

**EUROPEAN ORGANIZATION FOR NUCLEAR RESEARCH
ORGANISATION EUROPEENNE POUR LA RECHERCHE NUCLEAIRE**

CERN - PS DIVISION

PS/ PA/ Note 94-14 (Tech.)

**SCHEMA ET UTILISATION DU SYSTEME DE CONTROLE
DES COLLIMATEURS DE LA ZONE EXPERIMENTALE SUD**

K. Bätzner, M. Chassard, G. Granger

Geneva, Switzerland
21 March, 1994

SCHEMA ET UTILISATION DU SYSTEME DE CONTROLE DES COLLIMATEURS DE LA ZONE EXPERIMENTALE SUD

K.Batzner, M.Chassard, G.Granger

1. INSTALLATION

Trois collimateurs sont installés dans la zone des faisceaux éjectés de LEAR : un horizontal et un vertical sur le faisceau c2 et un vertical sur le faisceau c1.

Ils sont identiques mécaniquement, le choix de la position de l'axe transversal des masses déterminant l'utilisation en position horizontale ou verticale du collimateur. Le câblage électrique assure l'interchangeabilité entre les collimateurs, les boîtiers de commande locale et les châssis de contrôle.

Ces collimateurs sont contrôlés depuis les baraques EP19 (pour le faisceau c2) et EP25 (pour le faisceau c1).

La position des masses est lue en millimètres, de part et d'autre de l'axe central, situé théoriquement à 500,0 mm.

2. SECURITES

Des interrupteurs de fin de course coupent l'alimentation des moteurs aux positions extrêmes des masses.

Par contre il n'existe pas d'interrupteurs différentiels évitant l'arrivée en contact des masses. Toutefois le couple disponible des moteurs fait que, en cas de collision des masses, il y a blocage des moteurs et le mouvement de retour en sens inverse reste généralement possible

(Consommations : Nominale = 260 mA, rotor bloqué = 540mA).

Si tel n'est pas le cas le remède consiste à, manuellement, faire tourner de quelques tours le rotor du moteur, dans le sens antihoraire, à l'aide du ventilateur en bout d'arbre (!).

Ce qui nécessite d'accéder au collimateur dans la zone de faisceaux.

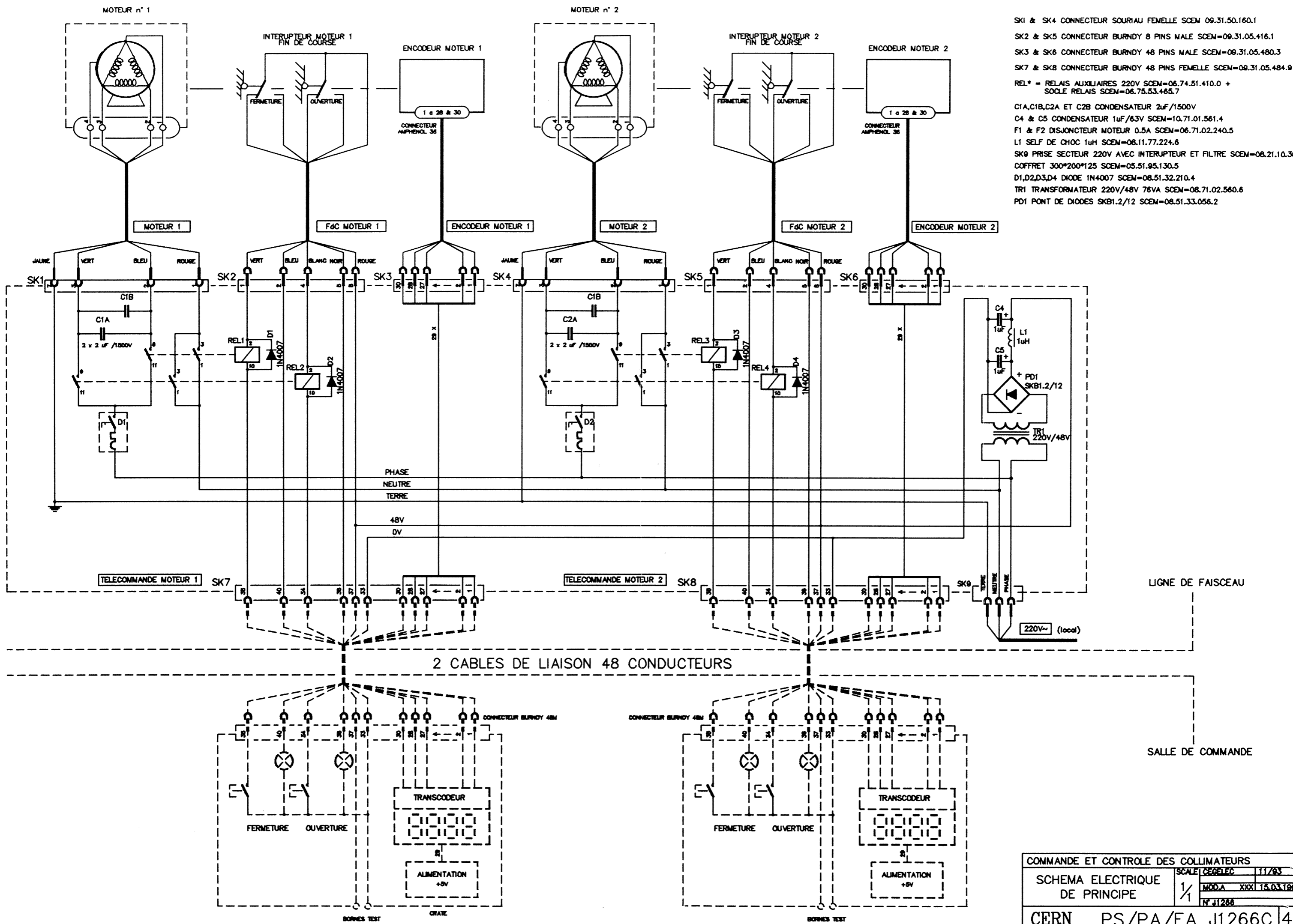
3. NOMENCLATURE DES CABLES ET DESIGNATION DE LEURS FONCTIONS.

Câble No	Faisceau	de la baraque	à la commande locale	pour le collimateur
2601421 A	c1	EP25-bloc1	moteur 1	V, masse supérieure
2601422 A	c1	EP25-bloc2	moteur 2	V, masse inférieure
2601423 A	c2	EP19-bloc1	moteur 1	H, masse droite
2601424 A	c2	EP19-bloc2	moteur 2	H, masse gauche
2601425 A	c2	EP19-bloc1	moteur 1	V, masse supérieure
2601426 A	c2	EP19-bloc2	moteur 2	V, masse inférieure

4. SCHEMA GENERAL DE COMMANDE ET DE CONTROLE D'UN COLLIMATEUR

Voir page suivante.

Distribution
L. Danloy
J.-Y. Hémary
L. Durieu
J.P. Riunaud
EP19 (3 copies)
EP25 (3 copies)



COMMANDE ET CONTROLE DES COLLIMATEURS		
SCHEMA ELECTRIQUE DE PRINCIPE	SCALE	CEGELEC 11/93
	MODA	XXXI 15.03.1994
CERN PS/PA/EA J1266C 4		N° J1266