**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des

Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises

électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein; Verband Schweizerischer

Elektrizitätsunternehmen

**Band:** 75 (1984)

Heft: 20

### Inhaltsverzeichnis

# Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

# **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 26.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Bulletin SEV/VSE 20/1984 Zürich, 20. Oktober 1984 75. Jahrgang, Seiten 1221...1254

Bulletin ASE/UCS 20/1984 Zurich, le 20 octobre 1984 75e année, pages 1221...1254

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Seefeldstrasse 301, 8034 Zürich, Tel. 01/384 91 11.

Redaktionen: SEV, Seefeldstrasse 301, 8034 Zürich, Tel. 01/384 9111. VSE, Bahnhofplatz 3, 8023 Zürich, Tel. 01/211 51 91

### Redaktoren:

Elektrotechnik: Energietechnik, Informationstechnik A. Diacon (Herausgabe und allgemeiner Teil), SEV; Dr. H. P. Eggenberger; M. Baumann, dipl. Ing. ETH (technischer Teil), SEV.

Elektrizitätswirtschaft: W. Blum, dipl. Ing., VSE. Inseratenverwaltung: Bulletin SEV/VSE, Edenstrasse 20, Postfach 229, 8021 Zürich, Tel. 01/207 71 71.

Abonnementsverwaltung: Bulletin SEV/VSE, Edenstrasse 20, Postfach 229, 8021 Zürich, Tel. 01/207 71 71

Erscheinungsweise: Zweimal monatlich. Im Frühjahr wird jeweils ein Jahresheft herausgegeben.

Bezugsbedingungen: Für jedes Mitglied des SEV und VSE 1 Expl. gratis. Abonnemente im Inland: pro Jahr Fr. 140.-, im Ausland: pro Jahr Fr. 160.-. Einzelnummern im Inland: Fr. 10.-, im Ausland: Fr. 12.-(Sondernummern: auf Anfrage).

**Druck:** Druckerei Winterthur AG

Nachdruck: Nur mit Zustimmung der Redaktion.

Editeur: Association Suisse des Electriciens, Seefeldstrasse 301, 8034 Zurich, tél. 01/384 91 11.

Rédactions: ASE, Seefeldstrasse 301, 8034 Zurich, tél. 01/384 91 11. UCS, Bahnhofplatz 3, 8023 Zurich, tél. 01/211 51 91.

### Rédacteurs:

Electrotechnique: Technique de l'énergie, technique de l'information

A. Diacon (édition et partie générale), ASE;

Dr. H. P. Eggenberger; M. Baumann, ing. dipl. EPF (partie technique). ASE. Economie électrique: W. Blum. ing. dipl., UCS.

Administration des annonces: Bulletin ASE/

UCS, Edenstrasse 20, case postale 229, 8021 Zurich, tél. 01/207 71 71. Administration des abonnements: Bulletin

ASE/UCS, Edenstrasse 20, case postale 229, 8021 Zurich, tél. 01/207 71 71.

Parution: Deux fois par mois. Un «annuaire» paraît au printemps de chaque année.

Abonnement: Pour chaque membre de l'ASE et de l'UCS 1 expl. gratuit. Abonnement en Suisse: par an fr.s. 140.-, à l'étranger: par an fr.s. 160.-. Prix de numéros isolés: en Suisse fr.s. 10.-, à l'étranger fr.s. 12.-(Numéros spéciaux: sur demande).

Impression: Druckerei Winterthur AG

Reproduction: D'entente avec la Rédaction seule-

ISSN 036-1321

# ulletil



des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins de l'Association Suisse des Electriciens



des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke de l'Union des Centrales Suisses d'Electricité

Inhaltsverzeichnis Table des matières

# Elektrizitätswirtschaft Economie électrique

Veranstaltungskalender

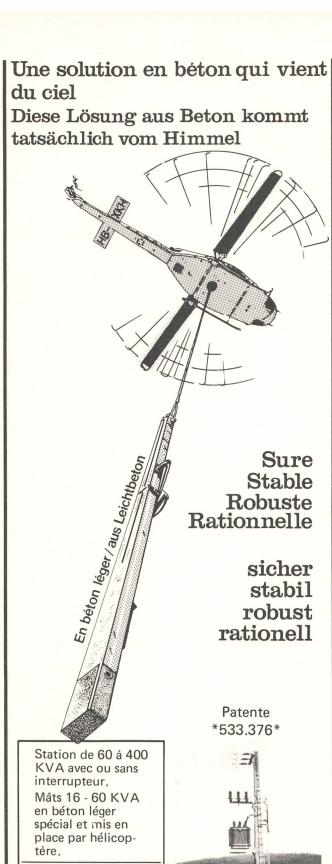
# **VSE-Generalversammlung 1984**

Assemblée générale 1984 de l'UCS

- Präsidialansprache anlässlich der Generalversammlung des VSE vom 1222 24. August 1984 in Lugano. Von Dr. J. Bucher
- 1227 Exposé présidentiel présenté à l'Assemblée générale de l'UCS le 24 août 1984 à Lugano. Par J. Bucher
- Energie und Finanzen Energiepolitische Überlegungen eines Bankiers. 1232 Referat von Alfred E. Sarasin, Präsident der Schweizerischen Bankiervereinigung
- Energie et finances Réflexions d'un banquier sur la politique énergétique. 1236 Conférence de Monsieur Alfred E. Sarasin, Président de l'Association suisse des banquiers
- 1240 Protokoll der 93. ordentlichen Generalversammlung des VSE
- 1240 Procès-verbal de la 93<sup>e</sup> Assemblée générale ordinaire de l'UCS

1243	Nationale und internationale Organisationen	Organisations nationales et internationales
1244	Verbandsmitteilungen des VSE	Communications de l'UCS
1246	Öffentlichkeitsarbeit	Relations publiques
1247	Aus Mitgliedwerken	Informations des membres de l'UCS
1248	Für Sie gelesen	Lu pour vous
1249	Statistische Mitteilungen	Communications statistiques

Calendrier des manifestations



interrupteur.

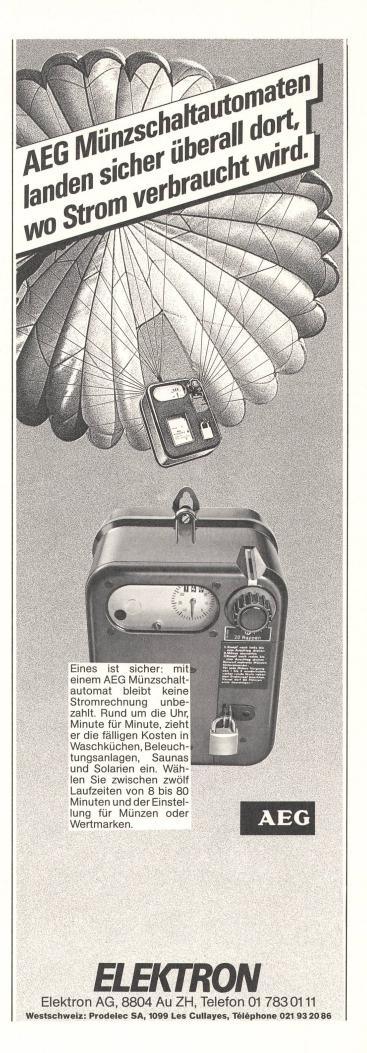
Mâts 16 - 60 KVA
en béton léger
spécial et mis en
place par hélicoptère.

Station von 60 - 400
KVA mit oder ohne
Schalter.

Spezialmasten 16-60
KVA aus Leichtbeton, mit Hubschrauber aufgestellt

Catalogue et références sur demande à : Katalog und Referenzen, Anfrage an :

GRAM JA Eléments en béton
037 / 64 16 46
1523 VILLENEUVE près Lucens



# Es gibt weltweit kaum eine Speziallampe, die Sie nicht bei General Electric finden.

# Es gibt in der Schweiz kaum eine General Electric-Lampe, die Sie nicht bei der STR finden.

Ein kleiner Auszug aus unserem GE-Katalog:



GE Lamp No. Primary Application	Design Volts	Design Amps	Mean Spherical Candle- Power
---------------------------------------	-----------------	----------------	---------------------------------------

B-31/2 BULB 1/16" (11 mm) DIAMETER				
PR4	Flashlight - 2C Cells	2.33	.27	.40
PR2	Flashlight - 2D Cells	2.38	.50	.80
PR6	Flashlight - 2D Industrial Cells	2.47	.30	.45
PR9	Flashlight - 2D Cells	2.7	.15	.25

	T			
1384	Aircraft – Base half of bulb reflectorized (21) (135)*	6.0	20 W	_
1383	Auto, Reading Light-Base half of bulb reflectorized (21) (135)*	13.0	20 W	_

	TL-1½ BULB 3/16" (4.7 mm) D	IAMETE	R	
2124D	Instrument-Approx. 5/8" leads- Minimum beam 1/8" diameter at			
	3/8" from lens end	2.5	.35	-
252	Instrument(53)(80)	2.5	.35	-
253	Instrument(53)(80)	2.5	.35	-
253X	Instrument(57)(80)	2.5	.35	-

1762D	Indicator - Min. 5/8"			
	leads - Green bead	28.0	.04	.34
1764D	Indicator – Min. 1"			
	leads - White bead	28.0	.04	.34
327	Aircraft	28.0	.04	.34
327	Aircraft - Aged and selected			
AS-15	±15% C.P.	28.0	.04	34
327R	Aircraft - Coated Red	28.0	.04	-

327R	Aircraft - Coated Red	28.0	.04	-
	S-11 BULB 13/8" (35 mm) DIA	METER	2	
1759	Instrument, Colorimeter	6.1	4.1	32
1763	Instrument, Colorimeter	6.1	4.1	32
1561	Instrument, Colorimeter	6.3	4.0	24
1731 1726X	Instrument-Silver contact-Burn base down to horizontal <sup>(7)</sup> Aircraft Gunsight-Bulb reflector-	6.3	6.6	47
1/201	ized-1/32" clear spot on back	12.5	3.0	-
309	Aircraft	28.0	.9	32
309IF	Aircraft-Inside frosted	28.0	.9	-
310	Aircraft	28.0	.9	32
311	Aircraft	28.0	1.29	50
311R	Aircraft-Outside coated red (Silicate)	28.0	1.29	_
3011	Aircraft	28.0	1.29	44



Number	Primary Application	Volts	or Amps
	PAR-36 BULB, 114 mm (41/2	") DIAMETER	
4546	Hand Lantern	4.7	0.5A
4546-1	Hand Lantern	4.7	0.5A
4547	Hand Lantern	4.75	1.25A
4547-4	Hand Lantern	4.75	1.25A
4346	Hand Lantern <sup>(98)</sup>	5.3	0.5A

4468	Hand Lantern	5.3	0.5A
7613	Special Service, Emergency Lighting	6.0	8W
7613-1	Special Service, Emergency Lighting	6.0	8W
H7556	Halogen Emergency Lighting <sup>(118)</sup>	6.0	6W
H7550	Halogen Hand Lantern(118)*	6.0	8W

4606	Emergency Lighting	5.7	3.7A
4019	Farm Tractor	6.2	30W
4013	Farm Tractor, Flood	6.4	25W
4535	Auto Spotlamp	6.4	30W
4020	Cycle Headlamp	6.4/6.4	30W/30W
4554	Aircraft Taxiing	28.0	450W
04554	Quartzline® Halogen Aircraft Taxiing	28.0	450W
4580	Aircraft Landing	28.0	450W
4581	Aircraft Landing	28.0	450W
4582	Aircraft/Helicopter, Flood <sup>(14)</sup>	28.0	450W

	PAR 64 BULB, 203 mm (8") DIAMETER				
4552	Aircraft Landing	28.0	250W		
4559	Aircraft Landing	28.0	600W		
04559	Quartzline® Halogen	28.0	600W		
	Aircraft Landing				
Q4559X	Quartzline® Halogen	28.0	600W		
	Aircraft Landing				
04629	Quartzline® Halogen,	28.0	600W		
	Flood				

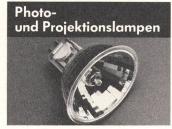
# Cool Beam Spezial-Lampen mit US-Fassung ER-Reflektor Sparlampen



GENERAL ELECTRIC INCANDESCENT LAMPS

Volts	DESCRIPTION
50 W	ATTS
220-230 240-250	Ellipsoidal-Reflector. Light Inside Frosted (4,35,56,62)
	50 W

75ER30/27 220-230 Ellipsoidal Reflector. Light Inst 240-250 Frosted (4,30,35,56,62)					
	100 V	VATTS			
100PAR/FL/27	220-230	PAR-Clear-Projector Floodlight (14.56.96)			



GENERAL ELECTRIC PHOTO LAMPS

Lamp Ordering Code	Watts or Amps (A)	Volts	Std. Pkg. Oty.	Primary Application and Description
ВАН	300	115		Photocopy. I.F. Burning position: any

BAL	.68A	28	240	▼ Toy Projection. Burning position: any ⊖	
BBA	250	115-120	24	No. 1 Photoflood. I.F. Burning position: any	
BCA	250	115-120	24	No. B1 Photoflood. Daylight I.F. Burning position: any	
CAS/CAV	50	115-125	24	▼ Slide Projection. Burn base down ⊖	
CAX	50	115-125	24	▼ Optical Projection. Burn base down ⊖	
CAX	50	130	24	▼ Optical Projection. Burn base down ⊖	
DAR	500	115-120	24	▼ 8 mm. Projection-Opaque end Burn base down	
DAS	500	115-120	24	▼8 mm. Projection. Burn base up	
DAT/DAK	400	120	24	▼ Slide Projection-Gold Top. Burn base down	
EBV	500	115-120	24	No. 2 Photoflood-I.F. Burning position: any	
EBW	500	115-120	24	No. B2 Photoflood-Daylight I.F. Burning position: any	
ECA	250	120	24	No. 250A23 Photoflood- I.F. Burning position: any	
ECT	500	120	24	No. 500PS25/5 Photoflood— I.F. Burning position: any	
ECV	1000	120	24	No. 1M/PS40/1 Photoflood- I.F. Burning position: any	
FGW	150	24	24	☆ Microfilm Projection— Quartzline®. Burn base down to horizontal	
● FHX	25	13.8	24	GOTTIN TO MONEOUTOR	



			Qty.	
Bulb	Base	Lamp Ordering Code	Std. Pkg.	DESCRIPTION

 E21
 E27
 LU50/90/27
 12
 Clear-General Lighting. Lamp Volts: 90

 E21
 E27
 LU50/90/D/27
 12
 Diffuse-General Lighting. Lamp Volts: 90

70 WATTS-INTERNAL IGNITOR-UNIVERSAL BURNING (For use with ANSI specification "562" HPS ballasts)

ED231/2	Skirted E27	LU70/90/I/27	12	Clear-General Lighting. Lamp Volts: 90
ED23½	Skirted E27	LU70/90/D/I/27	12	Diffuse-General Lighting. Lamp Volts: 90

(g)

Die STR ist der Schweizer Vertreter der Lichtquellen von General

Electric, dem grössten Lampenhersteller der Welt. Wenn Sie eine Speziallampe mit Spezialspannung auf einem Spezialsockel brauchen, dann finden Sie sie bestimmt im Angebot der General Electric. Und ebenso bestimmt im Angebot der STR. Unzählige Typen zwischen 5 mm und 2,4 m Grösse haben wir gleich an Lager. Für aussergewöhnlichste Bestellungen haben wir einen direkten Draht nach den USA.

1	COUPON
	Rufen Sie mich an
	Senden Sie mir Ihre Dokumentation über folgende Lampentypen
	Absender

Einsenden an:
Standard Telephon und Radio AG Geschäftsbereich Licht + Energie

8820 Wädenswil, Telefon 01-780 54 44

Standard Telephon und Radio AG
Geschäftsbereich Licht und Energie





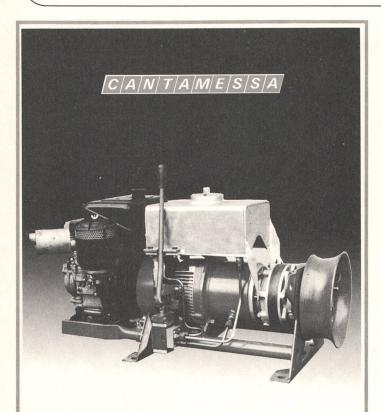
Sauber ist die Montage der Studex-Kabel XKT.

XKT heissen unsere Mäanderkabel mit vernetzter Isolation, konzentrischem Aussenleiter und trockenem, ausbrechbaren Füllmantel.

Mehr über diese Verbindung: 062 · 65 14 44

Studer Draht- und Kabelwerk AG CH-4658 Däniken SO





Treuil à accélération progressive, entièrement hydraulique. 500/800/1.000 kg.

Seilwinde stufenlosregulierbar, vollhydraulisch. 500/800/1.000 kg.

BUGNARD S.A. Ch. de Montelly 46 DUTILLAGE 1000 Lausanne 20



© 021/240054 LAUSANNE Télex 25 926

# **Typisch Reichle**

macht aus Einlassdosen



Das bietet nur Reichle: ein Rastbandpaar mit dem sich Einlass- zu Hohlwanddosen machen lassen:

- Rastbänder in Reichle-Finbaudose einziehen Dose nun in vorbereitete Bohrung einsetzen.
- Rastbänder mit Zange straff anziehen und bündig wegschneiden - schon ist die absolut sichere Montage fertig.

Geeignet für Montage in Gipskarton, Holz, Blech etc. Plattenstärken 0,5-40 mm.

Verlangen Sie detaillierte Unterlagen über das Reichle Hohlwanddosenprogramm.

8622 Wetzikon · Tel. 01-930 77 30



# SPATZ MAX weiss: Trotz guter Form – bei Verteilkabinen entscheidet der Inhalt

So schön die Nuss und die Verteilkabine von aussen, entscheidend ist für Spatz Max das Innere.

PRO ELEKTRA hat Verteilkabinen für alle Anwendungen. Attraktiv im Äussern, bedürfnisgerecht im Innern. Für Elektrisch, TV, Gas und Wasser. Für Verteilungen und Steuerungen. Aus Stein, Glasfaserbeton oder Kunststoff, mit und ohne Fundament.

Für Sie – Eine perfekte Verteilkabine von PRO ELEKTRA.

Weitere PRO ELEKTRA-Leistungen:

# Trafostationen:

Komplettes Angebot verschiedenster Grössen

# **NH-Elemente, Spezialmaterial:**

Durchdacht und ausgereift

# Beratung, Planung:

Verteilnetze Elektroanlagen Installationskontrolle

Pro Elektra AG Wil 9500 Wil



St. Gallerstrasse 71 Telefon 073 23 60 30 Starkstromanlagen Beratende Ingenieure

# Mit «BRUGG» kommt der Verkehr zum Rollen.

# Das Problem:

Zur Umfahrung von Zürich, die zur Zeit im Auftrag der Baudirektion des Kantons Zürich realisiert wird, gehört der

3,5 km lange Gubrist-Tunnel.

Das Elektrizitätswerk des Kantons Zürich versorgt sämtliche elektrischen Installationen mit Strom. Es waren fünf Trafostationen zu integrieren und viele Richtungsänderungen zu berücksichtigen.

Wie konnte eine verlegetechnisch einwandfreie

Kabelführung erreicht werden?

Zwischen den unter- und oberirdischen Lüftungszentralen war mit senkrecht angeordneten Kabeln eine Höhendifferenz von über 160 Metern zu überwinden.

Welche Befestigungskonstruktion wurde den engen räumlichen Verhältnissen gerecht?

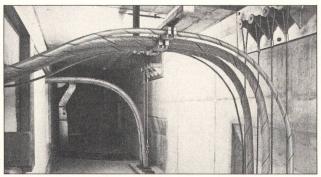
Die Bauherrschaft wählte die Brugger Verlegespezialisten als Partner, weil sie sich den guten Namen nicht zuletzt wegen ihren Lösungen für anspruchsvolle Verlegeprobleme gemacht haben.

# Die Lösung:

Für die insgesamt 4,5 km lange Mittelspannungs-Leitung wurde ein vernetztes Polymerkabel gewählt, das dank seiner doppelten Flachdrahtarmierung Zugkräfte bis

3000 kp aufnehmen kann.

Einmal mehr steht «BRUGG»-Engineering für die intelligente Lösung einer kniffligen Aufgabe: Weil für die Sicherung der senkrecht verlegten Partien sehr wenig Platz zur Verfügung stand, wurden die Kabel mit Ziehstrümpfen und Struppen aus unserer Drahtseilfabrik an korrosionsfreien Spezial-Stahlplatten aufgehängt.



Kabelführung aus senkrechtem Kanal, mit Spezialstahlplatten gesichert

Dank der vorzüglichen Zusammenarbeit zwischen den Mitarbeitern der Elektrowatt Ingenieurunternehmung AG und den Brugger Fachleuten, konnte die Kabelanlage zum gesetzten Termin fertiggestellt werden.



Tunnel-Rohbau Seite Weiningen mit später bepflanztem Lärmschutzwall

Eine perfekte Realisierung für den Komfort und die Sicherheit der Autofahrer, die auf ihrem Weg zwischen Weiningen und Regensdorf meist nicht wissen, wie viel Know-how von «BRUGG» in diesem Tunnel steckt...





Das Zeichen für sichere Verbindungen.

Kabelwerke Brugg AG 5200 Brugg · Telefon 056 41 11 51 Elektrische Kabel · Drahtseile Fernwärme-Rohrleitungssysteme

20-kV-Polymerkabel 3 x 1 x 120/25 mm<sup>2</sup> Ø 76 mm