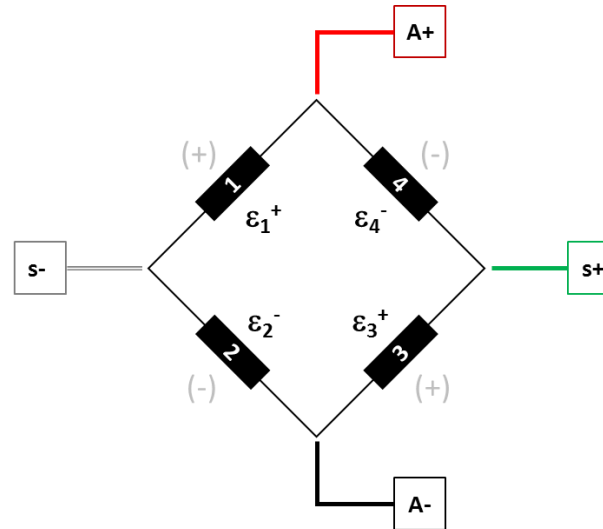


Fiche technique

Calcul de la tension d'alimentation optimale d'un pont de jauges



Excitation de pont – Calcul

- Tension d'alimentation d'un pont de jauges:

$$U = 2 * \sqrt{R_J * \varphi_J * S_J}$$

Avec:

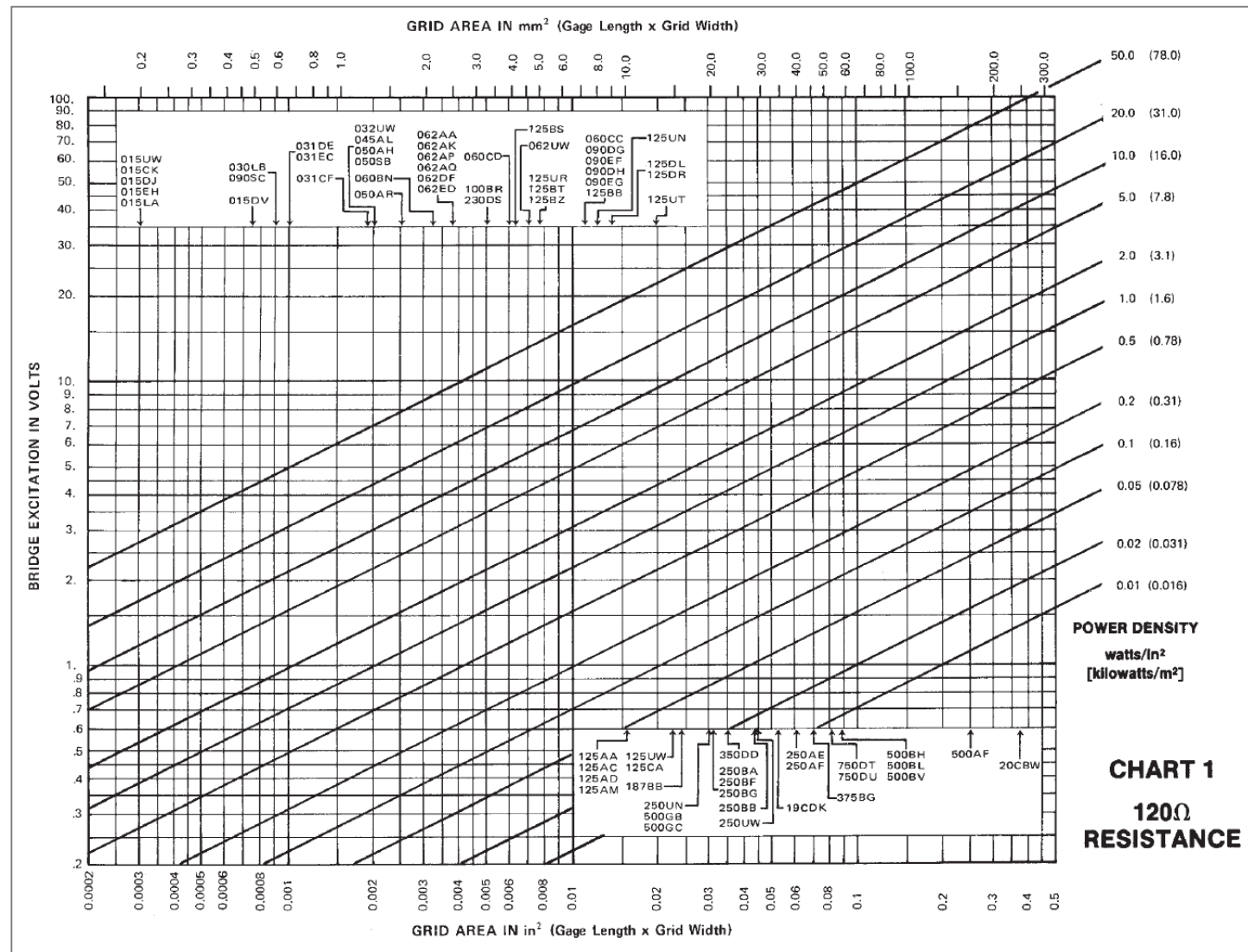
U: Tension d'alimentation du pont [V]
R_J: Résistance de la jauge [Ω]
φ_J: Densité de flux de chaleur [W/m²]
S_J: Surface de la grille de jauge [m²]

Stabilité recherchée		φ _J - Pouvoir de dissipation de la chaleur [kW/m²]				
		EXCELLENT	BONNE	MOYENNE	MAUVAISE	TRES MAUVAISE
		Aluminium épais, pièce en cuivre	Acier épais	Inox fin, titane	Résine et composite	Acrylique, polystyrène
STATIQUE	Haute	3,1-7,8	1,6-3,1	0,78-1,6	0,16-0,31	0,016-0,031
	Moyenne	7,8-16	3,1-7,8	1,6-3,1	0,31-0,78	0,031-0,078
	Basse	16-31	7,8-16	3,1-7,8	0,78-1,6	0,078-0,16
DYNAMIQUE	Haute	7,8-16	7,8-16	3,1-7,8	0,78-1,6	0,016-0,078
	Moyenne	16-31	16-31	7,8-16	1,6-3,1	0,078-0,31
	Basse	31-78	31-78	16-31	3,1-7,8	0,31-0,78

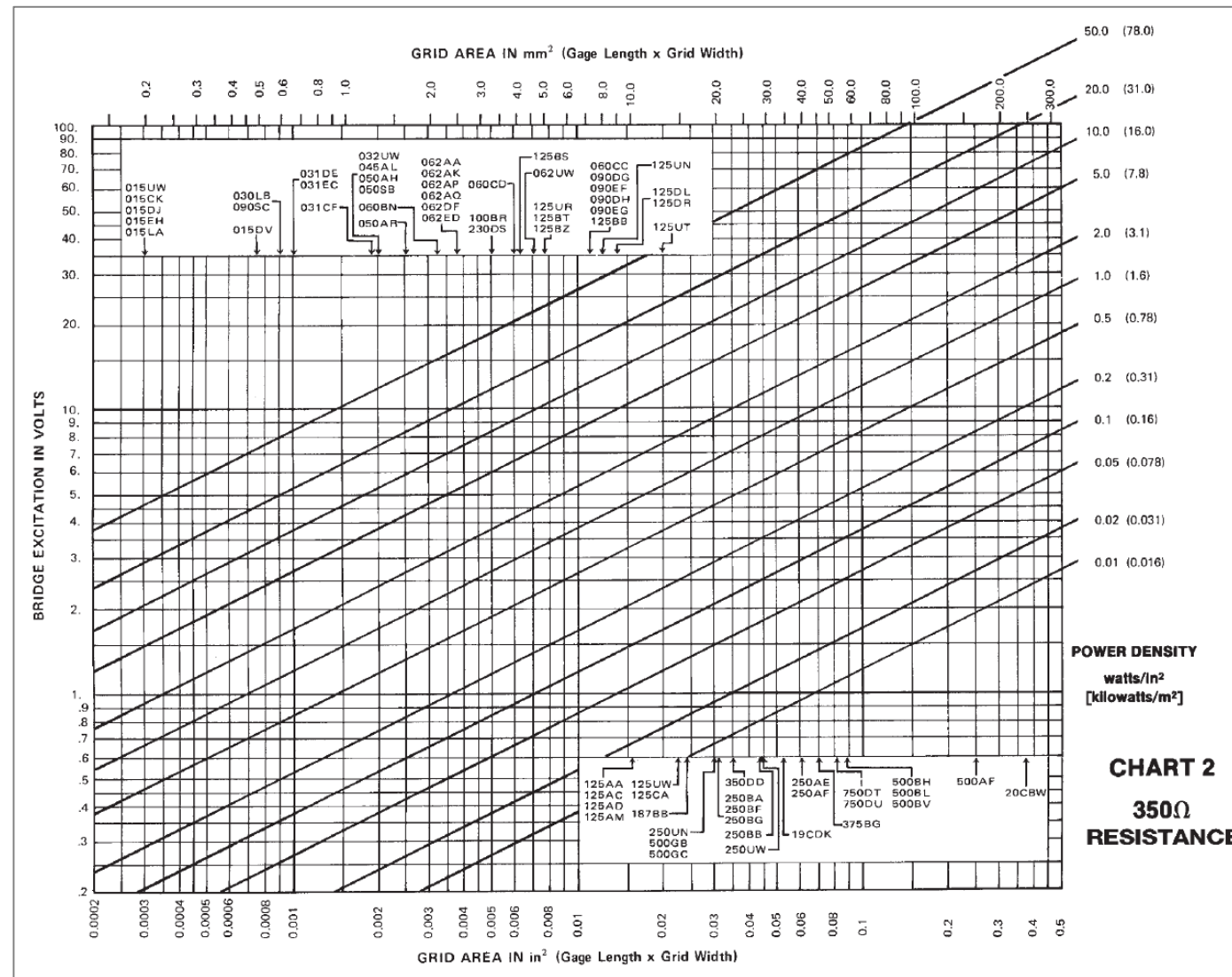


Source: [TN502 – Optimizing Strain Gage Excitation Levels, VISHAY Micromasurements technical notes](#)

Excitation de pont – jauge 120 Ω



Excitation de pont – jauge 350 Ω



Excitation de pont – jauge 1000 Ω

