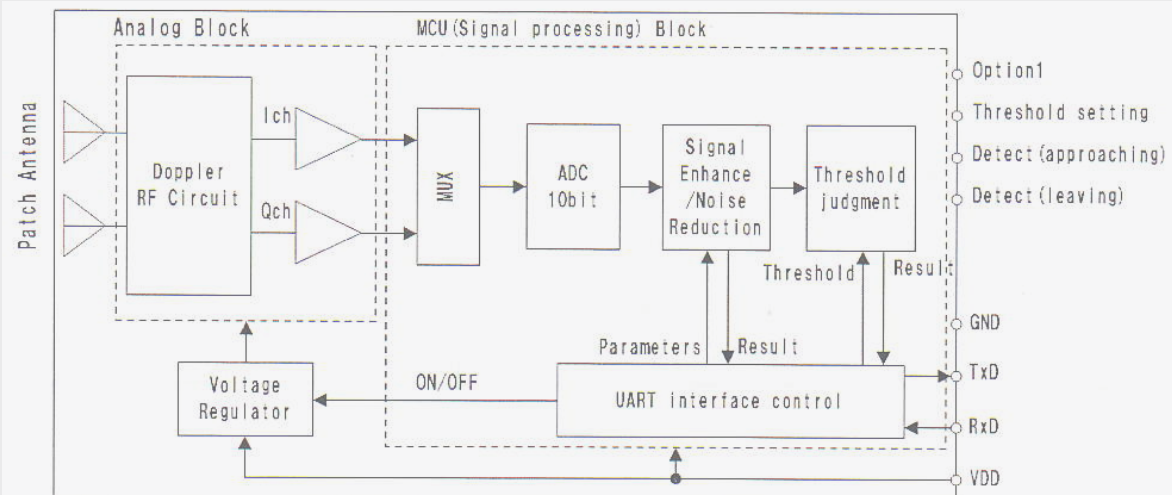
ANWENDUNGEN

- » Energie sparende Geräte (Lampen und Leuchten, Klimaanlage etc.)
- » Zutrittskontrollsysteme
- » Wake-up für verschiedene Instrumente

ANTENNENLEISTUNG – TYPISCHE RICHTDIAGRAMME



FUNKTIONSBLOCKSCHALTBILD



- Fortsetzung steht ausnahmsweise auf Seite 8 -

UMGEBUNGSLICHTSENSOR NJL7302L-F3



Der **NJL7302L-F3** ist ein **Fototransistor** mit spektraler Empfindlichkeit ähnlich der des menschlichen Auges und großem Erfassungsbereich.

EIGENSCHAFTEN

- » Hohe IR-Unterdrückung
- » Bedrahtete Bauform

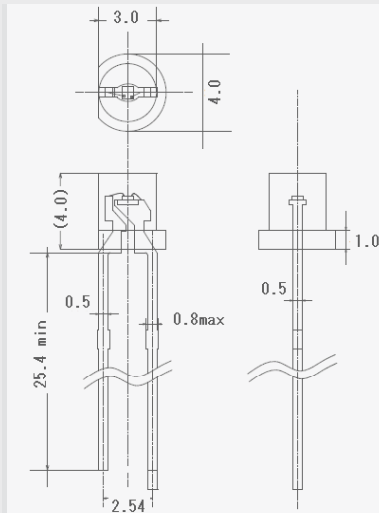
ANWENDUNGEN

- » Helligkeitsnachführung von LCD-Backlights etc.

MAXIMALWERTE

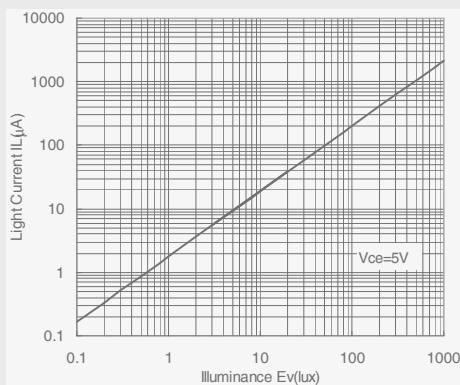
PARAMETER		WERT
Kollektor-Emitter-Spannung	V_{CE0} [V]	15
Emitter-Kollektor-Spannung	V_{CE0} [V]	2
Verlustleistung	P_D [mW]	150
Betriebstemperatur	T_{OPR} [°C]	-30 ... +70
Lagertemperatur	T_{STG} [°C]	-40 ... +100
Löttemperatur	T_{SOL} [°C]	260

ABMESSUNGEN (mm)

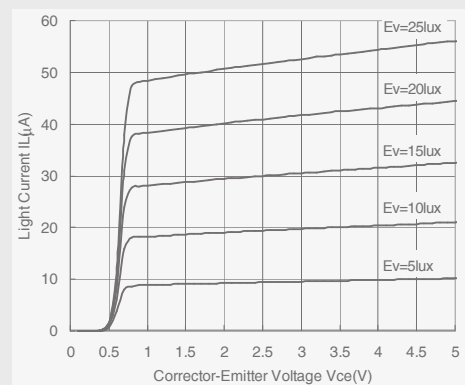


TYPISCHE KENNLINIEN

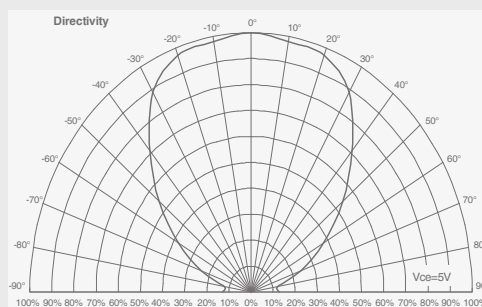
Fotostrom vs. Beleuchtungsstärke



Fotostrom vs. Kollektor-Emitter-Spannung



Richtcharakteristik

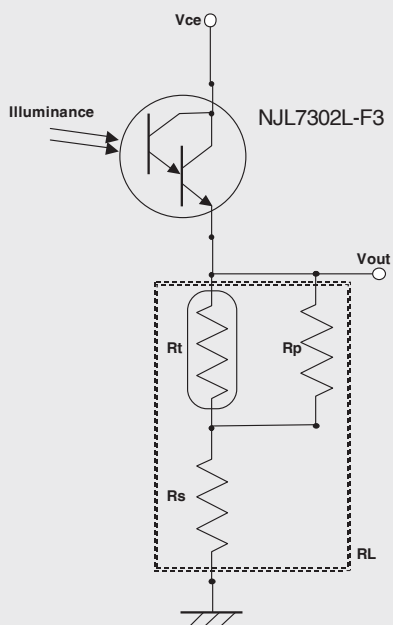


UMGEBUNGSLICHTSENSOR NJL7302L-F3

ELEKTRO-OPTISCHE EIGENSCHAFTEN

PARAMETER	TESTBEDING.	MIN.	TYP.	MAX.
Fotostrom I_{L1} [μ A]	$V_{CE}=5V$, Lichtquelle A, 10 Lux	–	20	–
Fotostrom I_{L2} [μ A]	$V_{CE}=5V$, weiÙe LED, 10 Lux	10	20	50
Verhältnis I_{L2}/I_{L1}	–	–	1	–
Dunkelstrom I_D [nA]	$V_{CE}=5V$	–	–	100
Kollektor-Emitter Sättigungsspannung $V_{CE(SAT)}$ [V]	$I_L=6\mu A$, $E_v=10$ Lux	–	–	1.4
Peak-Wellenlänge λ_p [nm]	–	–	550	–
Strahlungswinkel $\Theta_{1/2}$ [deg.]	–	–	± 55	–
IR Unterdruckung/Verhältnis IR_{re} [%]	Relative Empfindlichkeit (%) @850 nm, $\lambda_p=100\%$	–	0.007	–

ANWENDUNGSSCHALTUNG (mit Temperaturkompensation (TCC))

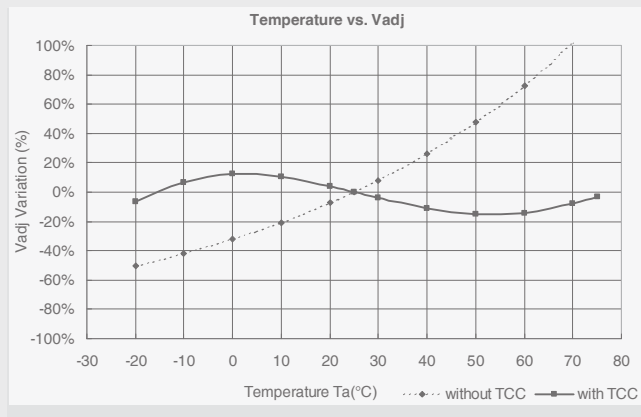


Example

Condition : $V_{ce}=5V$, $E_v=5lux$, $V_{out}=1.0V$

Rt: NTC Thermistor
Rs: Chipwiderstand
Rp: Chipwiderstand

Rt	100k Ω
Rs	33k Ω
Rp	180k Ω



SOLOMON TFT-DISPLAYS – SONNENABLESBAR

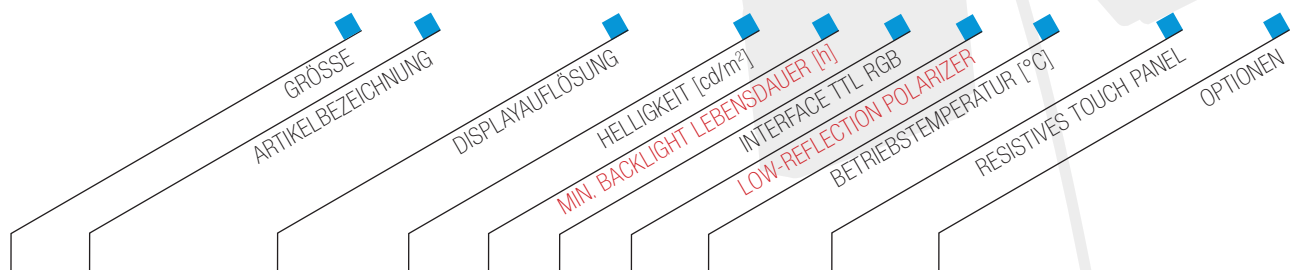


Solomon Goldentek Display (SGD) wurde vor über 20 Jahren als Tochterunternehmen des taiwanesischen Halbleiter-Konzerns Solomon Technology Corp. gegründet. SGD ist auf extrem hochwertige TFT-Module im Bereich 3,5" bis 12,1" spezialisiert, die besonders gut für Industrieanwendungen geeignet sind.

Die besondere Stärke von SGD liegt bei den sonnenablesbaren TFT-Modulen in den Größen 3,5" bis 12,1", welche über ein sehr helles Backlight von bis zu 1.500 cd/m² verfügen. Weiterhin kann ein zusätzlicher Low-Reflection Polarizer assembliert werden, der die Reflektionsrate nochmals deutlich reduziert.

Die Vorteile der TFT-Module von Solomon Goldentek Display (SGD) im Überblick:

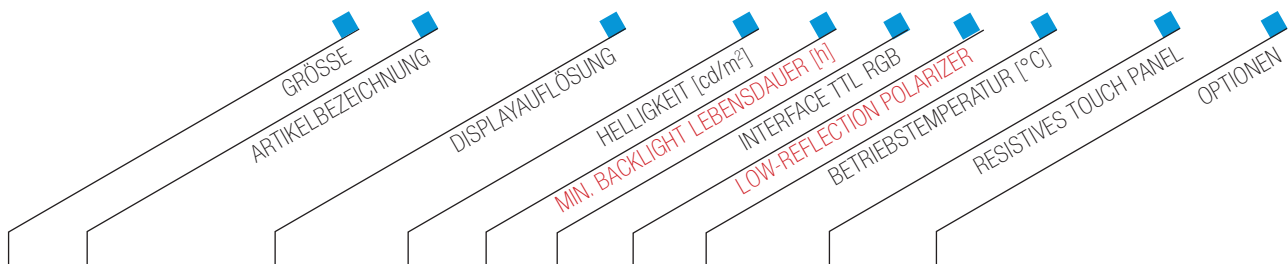
- » Module in High-Bright und Super High-Bright Ausführung
- » Minimum Backlight-Lebensdauer bis zu 50.000 Stunden
- » Erweiterter Betriebstemperaturbereich von -30°C ... +85°C
- » **5 Jahre garantierte Verfügbarkeit auf Mechanik und Interface**



SOLOMON TFT-MODULE – SONNENABLESBAR 3.5 "

3.5 "	GVTQ35SNAD1E0	320 × 240	800	50 k	•		-20...+70		CPU Interface, 0-Film (All-View), PCAP
3.5 "	GVTQ35SNAL1H0	320 × 240	800	50 k	•	•	-20...+70		CPU Interface, PCAP
3.5 "	GVTQ35SPAD2R0	320 × 240	640	50 k	•		-20...+70	•	CPU Interface, 0-Film (All-View)
3.5 "	GVTQ35TNAD1E0	320 × 240	800	50 k	•		-30...+85		0-Film (All-View)
3.5 "	GVTQ35TPAD2R0	320 × 240	640	50 k	•		-30...+85	•	0-Film (All-View)

SOLOMON TFT-DISPLAYS – SONNENABLESBAR



SOLOMON TFT-MODULE – SONNENABLESBAR 4.3 " bis 12.1 "

4.3 "	GKCY43SNAH2E0	480 × 272	1000	50 k	•		-20...+70		CPU Interface, 0-Film (All-View), PCAP
4.3 "	GKCY43SNBH2H0	480 × 272	1000	50 k	•	•	-20...+70		CPU Interface, PCAP
4.3 "	GKCY43SPA1R0	480 × 272	800	50 k	•		-20...+70	•	CPU Interface, 0-Film (All-View)
4.3 "	GKCY43TNAH2E0	480 × 272	1000	50 k	•		-30...+85		0-Film (All-View)
4.3 "	GKCY43TPA1R0	480 × 272	800	50 k	•		-30...+85	•	0-Film (All-View)
5.0 "	GVTW50SNAL3E0	800 × 480	700	50 k	•		-20...+70		PCAP
5.0 "	GVTW50SPBC3R0	800 × 480	600	50 k	•		-20...+70	•	
5.7 "	GKTQ57SNAD1E0	320 × 240	1200	30 k*	•		-20...+70		0-Film (All-View), PCAP
5.7 "	GKTQ57SNAD1H0	320 × 240	1200	30 k*	•	•	-20...+70		PCAP
5.7 "	GKTQ57SPBA1R0	320 × 240	960	30 k*	•		-20...+70	•	0-Film (All-View)
5.7 "	GVTV57SNAF1E0	640 × 480	900	30 k*	•		-20...+70		LVDS Interface, 0-Film (All-View), PCAP
5.7 "	GVTV57SNAF1H0	640 × 480	900	30 k*	•	•	-20...+70		LVDS Interface, PCAP
5.7 "	GVTV57SPAF2R0	640 × 480	720	30 k*	•		-20...+70	•	LVDS Interface, 0-Film (All-View)
5.7 "	GVTV57TNAF1E0	640 × 480	900	50 k	•		-30...+80		LVDS Interface, 0-Film (All-View)
5.7 "	GVTV57TPAF2R0	640 × 480	720	50 k	•		-30...+80	•	LVDS Interface, 0-Film (All-View)
7.0 "	GVTW70SNAG1E0	800 × 480	1000	40 k	•		-20...+70		LVDS Interface, 0-Film (All-View), PCAP
7.0 "	GVTW70SRAL1H0	800 × 480	1000	40 k	•	•	-20...+70		LVDS Interface, PCAP
7.0 "	GVTW70SPA1R0	800 × 480	800	40 k	•		-20...+70	•	LVDS Interface, 0-Film (All-View)
7.0 "	GVTW70TNAG1E0	800 × 480	1000	50 k	•		-30...+85		LVDS Interface, 0-Film (All-View)
7.0 "	GVTW70TPA1R0	800 × 480	800	50 k	•		-30...+85	•	LVDS Interface, 0-Film (All-View)
8.0 "	GKNS80SNAJ1E0	800 × 600	1300	50 k	•		-20...+70		LVDS Interface
8.0 "	GKNS80SPCG1R0	800 × 600	1000	50 k	•		-20...+70	•	LVDS Interface
10.4 "	GV TSA4TNBL4E0	800 × 600	1500	50 k	LVDS		-20...+70		PCAP
10.4 "	GV TSA4TPBL5R0	800 × 600	1200	50 k	LVDS		-20...+70	•	5-wire resistives Touch Panel
12.1 "	GK VGC1MNDK2A0	1280 × 800	1300	30 k	LVDS		-20...+70		PCAP

* 50 k verfügbar ab Abnahmemenge 1.000 St.!

Technische Änderungen vorbehalten!

BEWEGUNGSSENSOR NJR4265/ K-BAND INTELLIGENTES DOPPLER MODUL

- Fortsetzung von Seite 3 -

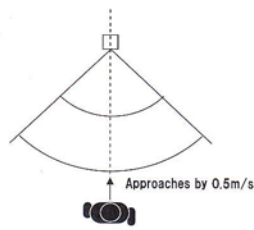
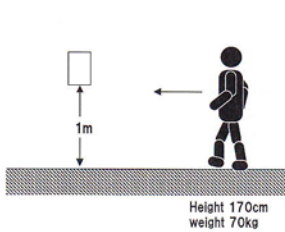
ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

PARAMETER				
	MIN.	TYP.	MAX.	
Stromversorgung	Betriebsspannung [V]	3.0	3.3/5.0	5.25
	Stromverbrauch/Erfassungsmodus [mA]	-	60	-
	Stromverbrauch/Sleep Modus [mA]	-	4	-
Sensor RF	Konformitätsstandard	ARIB STD-T73		
	Arbeitsfrequenz [GHz]	24.05	-	24.25
	Frequenzstabilität (-20°C ... +60°C) [MHz/°C]	-1	-0.7	0
	Ausgangsleistung (E.I.R.P.) [dBm]	9	-	14
	2. Harmonische [dBm]	-	-	-30
Antenne	-3dB Strahlungswinkel (horizontal) [°]	-	87	-
	-3dB Strahlungswinkel (vertikal) [°]	-	38	-
	Nebenkeulenunterdrückung (horizontal/vertikal) [dB] *	-	-	-

* keine Nebenkeulen

MESSBEDINGUNGEN FÜR SENSORLEISTUNG

- » Temperatur: $T_a=25\text{ °C}$
- » Messziel: 1 Erwachsener 1,70 m groß, 70 kg schwer, der sich mit einer Geschwindigkeit von 0.5m/s vor dem Sensor nähert
- » Installation: Sensor wird wie die Antennen horizontal in einer Höhe von 1m vom Boden installiert



SENSORLEISTUNG

- » Geschwindigkeit des Zielobjektes: 0.25 ... 1 m/s
- » Max. Entfernung vom Sensor vorn: 10 m
- » Erfassbarer Winkel: $\pm 35\text{ grd.}$

UMGEBUNGSEIGENSCHAFTEN

- » Arbeitstemperaturbereich: $-20\text{ °C} \dots +60\text{ °C}$
- » Lagertemperaturbereich: $-40\text{ °C} \dots +80\text{ °C}$
- » Feuchte: 0-95% @+30°C
- » Schwingung: 49.03 m/s^2 (5 G) 30~50 Hz, 10 Min., XYZ Koord.
- » Stoß: 196.13 m/s^2 (20 G) Halbsinus, 11 ms, XYZ Koord., 3x

new

Für weitere Informationen ist zuständig: Dr. Wolf · Tel. +49(0)7452-6007- 23 · e-mail: t.wolf@endrich.com

ZENTRALE

ENDRICH Bauelemente Vertriebs GmbH · P.O.Box 1251 · D-72192 Nagold
 T +49 (0) 7452 6007-0 · F +49 (0) 7452 6007-70
 endrich@endrich.com · www.endrich.com



VERTRIEBSBÜROS IN EUROPA

Frankreich:

Angers: T +33/2 41 80 33 54 · v.rousseau@endrich.com
 Paris: T +33/1 46 05 99 13 · e.cosperec@endrich.com

Österreich & Slowenien

Vienna: T +43/1 66 52 52 521 · a.schwaha@endrich.com

Ungarn/Bulgarien:

Budapest: T +361 / 2 97 41 91 · z.kiss@endrich.com

Schweiz – Novitronic:

Zürich: T +41/44 306 91 91 · info@novitronic.ch

Spanien:

Barcelona: T +34/93 217 31 44 · spain@endrich.com