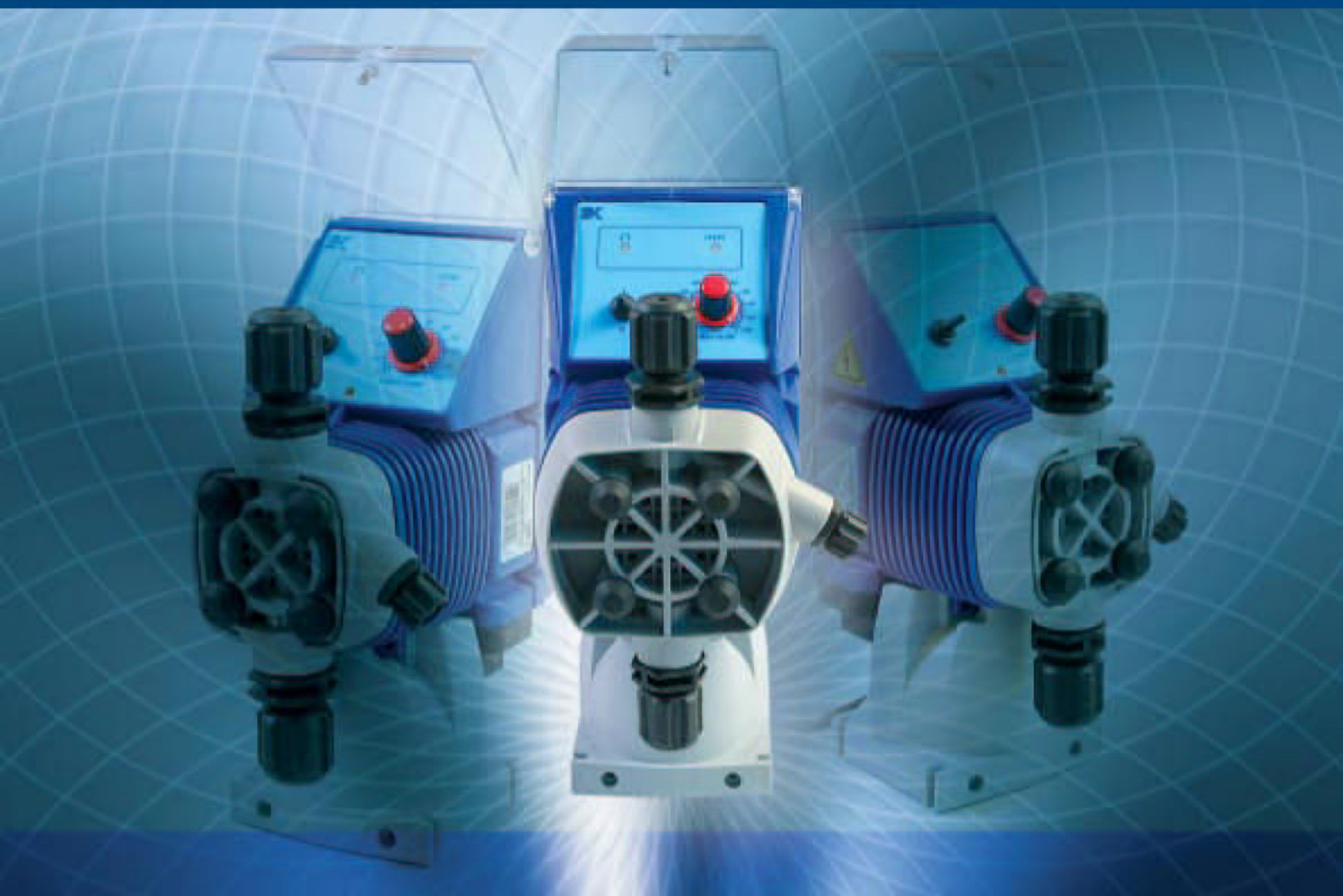


# Elektromagnetische Dosierpumpen serie TEKNA



Innovation > Technology > Future

# index

## ELEKTROMAGNETISCHE DOSIERPUMPEN SERIE TEKNA

<b>Allgemeine Eigenschaften</b>	<b>4</b>
<b>Dosierpumpen:</b>	
Analoge Pumpen mit konstanter Flussrate <b>Tekna ACL</b>	<b>6</b>
Analoge Pumpen mit konstanter Flussrate <b>Tekna AXL</b>	<b>7</b>
Digitale Pumpen mit konstanter Flussrate <b>Tekna DCL</b>	<b>8</b>
Digitale Pumpen mit proportionaler Flussrate <b>Tekna DPG</b>	<b>9</b>
Digitale Pumpen mit proportionaler Flussrate <b>Tekna DPZ</b>	<b>10</b>
Digitale Pumpen mit eingebautem Mess-Instrument <b>Tekna DPR</b>	<b>11</b>
Digitale Pumpen mit Zeitgeber <b>Tekna DCK</b>	<b>12</b>
<b>Kennlinien Flussrate</b>	<b>13</b>
<b>Technische Eigenschaften und Abmessungen</b>	<b>14</b>
<b>Zubehör:</b>	
Wasserzähler mit Gewindeanschlussstücken	<b>15</b>
Wasserzähler mit Flanschanschlussstücken, Polypropylenbehälter, Montageplatten	<b>16</b>
Rührvorrichtung	<b>17</b>
Ansauglanzen	<b>18</b>

## Maximale Vielseitigkeit und Vollständigkeit der Serie

Die Dosierpumpen der Serie TEKNA sind das Ergebnis von über 25 Jahren Erfahrung, die TELAB auf dem Gebiet der Herstellung von Dosiersystemen gesammelt hat.

Die Zusammenarbeit mit Schlüssel-Kunden weltweit hat es ermöglicht, wirklich multifunktionale Pumpen zu fertigen.

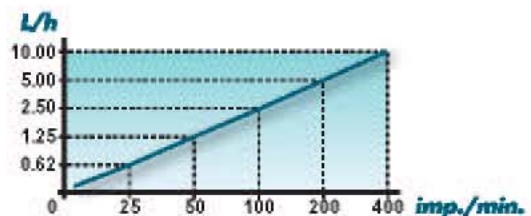


## Grösste Frequenz für eine stets gleichmäßige Dosierung

Die Dosierpumpen der Serie TEKNA arbeiten mit einer maximalen Arbeitsgeschwindigkeit von 400 Impulsen pro Minute. Hierdurch wird eine gleichmäßige Dosierung mit einem sehr weiten und präzisen Einstellbereich gewährleistet. Mit wenigen Modellen kann eine grosse Spanne an Durchsätzen abgedeckt und dadurch die Lagerkosten und die Nachverkaufsbetreuung optimiert werden.

Flussrate in l/h bei:

400 imp/min	200 imp/min	100 imp/min	50 imp/min
25	12,5	6,25	3,13
11	5,5	2,75	1,37
5,3	2,65	1,32	0,67
2	1	0,5	0,25



## Ein Modell für alle chemischen Produkte

Die Dosierpumpen der Serie TEKNA sind aus den Materialien PP und PTFE gefertigt, die eine optimale chemische Kompatibilität besitzen.

Die besondere Ausführung der Düsen und die Tatsache, dass keine Elastomere Kontakt mit den dosierten chemischen Produkten haben, ermöglicht den Einsatz der Standardpumpen der Serie TEKNA mit fast allen Produkten, die in Wasseraufbereitungsanlagen, Schwimmbädern, in der Galvanik, der Industrie usw. verwendet werden.



## Zuverlässigkeit

Alle Dosierpumpen von TELAB werden mit Hilfe moderner technischer Instrumente geprüft.

Die Zuverlässigkeit wird durch die Qualität des Produkts, die verwendeten Materialien und einen sechsstündigen Funktionstest vor der computergesteuerten Abnahme gewährleistet.

Auf Anfrage kann TELAB die Abnahmezertifikate mit der typischen Kurve Flussrate/Gegendruck liefern, die kundenspezifisch angefertigt wird.



## Anwenderschnittstelle

Alle Dosierpumpen der Serie TEKNA sind so konzipiert, dass sie dem Anwender die Einstellung erleichtern. Alle Befehle und Einstellungen sind für den Anwender leicht zugänglich.

Spezielle Maßnahmen bei der Programmierung verhindern versehentliche Umstellungen von Einstellparametern.

## Widerstandsfähigkeit und einfache Installation

Alle Dosierpumpen der Serie TEKNA sind mit Behältern aus fiberglasverstärktem PP angefertigt, so dass Hubfestigkeit und chemische Widerstandsfähigkeit garantiert sind.

Die Schutzart IP65 schützt die Elektronik vor Umwelteinflüssen.

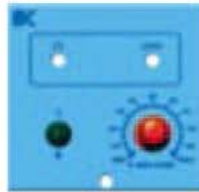
Die Installation ist extrem einfach; die Pumpe kann auf drei verschiedene Arten montiert werden:

- an der Wand, an einem, zwei oder vier Punkten
- am Zähler
- auf einer Basis (Behälter, Ablage usw.).



## Analoge Dosierpumpen mit konstanter Flussrate

# TEKNA ACL



Die Dosierpumpen der Serie TEKNA ACL erfordern lediglich eine Netzstromversorgung.

Der Flussrate ist **prozentual** mit Hilfe des Drehknopfs an der Vorderseite einstellbar, mit dem die Frequenz von 400 Impulsen pro Minute verändert wird.

Das Frontpanel verfügt über:

### 2 LED-Anzeigen:



Anzeige der Netzstromversorgung und Dosierung

### Level

Meldung eines Voralarms und Alarm für Produktmangel

**Schalter ON/OFF** und Drehknopf für die prozentuale Einstellung der Flussrate



Die Pumpen sind mit einem Eingang für die **Niveausonde** für die Meldung des Produktmangels ausgerüstet, der im Klemmbrett eingebaut ist und zur Vereinfachung der Installation Anschlüsse mit Schnellverschluss besitzt.

## Codierung der Pumpen

PUMPENTYP	FUNKTION	MODELL	EINSPEISUNG	KOPF
<b>A</b>	<b>CL</b>	<b>602</b>	<b>A</b>	<b>SP</b>
Serie TEKNA ANALOG	Konstant mit Eingang für die Niveausonde	s. Tabelle 1, Seite 13	s. Tabelle 2, Seite 13	s. Tabelle 3, Seite 13

## Analoge Dosierpumpen mit konstanter Flussrate

# TEKNA AXL



Die Dosierpumpen der Serie TEKNA ACL erfordern lediglich eine Netzstromversorgung.

Der Flussrate kann **prozentual** mit Hilfe des Drehknopfes an der Vorderseite eingestellt werden, der die Frequenz von 0 auf 40 oder von 40 auf 400 Impulse pro Minute ändert.

### Doppelte Einstellskala

Die Dosierpumpen der Serie AXL können die maximale Dosierfrequenz um 1/10 reduzieren.

Dank der doppelten Einstellskala verfügt der Bediener gleichzeitig über zwei Pumpen (**0...40 Impulse/Minute** und **4...400 Impulse/Minute**) die in einem einzigen Modell zusammengefasst sind.

Mit Hilfe des **Wahlschalters** am Frontpaneel kann die maximale Frequenz auf sehr einfache Weise verändert werden.

Das Frontpanel verfügt über:

#### 2 LED-Anzeigen:



Anzeige der Netzstromversorgung und Dosierung

#### Level

Meldung eines Voralarms und Alarm für Produktmangel

**Schalter ON/OFF** und Drehknopf für die prozentuale Einstellung des Flussrates

**Schalter** für die Reduzierung der maximalen Frequenz um 90% durch Umstellung von 400 auf 40 Impulse pro Minute



Die Pumpen sind mit einem Eingang für die **Niveausonde** für die Meldung des Produktmangels ausgerüstet, der im Klemmbrett eingebaut ist und zur Vereinfachung der Installation Anschlüsse mit Schnellverschluss besitzt.

## Codierung der Pumpen

PUMPENTYP	FUNKTION	MODELL	EINSPEISUNG	KOPF
<b>A</b>	<b>XL</b>	<b>602</b>	<b>A</b>	<b>SP</b>
Serie TEKNA ANALOG	Doppelte Einstellung mit Eingang für die Niveausonde	s. Tabelle 1, Seite 13	s. Tabelle 2, Seite 13	s. Tabelle 3, Seite 13

## Digitale Dosierpumpen mit konstanter Flussrate

# TEKNA DCL



Die Dosierpumpen der Serie TEKNA ACL erfordern lediglich eine Netzstromversorgung.

Der **Einstellwert der Flussrate**, der **Einstellmodus** als Prozentsatz (**P**) oder als Frequenz (**F**) und die Alarmmeldungen sind auf dem LCD-Display sichtbar.

Der Flussrate ist einstellbar, indem die Anzahl der Impulse pro Minute (**F**) zwischen 0 und 400 eingestellt werden oder der Wert der maximalen Flussrate zwischen 0 und 100 Prozent (**P**) eingestellt wird.

Die Einstellung wird durch die Funktion der Selbstregulierung erleichtert: Die Elektronik der Pumpe variiert die Parameter **automatisch**, indem sie von der Frequenzeinstellung (F) zur Prozenteinstellung (P) wechselt und umgekehrt.



### FREQUENZTASTEN

Durch den gleichzeitigen Druck der Tasten wird die Pumpe mit maximaler Frequenz aufgefüllt, ohne die Einstellungsparameter zu verändern.



Die Pumpen sind mit einem Eingang für die **Niveausonde** für die Meldung des Produktmangels ausgerüstet, der im Klemmbrett eingebaut ist und zur Vereinfachung der Installation Anschlüsse mit Schnellverschluss besitzt.

## Codierung der Pumpen

PUMPENTYP	FUNKTION	MODELL	EINSPEISUNG	KOPF
D	CL	602	A	SP
Serie TEKNA DIGITAL	Konstant mit Eingang für die Niveausonde	s. Tabelle 1 Seite 13	s. Tabelle 2 Seite 13	s. Tabelle 3 Seite 13

# TEKNA DPG



Die proportionalen Pumpen der Serie TEKNA DPG sind einzigartig und bieten außer dem konstanten Modus alle proportionalen Funktionen in einem Modell bieten an.

## Proportionalität durch externe Impulse

### EINGANG FÜR SPANNUNGSFREIE IMPULSE

Die Pumpen akzeptieren spannungsfreie Signale und bewirken eine Dosierung, die proportional zur Änderung der eingehenden Impulse variieren.

Die Pumpen können die Impulse auf verschiedenen Arten steuern:

#### 1:n MODUS 1:n

Proportionaler Modus mit Multiplikationseigenschaft: bei jedem externen Impuls gibt die Pumpe n Hübe (n ist zwischen 1 und 9999 auswählbar bei eingestellter Frequenz).

#### n:1 MODUS n:1

Proportionaler Modus mit Divisionseigenschaft: bei allen n-externen Impulsen, die zwischen 1 und 9999 ausgewählt werden können, reagiert die Pumpe mit einem Hub.

#### Memory FUNKTION SPEICHER

Die Funktion Memory kann zusammen mit den Modi 1:n und 1:x aktiviert werden.

Während der Durchführung der n Hübe können andere externe Impulse eintreffen, die in einem Speicher bis zu der maximalen Anzahl von 65535 aufgezeichnet werden. Jedem Impuls entsprechen n Hübe der Pumpe.

Wenn Impulse im Speicher vorhanden sind, blinkt das Symbol auf dem Display.

Diese Funktion aktiviert das Alarmrelais, wenn die Anzahl der gespeicherten Impulse den maximalen Wert überschreitet.

Wenn die Funktion Memory nicht aktiviert ist, werden die während der Durchführung der Sequenz eintreffenden Impulse ignoriert.

#### Level LEVEL NIVEAU-KONTROLLE

Die Niveau-Kontrolle besteht aus zwei schließenden Eingängen, die einen Voralarm und einen Niveaularm für die zu dosierende Flüssigkeit zulassen. Die beiden Alarmbedingungen werden durch das Symbol Level und eine rote LED angezeigt, die die Sichtbarkeit unter allen Bedingungen verbessert. Die Alarmer aktivieren das Relais für die spätere Wiederholung von anormalen Situationen.



0/4 - 20

20 - 0/4

#### SIGNALPROPORTIONALITÄT 0/4-20 ODER 20-0/4 MA

Bei der Dosierung gesteuert durch Mess-Instrumente oder andere Systeme, die ein 0-20 mA oder ein 4-20 mA Signal generieren, bietet die Pumpe die Auswahl verschiedener Funktionsarten, um sich jeder Installationsanforderungen anpassen zu können.

An der Anlage kann Folgendes direkt ausgewählt werden:

- direkte oder umgekehrte Proportionalität
- Signalwerte mit maximaler Frequenz
- Ein- und Ausschalten

## Codierung der Pumpen

PUMPENTYP	FUNKTION	MODELL	EINSPEISUNG	KOPF
D	PG	602	A	SP
Serie TEKNA DIGITAL	Proportional	s. Tabelle 1 Seite 13	s. Tabelle 2 Seite 13	s. Tabelle 3 Seite 13



## Digitale Dosierpumpen mit proportionalem Flussrate

# TEKNA DPZ



Die Dosierpumpen der Serie TEKNA DPZ entstanden aus unmittelbarer Zusammenarbeit von TELAB mit Kunden und zeigen auf innovative Art Konzeptionen zu spezifischen Produkten aus Erfahrungen gemeinsamer Zusammenarbeit.

Die Dosierpumpen TEKNA DPZ zeigen die Evolution eines Produktes über Materialien und Design zu einfacher Handhabung.

Die Pumpen akzeptieren spannungsfreie Signale und bewirken Dosierungen, die proportional zur Änderung der eingehenden Impulse variieren.

Die Impulse können auf zwei Arten gesteuert werden:

### **n:1** MODUS n:1

Proportionaler Modus mit Divisionseigenschaft: alle  $n$  externen Impulse ( $n$  kann zwischen 1 und 9999 eingestellt werden) gibt die Pumpe einen Hub ab.

Bei Veränderung des Prozentwertes auf dem Display kann das Verhältnis der Dosierung gegenüber dem Wert  $n$  reguliert werden, der bei der Programmierung eingestellt wurde.

Dank der doppelten Einstellmöglichkeit können SEKO Dosierpumpen an jeden Impulsgeberzähler angepasst werden.

### **1:n** MODUS 1:n

Proportionaler Modus mit Multiplikationseigenschaft: bei jedem externen Impuls gibt die Pumpe  $n$  Hübe ( $n$  kann zwischen 1 und 9999 ausgewählt werden)

Die Dosierpumpe passt die Dosierfrequenz an die zwischen zwei aufeinanderfolgenden Impulsen liegende Zeit an.

### **Memory** FUNKTION SPEICHER

Die Funktion Memory kann zusammen mit den Modi 1:n und 1:c aktiviert werden.

Während der Durchführung der  $n$  Hübe können andere externe Impulse eintreffen, die in einem Speicher bis zu der maximalen Anzahl von 65535 aufgezeichnet werden. Jedem Impuls entsprechen  $n$  Hübe der Pumpe.

Wenn Impulse im Speicher vorhanden sind, blinkt das Symbol auf dem Display.

Diese Funktion aktiviert das Alarmrelais, wenn die Anzahl der gespeicherten Impulse den maximalen Wert überschreitet.

Wenn die Funktion Memory nicht aktiviert ist, werden die während der Durchführung der Sequenz eintreffenden Impulse ignoriert.

### **Level** NIVEAUKONTROLLE

Die Niveauekontrolle besteht aus zwei schließenden Eingängen, die einen Voralarm und einen Niveaularm für die zu dosierende Flüssigkeit zulassen.

Die beiden Alarmbedingungen werden durch das Symbol Level und eine rote LED angezeigt, die die Sichtbarkeit unter allen Bedingungen verbessert.

Die Alarme aktivieren das Relais für die Wiederholung von anormalen Situationen.

## Codierung der Pumpen

PUMPENTYP	FUNKTION	MODELL	STROMVERSORGUNG	KOPF
D	PZ	602	A	SP
Serie TEKNA DIGITAL	Proportional zu externen digitalen Signalen	s. Tabelle 1, Seite 13	s. Tabelle 2, Seite 13	s. Tabelle 3, Seite 13

# TEKNA DPR



TELAB hat die innovative Produktreihe der Dosierpumpen TEKNA mit der Version DPR vervollständigt. Diese verbindet die hohe Vielseitigkeit der von TELAB entwickelten elektromagnetischen Pumpen mit der Qualität der Mess- und Regel-Instrumente und reflektiert die jahrelange Erfahrung in diesem Gebiet.

## pH/Redox-Instrument

Die Dosierpumpen der Serie Tekna DPR mit eingebautem Mess-Instrument können für die Regelung von pH oder Redox-Potential verwendet werden.

Bei Verwendung der Sonden und entsprechender Pufferlösungen kann mit einem System ein Großteil der Anforderungen bei kleinen Wasserbehandlungsanlagen bewältigt werden.

## Automatische Kalibrierung

Die Kalibrierung durch einen einfachen Tastendruck sowie die Möglichkeit der automatischen Kontrolle der Qualität der Sonde machen dieses Produkt zu einem idealen Partner bei Installations- und Wartungsarbeiten an der Anlage.

## Standardeigenschaften

- Anschluss für Niveausonde
- Ausgang 4-20 mA im Ablesebereich des Instruments
- Proportionale Dosierung in einem programmierbaren Messintervall
- Messintervall pH: 0...14, einstellbare Auflösung 0,1 oder 0,01
- Intervall der Redoxmessung: -999 ... +999 mV; Auflösung 1 MV



### ALARM

Zusammen mit der roten LED Anzeige der Alarmsituationen von Tekna DPR:

- Niveau des chemischen Produkts
- Überschreitung des Messalarmpegels
- Negatives Ergebnis der Kalibrierung
- Nicht ordnungsgemäßer Softwarebetrieb

## Codierung der Pumpen

PUMPENTYP	FUNKTION	MODELL	STROMVERSORGUNG	KOPF
<b>D</b>	<b>PR</b>	<b>602 (*)</b>	<b>A</b>	<b>SP</b>
Serie TEKNA DIGITAL	Konstant mit Eingang für die Niveausonde	s. Tabelle 1, Seite 13	s. Tabelle 2, Seite 13	s. Tabelle 3, Seite 13

(\*) Disponibile nelle versioni 601, 602, 901 e 902

# TEKNA DCK



Die Dosierpumpen der Serie **TEKNA DCK** entstanden aus unmittelbarer Zusammenarbeit von TELAB mit Kunden und zeigen auf innovative Art Konzeptionen zu spezifischen Produkten aus Erfahrungen gemeinsamer Zusammenarbeit.

Die Dosierpumpen **TEKNA DCK** zeigen die Evolution eines Produktes über Materialien und Design zu einfacher Handhabung.

Die Pumpe kann programmiert werden, indem die **Menge des für jeden Einsatz (max. 8 Einsätze pro Tag) zu dosierenden chemischen Produkts** eingegeben wird. Die Programmierung der Dosierung kann für alle Wochentage **gleich** eingestellt werden; es besteht jedoch auch die Möglichkeit verschiedener Einstellungen der 8 täglichen Einsätze, die für jeden Wochentag **unterschiedlich** sein können. Diese Eigenschaft verleiht **TEKNA DCK** eine starke Vielseitigkeit für jede zeitgesteuerte Anwendung.



- Das **Display** enthält alle für den Anwender erforderlichen Anweisungen, sowohl während der Programmierung als auch während des Pumpbetriebs, so dass eine einfache Überprüfung der Dosierungs- und Programmierungsphase möglich ist .
- Dank der **Möglichkeit zur Kalibrierung der Pumpen-Flussrates** kann die Dosierung vom Anwender sehr genau und auch in Funktion der individuellen Anforderungen eingestellt werden.
- Die Dosierpumpe verfügt über ein **Relais, das bei jedem Dosiervorgang aktiviert werden kann**, so dass der Betrieb vorgezogen (**Funktion BEFORE**) oder verzögert (**Funktion AFTER**) wird.
- Die Pumpe verfügt außerdem über eine **Niveauekontrolle** mit Anzeige des Fehlens des chemischen Produkts. Das leuchtende Symbol LEV auf dem Display zeigt diese u. U. vorliegende Alarmsituation an.

## Codierung der Pumpen

PUMPENTYP	FUNKTION	MODELL	STROMVERSORGUNG	KOPF
D	CK	602	A	SP
Serie TEKNA DIGITAL	Zeiteinstellung mit Digitaluhr	s. Tabelle 1, Seite 13	s. Tabelle 2, Seite 13	s. Tabelle 3, Seite 13

## Technische Eigenschaften

Modell	Druck	Flussrate	Cm <sup>3</sup> /Hub	Anschlüsse	Hübe/min.	Gewicht
	Bar	L/h		In/Out		
600	20	2	0,08	4/7	400	1,7
601	12	2,5	0,10	4/6	400	1,7
	10	3	0,13			
	6	3,5	0,15			
602	8	5	0,21	4/6	400	1,7
	5	6	0,25			
	1	8	0,33			
901	16	6	0,25	4/6	400	3,1
	14	7	0,29			
	12	8	0,33			
902	10	10	0,42	4/6	400	3,1
	6	12	0,50			
	2	14	0,58			
903	5	20	0,83	8/12	400	3,2
	3	28	1,17			
	1	45	1,88			
904	2	45	1,88	8/12	400	3,2
	1	60	2,50			
	0	70	2,92			

Die Werte wurden mit Wasser bei Umgebungstemperatur mit einer Aspirationshöhe von 1,5m erhoben. Für die Installation in Außenbereichen mit direkter Sonneneinstrahlung wird die Verwendung des schwarzen Zufuhrrohrs empfohlen.

Einspeisung
A = 230 VAC • 50-60Hz
B = 24 VAC • 50-60Hz*
C = 115 VAC • 50-60Hz

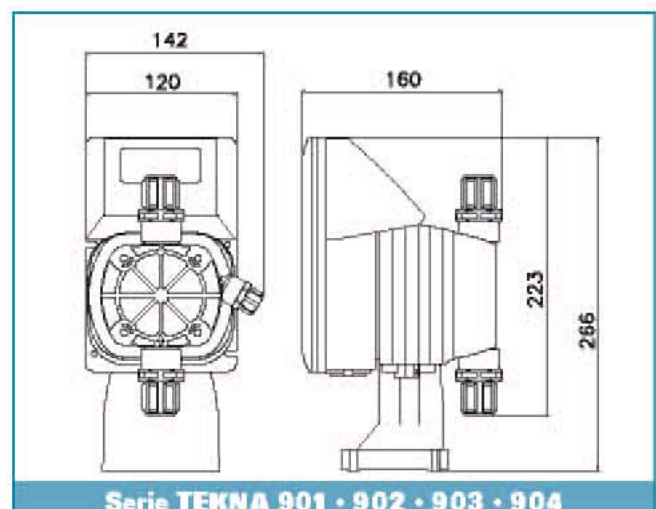
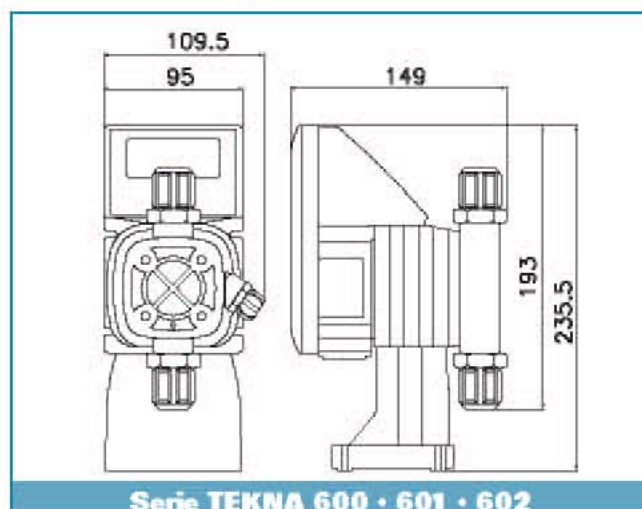
Isolierungsklasse	Schutzart	Betriebstemperatur
F	IP65	-10...40 °C

Die Pumpe ist serienmäßig mit einem 1,5 m langen Netzkabel und europäischem Stecker ausgestattet

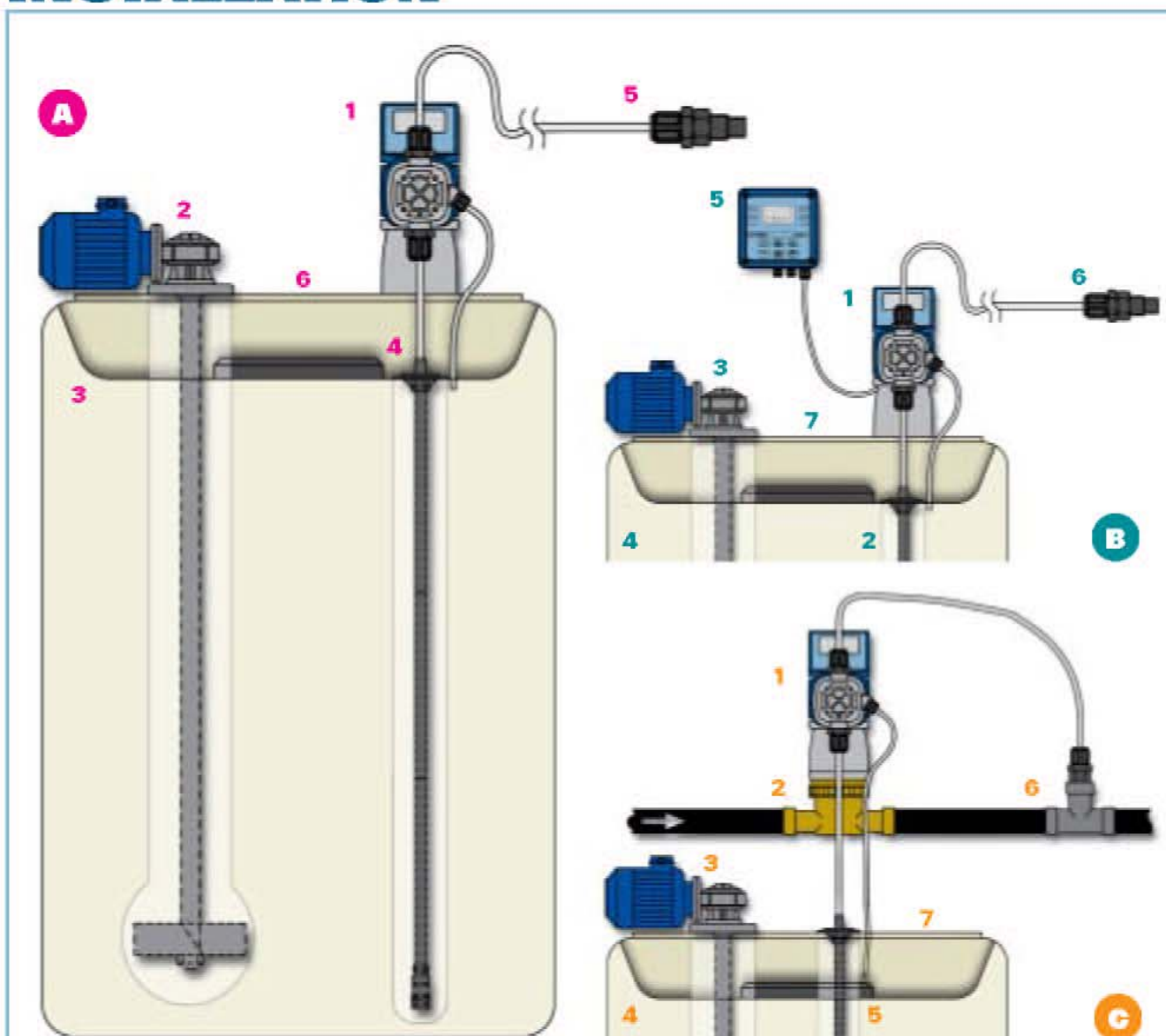
\* Die verfügbaren Modelle werden Ihnen vom Sitz des Unternehmens mitgeteilt.

Materialien in Kontakt mit der Flüssigkeit	Kopfstück	Pumpengehäuse	Anschlüsse	Kugeln	Dichtungen	Membran
	SP	PP	PP	Pyrex	FPM oder EPDM	PTFE
	SC	PP	PP	Ceramic	FPM oder EPDM	PTFE
	FP	PVDF	PP	Pyrex	FPM oder EPDM	PTFE
	FC	PVDF	PP	Ceramic	FPM oder EPDM	PTFE
	HP	PVDF	PVDF	Pyrex	FPM oder EPDM	PTFE
	HC	PVDF	PVDF	Ceramic	FPM oder EPDM	PTFE

## Abmessungen



# INSTALLATION



## **A** Installation mit Dosiersystem

1. Dosierpumpen Serie TEKNA Modelle: ACL, AXL, DCL, DPZ, DPG.
2. Elektrische Rührer mit Tankverstärkung zur Fixierung.
3. Chemikalien-Tank in PE mit Eckplatte.
4. Sauglanze mit/ohne Niveauekontrolle
5. Injektions-Ventil.

## **B** Installation mit Mess-Regelgerät

1. Dosierpumpen Serie TEKNA Modelle: DPG, DCL, AXL, ACL.
2. Sauglanze mit/ohne Niveauekontrolle
3. Elektrische Rührer mit Tankverstärkung zur Fixierung.
4. Chemikalien-Tank in PE mit Eckplatte.
5. Mess- und Regelgerät.
6. Injektions-Ventil.

## **C** Installation mit Pulsgeber Wasseruhr

1. Dosierpumpen Serie TEKNA Modelle: ACL, AXL, DCL, DPG.
2. Pulsgeber Wasseruhr.
3. Elektrische Rührer mit Tankverstärkung zur Fixierung.
4. Chemikalien-Tank in PE mit Eckplatte.
5. Sauglanze mit/ohne Niveauekontrolle.
6. Injektions-Ventil.

## Zubehör

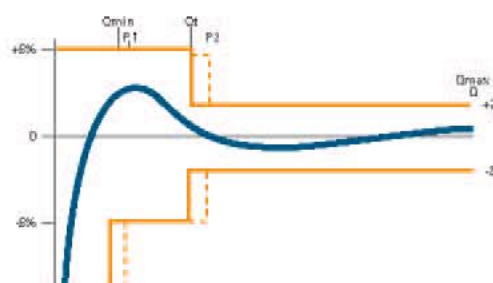
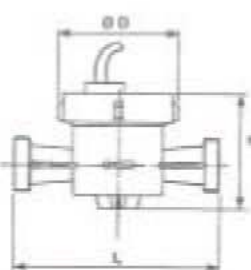
# WASSERZÄHLER mit Gewindeanschlussstücken

TELAB Zähler besitzen eine hohe Qualität und Präzision und entsprechen den EG-Normen.

Alle Komponenten aus Kunststoff- und Metall, insbesondere diejenigen, die mit Wasser in Kontakt kommen, entsprechen den gültigen Normen und werden in der Abnahmephase strengen Kontrollen unterzogen.



## Hydraulische Betriebsdaten



Kaliber	mm		13	20	25	30	40	50
	Zoll		1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	3
Max. Flussrate (kurzzeitig)	Q max	m³/h	3	5	7	10	20	30
Nennflussrate	Qn	m³/h	1,5	2,5	3,5	5	10	15
Min. Flussrate +/-5%	Q min	l/h	30	50	70	100	200	450
Flussrate/Zeit +/-2	Qt	l/h	120	200	280	400	800	3000
Ablesewert max.	m³		10.000	10.000	100.000	100.000	100.000	100.000

## Größenabmessungen

Kaliber	mm		13	20	25	30	40	50
	Zoll		1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	3
Länge (ohne Anschlussstücke)	L	mm	110	130	160	160	200	300
Länge (mit Anschlussstücken)	mm		190	228	260	280	340	472
Breite	D	mm	80	80	100	100	110	152
Höhe	H	mm	90	90	120	120	130	200
Unterer Bereich Lesequadrant	m³		10.000	10.000	100.000	100.000	100.000	100.000

## Modell

Serie <b>CB</b>			Serie <b>CN</b>			Serie <b>RBF</b>			Serie <b>HB</b>		
<b>CB4</b>	<b>CB1</b>		<b>CN4</b>	<b>CN1</b>					<b>HB4</b>	<b>HB1</b>	
(4 imp/l)	(1 imp/l)		(4 imp/l)	(1 imp/l)					(4 imp/l)	(1 imp/l)	
VERFÜGBARE KALIBER	Zoll	mm	VERFÜGBARE KALIBER	Zoll	mm	VERFÜGBARE KALIBER	Zoll	mm	VERFÜGBARE KALIBER	Zoll	mm
	1/2	13		1/2	13		1/2	13		1/2	13
	3/4	20		3/4	20		3/4	20		3/4	20
	1	25		1	25		1	25		1	25
	1 1/4	30		1 1/4	30		1 1/4	30		1 1/4	30
	1 1/2	40		1 1/2	40		1 1/2	40		1 1/2	40
	2	40		2	40		2	40		2	40

Wasserzähler mit einem Strahl, nassem Quadranten und Ablesen auf Zähler. Für kaltes Wasser bis 50°C.

Wasserzähler mit einem Strahl, nassem Quadranten und Ablesen auf Zähler. Für kaltes Wasser bis 50°C. Vorgerüstet für die Montage der elektromagnetischen Pumpe.

Wasserzähler mit einem Strahl, nassem Quadranten und Ablesen auf Zähler. Für kaltes Wasser bis 50°C. Ohne Impulsgeber.

Wasserzähler mit einem Strahl, nassem Quadranten und Ablesen auf Zähler. Für kaltes Wasser bis 90°C.

Zubehör

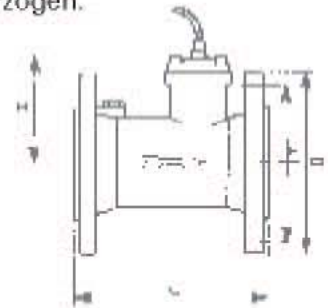
# WASSERZÄHLER mit Flanschanschlussstücken



TELAB Zähler besitzen eine hohe Qualität und Präzision und entsprechen den EG-Normen. Alle Komponenten aus Kunststoff- und Metall, insbesondere diejenigen, die mit Wasser in Kontakt kommen entsprechen den gültigen Normen und werden in der Abnahmephase strengen Kontrollen unterzogen.

Serie	WPI	WPI 1000	WPI 100	WPI 10
L/mp.		1000	100	10
Verfügbare Kaliber		50	50	50
		65	65	65
		80	80	80
		100	100	-
		150	-	-
	200	-	-	

Zähler für kalter Wasser bis 40°C



## Größenabmessungen

Kaliber	DN		50	65	80	100	150
	Zoll		2	2 1/2	3	4	6
Länge	L	mm	200	200	200	250	300
Breite	D	mm	165	185	200	220	285
Höhe	H	mm	108	125	125	135	165
Flanschöffnungen	Ø	mm	18	18	18	18	22
	n°		4	4	4	8	8
	E	mm	125	145	160	180	240

## Hydraulische Betriebsdaten

Kaliber	DN		50	65	80	100	150
	Zoll		2	2 1/2	3	4	6
Kurzzeitige max. Flussrate	Q <sub>max</sub>	m³/h	30	50	80	120	300
Flussrate mit 1 m Lastverlust		m³/h	20	55	65	120	300
Nennflussrate	Q <sub>n</sub>	m³/h	15	25	40	60	150
Min. Flussrate	Q <sub>min</sub>	m³/h	1,2	3	3,2	4,8	12
Flussrate/Zeit +/-2	Q <sub>t</sub>	m³/h	4,5	7,5	12	18	45

Zubehör

# BEHÄLTER aus Polyethylen • STÜTZPLATTEN



Das Zubehör wurde speziell für die Montage von Dosiergruppen mit Rührvorrichtungen und elektromechanischen oder elektromagnetischen Dosierpumpen entwickelt. Die Herstellung durch Zentrifugieren gewährleistet eine hohe mechanische Widerstandsfähigkeit. Aufgrund der Verwendung von Polyethylen für die Nahrungsmittelverpackung sind die Behälter kompatibel mit fast allen chemischen Produkten, die in Dosieranlagen eingesetzt werden.

Modell Behälter	Fassungsvermögen (l)	Höhe (cm)	Durchmesser (cm)
SER 50	50	45,5	40
SER 100	100	64	45
SER 250	250	87	59,5
SER 300	300	95	67
SER 500	500	118,5	76
SER 1000	1000	122	108,5

Stützplatte aus PVC (Dicke 20mm) mit entsprechender Abmessung für die Montage von Rührvorrichtungen und Dosierpumpen an den Behältern der Serie SER

Modell Behälter	Modell Behälter	Modell Behälter	Modell Behälter	Modell Behälter
SML 100 SER 100	SML 250 SER 250	SML 300 SER 300	SML 500 SER 500	SML 1000 SER 1000



# RÜHRVORRICHTUNGEN

Elektrische RÜHRvorrichtungen mit Triphase-Motor (Monophase-Motor auf Anfrage) und Befestigungsflansch.

Spezielle Ausführung für die Montage an Behältern der Serie SER. Materialien in Kontakt mit der Flüssigkeit:

Atoxisches PVC oder AISI 316. Geschwindigkeit: 1400 oder 70 U/min.



Serie  
**M1**

## SCHNELLE RÜHRVORRICHTUNGEN (1400 U/MIN.)

Modell	Material	Länge der Stange	Motor	Durchmesser des Propellers
M1-P-55-T	PVC	550	0,08 Kw TRIPHASE	80
M1-S-55-T	AISI 316	550	0,08 Kw TRIPHASE	110
M1-P-55-M	PVC	550	0,08 Kw MONOPHASE	80
M1-S-55-M	AISI 316	550	0,08 Kw MONOPHASE	110
M1-P-80-T	PVC	800	0,18 Kw TRIPHASE	90
M1-S-80-T	AISI 316	800	0,18 Kw TRIPHASE	150
M1-P-80-M	PVC	800	0,18 Kw MONOPHASE	90
M1-S-80-M	AISI 316	800	0,18 Kw MONOPHASE	150



Serie  
**M2**

## LANGSAME RÜHRVORRICHTUNGEN (70 U/MIN.)

Modell	Material	Länge der Stange	Motor	Durchmesser des Propellers
M2-P-55-T	PVC	550	0,18 Kw TRIPHASE	220
M2-S-55-T	AISI 316	550	0,18 Kw TRIPHASE	220
M2-P-55-M	PVC	550	0,18 Kw MONOPHASE	220
M2-S-55-M	AISI 316	550	0,18 Kw MONOPHASE	220
M2-P-80-T	PVC	800	0,18 Kw TRIPHASE	220
M2-S-80-T	AISI 316	800	0,18 Kw TRIPHASE	220
M2-P-80-M	PVC	800	0,18 Kw MONOPHASE	220
M2-S-80-M	AISI 316	800	0,18 Kw MONOPHASE	220



## SAUGLANZEN

Die TELAB Sauglanzen sind für eine einfache und unmittelbare Handhabung konzipiert und ausgelegt.

Das wichtigste Element ist die Ansaugdüse, die das Leeren verhindert, den ordnungsmäßigen Betrieb der Pumpe gewährleistet und die Dosierung von geringen Produktmengen ermöglicht.

Alle Lanzen sind mit Fussfiltern ausgerüstet, die die präzise Dosierung garantieren und das Ansaugen von unerwünschten Substanzen vermeiden, die die Düse beschädigen und die Flussrate beeinträchtigen können.

Es stehen Ausführungen mit eingebauter Niveausonde zur Verfügung, die den Mangel des chemischen Produkts anzeigen, so dass der Leerbetrieb der Pumpe und deren Beschädigung vermieden wird.



- *Leicht zu installieren*
- *Zuverlässig, bei gleichzeitig niedrigen Wartungskosten*
- *Abdichtungen aus FPM (EPDM auf Anfrage)*
- *Geeignet für alle Anwendungen*
- *Hergestellt aus PVC/PP mit Ansaugrohr aus PVC Crystal*
- *Ansaugrohr verfügbar in den Abmessungen 4 x 6 und 8 x 12*
- *Sondenkabel stets widerstandsfähig gegenüber chemischen Substanzen*
- *Niveausonde mit Reed-Schalter 0,4 A 230 VAC*
- *Alle Ansauglanzen sind mit Fussfilter ausgerüstet*
- *Alle Lanzen sind einer Ansaugdüse ausgerüstet*
- *Serienmäßiger Lanzen-Behälteradapter*

## ZUBEHÖR

			
<p>Lanzen-Behälteradapter</p>	<p>Niveausonde</p>	<p>Verlängerungsteil</p>	<p>Ruherohr</p>



Bezug	Code	Rohr 4x6	Rohr 8x12	Fussfilter	Abm. (mm)	Niveausonde	Adapter Lanze/ Behälter	Ansaug-düse	Ansaug-düse
<b>1</b>	9900100074	•		•	450x22		•	•	SER 50
<b>2</b>	9900100075	•		•	450x22	1 LEV	•	•	
<b>3</b>	9900100092	•		•	450x22	2 LEV	•	•	
<b>4</b>	9900100076		•	•	450x34		•	•	
<b>5</b>	9900100077		•	•	450x34	1 LEV	•	•	
<b>6</b>	9900100095		•	•	450x34	2 LEV	•	•	
<b>1</b>	9900100085	•		•	650x22		•	•	SER 100
<b>2</b>	9900100087	•		•	650x22	1 LEV	•	•	
<b>3</b>	9900100094	•		•	650x22	2 LEV	•	•	
<b>4</b>	9900100089		•	•	650x34		•	•	
<b>5</b>	9900100165		•	•	650x34	1 LEV	•	•	
<b>6</b>	9900100097		•	•	650x34	2 LEV	•	•	
<b>1</b>	9900100084	•		•	900x22		•	•	SER 250
<b>2</b>	9900100086	•		•	900x22	1 LEV	•	•	
<b>3</b>	9900100093	•		•	900x22	2 LEV	•	•	
<b>4</b>	9900100088		•	•	900x34		•	•	
<b>5</b>	9900100090		•	•	900x34	1 LEV	•	•	
<b>6</b>	9900100096		•	•	900x34	2 LEV	•	•	
<b>1</b>	9900100158	•		•	1050x22		•	•	SER 300
<b>2</b>	9900100160	•		•	1050x22	1 LEV	•	•	
<b>3</b>	9900100154	•		•	1050x22	2 LEV	•	•	
<b>4</b>	9900100162		•	•	1050x34		•	•	
<b>5</b>	9900100166		•	•	1050x34	1 LEV	•	•	
<b>6</b>	9900100156		•	•	1050x34	2 LEV	•	•	
<b>1</b>	9900100159	•		•	1250x22		•	•	SER 500 SER 1000
<b>2</b>	9900100161	•		•	1250x22	1 LEV	•	•	
<b>3</b>	9900100155	•		•	1250x22	2 LEV	•	•	
<b>4</b>	9900100163		•	•	1250x34		•	•	
<b>5</b>	9900100167		•	•	1250x34	1 LEV	•	•	
<b>6</b>	9900100157		•	•	1250x34	2 LEV	•	•	



TELAB Technology GmbH  
Carl-Zeiss-Str. 43  
47445 Moers  
GERMANY

Tel.: (02841) 88887-0  
Fax: (02841) 88887-29

Mail: [info@telab.de](mailto:info@telab.de)